



Revista académica de economía  
con el Número Internacional Normalizado de  
Publicaciones Seriadadas ISSN 1696-8352

## Los desafíos de la Argentina en torno al crecimiento rural a espaldas del medioambiente y la salud<sup>®</sup>

María Alejandra Silva<sup>1</sup>

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

**Silva, M.A.:** *Los desafíos de la Argentina en torno al crecimiento rural a espaldas del medioambiente y la salud*, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, enero 2008.  
[www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/index.htm](http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/index.htm)

---

### 1. Introducción:

Este trabajo intenta aportar al debate sobre la situación de base del impacto del crecimiento económico en el medioambiente y la salud, tanto desde el punto de vista de lo que los propios interesados reconocen como de lo que el sistema de salud registra y los científicos estudian.

El interés por el estudio de la sustentabilidad del modelo de desarrollo agropecuario (basado en la agriculturización, el monocultivo y la aplicación de

---

<sup>®</sup> Una primera versión del documento fue presentada en V JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AGROINDUSTRIALES organizada por CIEA-IIHES/Facultad de Ciencias Económicas/UBA, realizada en dicha alta casa de estudios durante los días 7, 8 y 9 de noviembre de 2007.

<sup>1</sup> Magister en Política y Sociología/FLACSO. Investigadora de CONICET. Porf. Facultad de Medicina/UNR. Directora Grupo Salud de los Trabajadores/FAMG/Fac. Cs. Médicas/UNR en proyecto Observatorio del Sur ([www.observatoriodelsur.unr.edu.ar](http://www.observatoriodelsur.unr.edu.ar)). E-mail: [msilva@fmedic.unr.edu.ar](mailto:msilva@fmedic.unr.edu.ar).

tecnologías de insumos) proviene de numerosos actores sociales que consideran algunos datos observables que son preocupantes como los siguientes:

- \* entre 1988 y 2000 desaparecieron 100.000 productores
- \* sobre 174 millones de ha. ocupadas por explotaciones agropecuarias, 36,5 millones son trabajadas por contratistas
- \* en la región pampeana hay una preocupante tendencia hacia la concentración de la propiedad de la tierra
- \* la expansión de la frontera agropecuaria afecta gravemente la conservación de los bosques nativos (en el Norte de Santa fe, Chaco, Formosa, Santiago del Estero y Salta), y expulsa a sus pobladores. (Cat. Observatorio del Sur, 2005)
- \* la opción por la producción masiva de biocombustibles a base de soja y maíz para la exportación en un momento histórico caracterizado por el fin de la etapa del combustible fósil barato en el mundo, generaría en el país un reemplazo de la producción de alimentos, el aumento del precio de los mismos, la deforestación indiscriminada de bosques nativos, la contaminación producida por el uso de los agroquímicos, la erosión de los suelos. (García Delgado, 2007).

Este modelo genera un impacto social pues aumenta la migración de mano de obra desocupada por un sistema productivo que requiere tecnología. El mismo ha sido descrito recientemente por campesino, aborígenes y obreros rurales de la siguiente forma: "la tierra es donde uno se desarrolla con la familia y todo. Es muy importante. No es lo mismo que te arrinconen en un barrio, que no te puedes desarrollar. Al campesino, llevarlo al pueblo a las ciudades, es como atarle las manos. En el pueblo tenemos que ser dependientes de la comuna"(Acción de INCUPO, 2007)

Quienes se benefician con este modelo también reconocen el impacto social del modelo. Del 27 al 30 de junio de 2006 se llevó a cabo en Rosario el Tercer Congreso de Soja del MERCOSUR – MERCOSOJA 2006, y en la ceremonia de apertura, el Presidente de ACSOJA, Ing. Rodolfo Rossi, manifestó: "Hay que reconocer que hay índices de reducción del número de productores en países como la Argentina, y una situación económica particular que no satisface a todos. Luego resalta: Por el lado de la Argentina, el segundo país productor del Mercosur, con 41 millones de toneladas producidas en la última campaña, según distintas fuentes, las exportaciones del complejo sojero, que ascienden a más del 96% de la producción, representando casi el 50% del comercio mundial de harina y aceite, aportan más de 8.300 millones de dólares y dejan al Estado más de 1.400 millones de dólares por retenciones".

En la vereda opuesta se indica que de las 40 millones de hectáreas de tierras cultivadas argentinas, hay 25 millones dedicadas a producir cereales y oleaginosas.

En 2006, más de 16 millones fueron utilizadas para cultivar Soja RR (resistente al herbicida tóxico: Ram Rod de Monsanto), que contamina el agua de las napas (Grupo Reflexión Rural, 2007).

Sin embargo del otro lado se oyen voces disidentes de diferentes académicos, organizaciones sociales en salud y medioambiente que no tienen el mismo plafón que los datos anteriores.

Por un lado, algunos académicos europeos plantean la existencia de nuevas pruebas de peligro de la exposición humana al Roundup que se usa en los cultivos de soja<sup>2</sup>. Un grupo de científicos encabezados por el bioquímico Gilles- Eric Seralini, de la Universidad de Caen (Francia), que demostraron que las células de placenta humana son muy sensibles al Roundup, demostrando en un estudio epidemiológico en Ontario que la exposición a dicho producto casi duplica el riesgo de abortos espontáneos en gestaciones avanzadas. Algo similar plantea el bioquímico F. Paggi cuando rescata la revisión toxicológica del glifosato conducida por un equipo de EUA que indica efectos adversos en todas las categorías: subcrónicos, crónicos, carcinogenéticos, mutagénicos y reproductivos. (Mascheroni, 2007).

Asimismo, se observa que la literatura que estudia los efectos del químico se basa en estudios con Roundup o glifosato únicamente y no con la mezcla que se utiliza. Este hecho limita considerablemente las conclusiones que se puedan obtener ya que, como los autores reconocen, en ciertos casos la toxicidad del herbicida se ha atribuido a los adyuvantes y no al glifosato aislado. Además, los aditivos son añadidos al herbicida para aumentar su efectividad y por consiguiente pueden aumentar también su toxicidad.

Por otro lado, en una investigación gubernamental menciona un amplio número de estudios en mamíferos, que muestran daños esqueléticos en fetos, cambios de peso drásticos, fluctuaciones en el sistema endocrino y hasta mortalidad a niveles crónicos de exposición (Akle y Arévalo, 2007)

Por último, cuando se hace un recorrido por diarios, revistas y sitios web se encuentran casos de poblaciones con problemas de salud ligados a los agroquímicos o con impactos en el medio ambiente, como se observa en diferentes zonas de las provincias de Formosa, Misiones, Córdoba, Buenos Aires, Entre Ríos y Santa Fe. En esta última se pueden ver numerosas denuncias en sitios como: Alejandra, Recreo, Avellaneda, San Eduardo, San Lorenzo, San Cristóbal, Aeropuerto de Rosario, Granja La Verdecita en ciudad de Santa Fe, Las Petacas, Venado Tuerto, etc. (Silva, 2006)

A lo cual se suma otro hecho que pone en duda la sustentabilidad social del crecimiento rural: la alta tasa de siniestralidad laboral. Desde 2005 al 2006 no se

ha variado mucho, pues el índice de incidencia por rama de actividad coloca al agro en el tercer puesto sin variaciones con un índice de 11,62. Además la duración media de las bajas es de 30,5 días (ocupa un tercer lugar). (López Cataneo, 2007)

Esto demuestra que diferentes actores de la comunidad perciben problemas, que todavía no es una “cuestión socialmente problematizada”, que es aquella que por su importancia ha sido incluida en la agenda de problemas sociales que requieren una necesaria toma de posición de múltiples actores sociales. Por ese motivo en este trabajo se analizarán dos aspectos: la sustentabilidad del modelo y el medioambiente y la salud como ejes de sustentabilidad.

Para tal fin se entrecruzan datos de fuentes primarias (asociaciones de productores, sindicato de trabajadores UATRE, funcionarios del sistema de salud y profesionales de agronomía y veterinaria, Cat. Observatorio del Sur) y secundarias (Ministerio de Salud de la Provincia, Secretaría de Salud de Municipio Rosario, Sec. de Medioambiente, médicos rurales, RA-Pal)

## **2. Crecimiento, desarrollo y sustentabilidad ambiental: ¿una relación difícil?**

Es preciso efectuar una distinción entre crecimiento y desarrollo: ya no habrá necesidad de hablar de desarrollo económico y social, ya que el desarrollo, a diferencia del crecimiento, debe incluir automáticamente a ambos. El desarrollo es el crecimiento sumado a la evolución, por su parte, la evolución es social y cultural a la vez que económica, y cualitativa a la vez que cuantitativa. En suma, el desarrollo económico no tiene otra razón de ser que la promoción de la persona humana integral, teniendo en cuenta no solo sus necesidades materiales, sino también las intelectuales y morales. De modo que es un proceso de cambio estructural, imaginado también como social y deliberado y que persigue como fin último la igualación de oportunidades sociales, políticas y económicas.

Aquí tampoco hay que confundir los términos sustentable con sostenible. En ese sentido cabe señalar lo destacado por el documento de la Federación Agraria Argentina cuando dice: “sustentar y/o sostener, no es igual que soportar o tolerar”. La adopción del término sustentabilidad se hizo en la Declaración de Cocoyo (Naciones Unidas, México, 1974). La Unión Internacional de la conservación de la

---

<sup>2</sup> En los cultivos de soja transgénica (RR, Round-Up Resistant), cuya patente pertenece a Monsanto, se utilizan principalmente dos biocidas: el herbicida Glifosato y el insecticida Endosulfán. También suelen emplearse coadyuvantes, como el nonil fenol etoxilato.

Naturaleza (UICN) en la publicación Estrategia mundial de la Conservación la asumió en 1980. Pero en 1986 la comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), instaló y difundió el concepto de "desarrollo sostenible", en reemplazo de sustentabilidad. Como lo reafirmo el Informe Brundtland en 1987 (Martinelli y Castellanos, 2003).

La Federación Agraria Argentina recalca: "la raíz latina de sustentar proviene de *sustinere* que significa "sostener, mantener, sustentar", pero la influencia del vocablo inglés *sustainable*, agrega otros significados, como "soportar, tolerar". En realidad a partir de esto entendemos el porque del avance de la utilización del termino sustentabilidad, cuando desde las altas esferas económicas internacionales nos exigen planes sustentables, o desde las vanguardias tecnológicas nos plantean lo mismo con relación a la forma en que debemos sustentar nuestra producción, con un alto índice de mimetismo... (Ibidem).

En este tema ha habido una suerte de posturas extremas que ya hoy se desechan, admitiéndose el criterio de Paul Hawken quien sostiene que "mientras no existe ningún modo 'correcto' para valorar un bosque o un río, sí existe una forma incorrecta, que es no asignarles ningún valor"<sup>3</sup> En consecuencia, el tema de la valoración deja de ser económica y pasa a ser social. Boisier se refiere a la *esquizofrenia del desarrollo* puesto que el crecimiento entendido como acumulación de riqueza y, desde ese punto de vista con un rol de *intermediario* o medio para el desarrollo, se ha ido transformando hasta terminar siendo considerado como un fin en sí mismo. Para que el desarrollo sustentable deje de ser retórico, y para que el desarrollo regional sea efectivo, debiera incorporarse el tratamiento territorial en las Políticas Públicas. (Carlos da Silva, I. Guerrero y O. Saavedra, 2007).

En unas Jornadas en la Universidad de Buenos Aires realizada recientemente se ha abordado el tema del medioambiente y la sustentabilidad incluyendo también la problemática del agua. Rodríguez Neto hizo referencia a la sustentabilidad productiva, social y ambiental mediante el análisis de los IDH; Cristiane Dambros y Bruno da Costa se refirieron a las formas de ocupación espacial desordenadas a la vera del río que afectan la tierra, la flora/fauna, el empleo, y respeto a los DDHH de la población migrante y Hadman V. y Natinzon P. Bisso Castro hablaron de la sustentabilidad socio-organizativa (indicadores de potencial grupal, capacidad de autogestión, practica organizativa). Por otro lado, Moya y Souza Casadinho aluden a la sustentabilidad social, ambiental y de la salud; Pittaluga y Berger hablan de la sustentabilidad productiva mediante la gestión del riesgo climatológico visualizable desde la información existente y Silva Maria Alejandra afirma lo imperativo de una

---

<sup>3</sup> Cit por GUIMARAES, Roberto **Aterrizando una cometa: condiciones territoriales de sustentabilidad**, Mimeo, 2º versión, 5 de agosto de 1998.

mirada interdisciplinaria de la sustentabilidad productiva, ambiental, y socio-sanitaria<sup>4</sup>.

En el estudio destinado al reconocimiento de las opiniones de los actores respecto a los problemas relevantes del desarrollo sustentable en la región sur de la provincia de Santa Fe realizado por la Cátedra "Observatorio del Sur: hacia un desarrollo rural sustentable" /UNR/Fodepal, se desprende que sobre la temática ambiental solamente se mencionan como problemas los relacionados a la pérdida de fertilidad de suelos; algunos mencionan la disminución de la biodiversidad y ciertos efectos en la salud de la población por uso de agroquímicos. En general no se los toma como un problema central, o bien se plantea una solución técnica a los mismos como la siembra directa para los suelos con fertilización y rotación de cultivos para preservar el recurso. Si tomamos las opiniones vertidas por los actores se nota que sólo algunos pocos manifestaron tener una preocupación sobre los temas ambientales y el uso de los recursos naturales, otorgándole importancia de la temática. Estos actores pertenecen al ámbito estatal y al de las ONGS. La mayoría de los entrevistados del ámbito privado limita el problema ambiental solamente a la preservación del recurso suelo, asociado a la producción, marcando desinterés por el tema, una simplificación y una minimización de la problemática ambiental. (Marc, Nari y Silva, 2006)

Cabe señalar la representatividad de estos actores consultados en Rosario (Santa Fe) pertenecientes a la zona centro de la Argentina, una de las mas importantes en la producción y exportación sojera y cerealera dotada de un destacado corredor portuario.

Los actores de la sociedad civil fueron: Centro de estudios de producciones agro-ecológicas Rosario (CEPAR), Agricultores Federados Argentinos (AFA), Sindicato de trabajadores rurales UATRE/ OSPRERA, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico- Las Parejas (CIDETER), APACHE - Fábrica de maquinarias agrícolas ; Sociedad Rural y Agencia DAT; Contratista; Técnico AFA Casilda; Empresa nacional de insumos químicos; Federación Agraria Argentina (FAA), ART - Aseguradora de riesgos del trabajo (ART Provincia).

Los actores estatales consultados fueron: un médico generalista de hospital público de la zona rural; INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria CASILDA; Coordinador general Ministerio de salud ZONA 6, 7 8, Gobierno de la Provincia de Santa Fe; Secretario Producción Rosario; Secretario de Medio Ambiente Santa Fe y Senadora Nacional.

---

<sup>4</sup> En la bibliografía se detallan los títulos de las presentaciones de los autores en la V JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AGROINDUSTRIALES organizada por CIEA-IIHES/Facultad de Ciencias Económicas/UBA, realizada en dicha alta casa de estudios durante los días 7, 8 y 9 de noviembre de 2007.

A nivel de los actores gubernamentales, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la presidencia de la Nación, tiene dentro de su sitio web indicadores de sustentabilidad. Allí se indica que: “los indicadores que hoy se presentan seguramente no serán permanentes. La calidad y magnitud de los progresos que se alcancen en los próximos años estará fuertemente influida por la dinámica de diferentes procesos que inciden sobre la sustentabilidad y la capacidad de percibir oportunamente, la aptitud de las políticas que se implementen en pos de un crecimiento económico sostenido, con equidad y respeto por el ambiente, de modo que todos los sectores de la población argentina alcancen una mejora notable en su calidad de vida”. Pero al momento de enumerarlos, se encuentra los siguientes: participación de los tres sectores en el PBI, resultado fiscal como porcentaje del PBI, índice de precio al consumidor, apertura comercial, tasa de empleo, tasa de desocupación, relación entre ingresos del 10% superior y el 10% inferior, brecha de pobreza, brecha de indigencia, coeficiente de Gini de distribución del ingreso, población entre 18 años y 24 años que no trabaja ni estudia, gastos de investigación y desarrollo en relación al PBI, tasa de mortalidad infantil y en menores de 5 años, tasa de mortalidad materna.<sup>5</sup>

De esto se desprende que algunos aspectos del discurso inicial no se concretan en los indicadores elegidos, quedando fuera del debate un mapa de la biodiversidad, el empleo decente en la zona rural que incluye condiciones de trabajo seguras y saludables, ni los recursos energéticos (minería, gas, petróleo, etc.).

En el caso del gobierno de la Provincia de Santa Fe la situación es peor, ya que ni siquiera existen dichos indicadores.<sup>6</sup>

Cabe destacar que recientemente, un grupo de investigadores de la Universidad Nacional de Rosario han propuesto el diseño de indicadores de sustentabilidad, definiendo al desarrollo sustentable como aquél que permita integrar variables económicas (generación de riqueza), sociales (equidad distributiva y creación de empleo digno) y respeto por la diversidad biológica y cultural; proponiendo alternativas a la actual crisis de Modernidad, creando o recreando espacios para el desarrollo participativo<sup>7</sup>. Ellos señalan que es preciso implementar la medición de agroecosistemas a partir de indicadores requiere la construcción colectiva de una herramienta metodológica basada en la experiencia, el conocimiento de las comunidades involucradas y grupos facilitadores que contemplen un enfoque de

---

<sup>5</sup> Sitio web oficial: <http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=4183>. Consultado en setiembre de 2007.

<sup>6</sup> Sitio web oficial: <http://www.portal.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/78>. Consultado en setiembre de 2007.

<sup>7</sup> Esta propuesta se encuentra en sus comienzos, implementandose en Bigand (Santa Fe).

investigación participativa mediante el cual se promueva el dialogo de saberes. (Colomar, G., Marc, L., Ottmann, G. y Eduardo Spiaggi, 2007).

En este abordaje algo mas complejo, todavía queda fuera el tema de la salud del trabajador, el productor, sus familias y la comunidad que sufre por el almacenamiento y/o la propagación de agroquímicos que contaminan el aire, suelo, agua. En el párrafo siguiente se detalla dicho aspecto.

### **3. La salud como base de sustentación del desarrollo rural: ¿es posible?**

Como una especie de paradoja, la Organización Mundial de la Salud señaló que los determinantes importantes del mejor estado de salud estaban fuera del sistema de salud, dado que ellos incluyen una buena educación, un medio ambiente limpio y seguro y sustanciales reducciones de la pobreza. (GRECMU, 1986)

La salud es un derecho humano y parte fundamental del derecho a la vida, así como un deber del estado. La salud es un proceso integral que pasa por condiciones de vida digna, empleo saludable y en condiciones adecuadas, acceso a servicios básicos como agua de calidad, por educación para desarrollar ciudadanía, alimentación adecuada, medioambiente saludable, sin violencia y servicios de atención de salud accesibles y de calidad en todos los niveles". (I Fórum Internacional por la Defensa de la Salud de los Pueblos, 2002)

Esta noción de salud se corresponde con la adopción de los principios de la Declaración de Río y la Agenda 21 (UN, 1993) como vía hacia el desarrollo sustentable del siglo XXI, que indica la importancia de invertir en la mejora de la salud y el medio ambiente de las personas como requisito indispensable para un desarrollo sostenible. De modo que es preciso incorporar el concepto de sustentabilidad, pero desde las Sociedades Sustentables, es decir sociedades que pueden lograr cubrir sus necesidades a través de un manejo adecuado del entorno natural, logrando su soberanía como sociedad (soberanía alimentaria, energética, etc.).

Desde este marco es fundamental pensar si un modelo de desarrollo es sustentable en la medida que se considera la salud de los trabajadores, sus familias y la comunidad.

Con motivo de un análisis mas pormenorizado se hace referencia a cuatro aspectos: el agua y la salud, la utilización de agroquímicos que afecta la salud, los estudios médicos sobre salud rural, los estudios sociales en salud rural.

#### **3.a. El agua y la salud**

El primer problema de salud que aparece hoy es el del agua. El agua es fundamental para la existencia de la vida en nuestro planeta; de tal manera que el

hombre la necesita para su sobrevivencia biológica, en tanto elemento básico en la composición y funciones del organismo humano, así como el hecho de ser el vehículo por excelencia de agentes patógenos, sino porque el agua es parte constitutiva de toda una cadena que durante mucho tiempo ha guardado los equilibrios físicos, químicos y biológicos que garantizan la renovación de recursos de la naturaleza que se han vuelto indispensables para la vida del hombre en sociedad tanto en el campo como en la ciudad.

La demanda de agua potable crece por varias razones, muchas relacionadas con el campo: incremento de la privatización de la tierra y la consecuente expulsión de población indígena y rural; mayor contaminación de ríos y mantos acuíferos y pozos por la industria; uso intensivo de agroquímicos; plantaciones de transgénicos que demandan más agroquímicos y grandes extensiones de monocultivos para la agro exportación (Castro Soto, 2006)

Integrantes de la Asociación de Pequeños Productores del Norte Cordobés (APENOC) indican que: "Hoy el Estado no tiene políticas sociales para el campo con las que pueda garantizar desde la distribución del agua hasta el crédito o subsidio a los pequeños productores para que puedan seguir existiendo, produciendo y manteniendo a sus familias en el campo. Se sigue adelante con este modelo: los desmontes, la concentración de la tierra y la expulsión de poseedores". Belén Agnelli, de Apenoc, relata: "En una zona donde estás preparado culturalmente para producir agricultura, al sacarte uno de los recursos importantes como es el agua, te inhabilitan para hacer lo que siempre supiste hacer. Distinto es en la zona de seco donde nunca llegó el riego, hay cultura de ganadería, hay otra forma de producir y otra relación con el agua a partir de eso. Pero en las zonas que siempre han basado su producción en el doble recurso, la tierra y el agua, sacándoles ese recurso los obligaron prácticamente a dejar de ser productores, a dejar de ser campesinos" (Segura, 2006).

Cabe destacar que el sector rural tiene características particulares, porque si bien se parte de problemas de accesibilidad de larga data, también se ve perjudicado por el predominio del modelo sojero impuesto en la década de los 90 (monocultivo de soja transgénica a gran escala) que corre las fronteras agropecuarias y avanza sobre las pequeñas unidades productivas. Los problemas de abastecimiento de agua en las zonas rurales incluyen desde la inequidad en la distribución del agua de riego que favorece a los grandes productores hasta la contaminación y la falta de agua porque no se realizan las obras de infraestructura necesarias para obtenerla. Esta situación se agrava con el avance de la frontera agrícola con concentración de tierras (y agua), desmontes y perforaciones (Ídem, Segura, 2006).

Por tal razón, en algunas organizaciones del sector rural, como la Federación Agraria Argentina (FAA) y Agricultores Federados Argentinos (AFA), se ha colocado el tema del agua dentro de la agenda de discusión durante el 2005 y 2006.

Recientemente en la provincia de Santa Fe se ha firmado la Agenda Socioambiental construyendo propuestas para sociedades sustentables donde uno de los ejes fue el agua. Allí las entidades declaran el derecho al agua es un principio fundante de los demás derechos. Con tal, todo ciudadano tiene derecho al acceso al agua potable y su responsabilidad de la esfera pública. Este principio está directamente relacionado con el derecho a una salud integral (Pas, 2007).

### **3.b. La utilización de agroquímicos que afecta la salud**

El segundo problema ligado al modelo de crecimiento rural y la salud es la sobre utilización de agroquímicos con tendencia creciente. La evolución del Mercado de productos fitosanitarios en Argentina muestra que hasta el 1999 hubo un aumento de la demanda, en especial de los herbicidas, pero las ventas caen entre el 2000 al 2002 a causa de la crisis de Argentina. No obstante en el 2003 se producen dos cambios: un crecimiento de 32% en la cantidad comercializada y marcado aumento de productos importados más baratos, pero con escaso respaldo técnico y calidad certificada y de marcas poco reconocidas. La cantidad física comercializada se ha triplicado en la última década, con un aumento marcado de los insumos para la siembra directa, predominando los herbicidas y dentro de estos, los glifosato que se aplican en la soja y en los barbechos químicos (Huerga y San Juan, 2004)

Otro de los aspectos pendientes de la sustentabilidad del modelo es la problemática de elaboración, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, fraccionamiento, expendio, aplicación y destrucción de envases de los agroquímicos. En el caso de la provincia de Santa Fe se encuentra legislado pero hay un cumplimiento laxo por parte de proveedores, productores y control de policía del Estado. Tampoco se pudo constatar la tenencia de receta agronómica de parte de los entrevistados (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, OPS y AAMMA, 2007).

En dicho relevamiento se culmina con recomendaciones como: la puesta en práctica de las normas de prevención de accidentes por manipulación incorrecta y la importancia de la capacitación en el empleo de agroquímicos, la utilización y mantenimiento de la vestimenta y equipo protector, en la higiene personal y la importancia de respetar el tiempo de reingreso y de carencia. Esto demuestra otro de los desafíos pendientes.

El tema de la información y capacitación sobre riesgos de los plaguicidas, su incidencia en la manipulación e impacto en la salud ha sido abordado por la Cátedra de Extensión y sociología rural de la Fac. de Agronomía de la UBA, realizando entrevistas y participando en talleres. Cabe destacar que su preocupación parte de considerar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el United Nations Environment Programme (UNEP) han estimado que aproximadamente 20.000 operarios han muerto debido al envenenamiento por plaguicidas, mientras en la Argentina aun no es objeto de políticas gubernamentales en ese sentido (Minayo y Souza, 2007).

En dichos relevamientos han comprobado que la decisión de comprar agroquímicos se realiza bajo presión de los proveedores, con criterios exclusivamente economicistas, desconociendo las pautas de almacenamiento y utilización según la toxicidad de los mismos. Asimismo concluyen que la intoxicación y los accidentes ocurren por al confluencia de factores internos (la producción, la mano de obra, la cultura, el tipo de productores) y externos (los mercados, las leyes, las políticas publicas monetarias, tecnológicas y de salud).

En este contexto se hayan mas expuestos los niños, sufren mas casos de intoxicación, aunque la mayoría de las veces pasen desapercibidos o no se detecten. No siempre son llevados a los centros de salud y cuando concurren suelen ser atendidos por manifestaciones y síntomas visibles antes que por los determinantes del problema. Los niños se exponen en el hogar, en el trabajo de sus padres cuando los acompañan o cuando ellos mismos realizan tareas agrícolas: cosecha de frutas, desbrotes, etc. (Souza Casadinho, 2005). Estos datos se desprenden de investigaciones hechas en la provincia de Buenos Aires por CETAAR/Rap-al.

Cabe señalar que este tema ha sido parte de la agenda del sector recientemente. Se ha firmado por primera vez un "protocolo de intención" para diseñar estrategias de lucha contra el trabajo infantil rural. El documento fue rubricado por los sectores sindical y empresario de: la Confederación General del Trabajo (CGT); la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE), la Confederación Intercooperativa Agropecuaria (CONIAGRO), la Federación Agraria Argentina (FAA), la Sociedad Rural Argentina (SRA), Confederaciones rurales Argentina (CRA) y el Consejo Federal de Trabajo (CFT).(PREGON, 2007).

Cabe señalar incluso que el mismo sindicato de trabajadores (UATRE) puso en marcha módulos preventivos sobre el cuidado de la salud y actividades de sensibilización, como formas directas de intervención; las que apuntan a mejorar las condiciones de salud, higiene y seguridad de los trabajadores, en cuyo eje la infancia es merecedora de un tratamiento específico. Este discurso dual que

pareciera reconocer “la inevitable” participación del niño en el trabajo, se basa en un diagnóstico médico certero, pues afirman en el sitio web oficial: “Los niños que trabajan están expuestos al excesivo calor o frío, humedad e insalubridad, lo que favorece la transmisión de enfermedades. Una inadecuada nutrición puede provocar, entre otras severas falencias, retrasos madurativos, limitando el desarrollo del cerebro y otros componentes del sistema nervioso central. Es posible que padezcan trastornos músculo-esqueléticos a causa de riesgos ergonómicos, alteración respiratoria y gastrointestinal, dolores de cabeza, fatiga y problemas de visión” (UATRE, 2007).

### **3.c. Los estudios médicos sobre salud rural en Argentina**

Un estudio hecho en Francia ha demostrado que con el uso de glifosato activa el proceso de cancerización (lo cual no quiere decir que ya se ha comprobado el cáncer). Un cáncer se define cuando hay señales clínicas de la enfermedad, y mientras solo exista una célula que camina hacia ese proceso no se puede hablar de cáncer todavía. Sobre todo nos cuidamos mucho en el plano jurídico porque el fabricante no impugnó nuestros resultados, que son a prueba de impugnación, pero sí cuestionó su interpretación ya que hasta el momento no se ha presentado un cáncer por el glifosato y si lo hay no lo sabemos. Para tener un cáncer tienen que pasar entre 30 y 35 años. El glifosato y otros productos se están usando desde hace mucho menos tiempo, entre 10 y 15 años, por lo que aún es imposible medir los casos.

Lo que se ha comprobado en dicho estudio es que el glifosato formulado, lo que significa el Roundup tal como es vendido, activa lo que se llama el checkpoint (proteínas de control). Cada célula tiene dos checkpoints que se activan solo cuando hay problemas en la división celular. Esta perturbación se debe a que interactúa con el ADN de las células y de esa manera es como funcionan los agentes cancerígenos. Una vez activado el checkpoint hay tres posibilidades: la primera es que la célula repare el ADN; la segunda, que haga apoptosis o suicidio celular; y la tercera, que ni se reparen ni se mueran porque el gen que se daña es uno de los que regula el checkpoint y es así como se inicia el proceso del cáncer. Si hay 10.000 células, 9.999 se mueren, pero si hay una que vive y tiene el ADN dañado, que corresponde al gen del checkpoint, y se divide, en media hora ya hay dos, que luego se convierten en 4, 8, 16. Para llegar al cáncer todavía faltan otros cambios, es necesario que una de ellas adquiera la propiedad de escapar del control de un factor externo a la célula. El proceso continúa, el tumor necesitará oxígeno y para eso va a atraer vasos sanguíneos y formar nuevos (angiogénesis) para

alimentarse. La última característica es la migración (metástasis) y entonces se formarán tumores en el resto del cuerpo (Almeida, 2007).

En la Argentina existen algunos estudios en sentido similar como los de Simoniello M, Kleinsorge E., Soltermann G. y Grigolato R. De la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe), dedicados a estudiar: 1) evaluación de daño de ADN en aplicadores de herbicidas, y 2) ensayo cometa en trabajadores expuestos a pesticidas.

Cabe resaltar que en la región centro de Argentina algunos médicos difunden sus pensamientos en diferentes espacios de debate señalando el impacto de los agroquímicos en la salud. Uno de ellos es el Dr. Gianfelici, oriundo de Entre Ríos. Según sus opiniones, desde el año 1995, en que se aprueba la soja transgénica y se produce su extraordinario crecimiento en cuanto a superficie sembrada, comienzan a hacerse notar enfermedades vinculadas, en principio a la gestación, y luego a diversos tipos de cáncer cuya frecuencia es llamativa.

A continuación se reproducen datos recabados de dicho profesional (Tabla N<sup>a</sup> 1 y 2).

Según Gianfelici, en el Hospital "Dr. Jose M. Miranda" de Cerrito, Entre Ríos, Argentina, se muestra un notable incremento en las consultas por patologías asociados a las intoxicaciones agudas por agrotóxicos como son enfermedades de las vías respiratorias y las dermatitis. Se nota en cambio cierta regularidad en otras patologías prevalentes como hipertensión, trastornos digestivos y enfermedades articulares.

El otro aspecto destacado por el médico es la creciente frecuencia de anomalías genitales en los niños, como testículos no descendidos (criptorquidia), los penes sumamente pequeños e hipospadias, un defecto en el que la uretra que transporta la orina no se prolonga hasta el final del pene. Afirma que en zonas como la nuestra donde se emplea el endosulfán y otros venenos, se han registrado un alto número de casos de criptorquidias (Gianfelici, 2005)

No obstante, habría que cruzar el dato con el incremento de la pobreza, los problemas de calidad en el empleo, desempleo y las condiciones de vida en general en tanto determinantes sociales del proceso salud-enfermedad-atención. Sino, su mirada médica termina siendo biologicista y reduccionista, sin sustento en la realidad social concreta.

El otro estudio difundido en la zona es el que tiene sede en la Facultad de Medicina del Hospital Italiano<sup>8</sup>. Allí se establece sobre la base de la identificación de las relaciones entre salud reproductiva y factores ambientales en poblaciones rurales de la Pampa Húmeda de Argentina, con la utilización de registros de salud regionales, comparándose los datos obtenidos con medias nacionales. Tres variables han sido evaluadas: relación de nacimientos femeninos / masculinos; incidencia de malformaciones uro-genitales masculinas (hipospadias y criptorquidias); e incidencia de cánceres hormono-dependientes. De los resultados se desprende que: 1) La relación de nacimientos no mostró significación para mayor número de nacimientos femeninos sobre los masculinos; 2) Las malformaciones presentaron una muy significativa incidencia cuando se las comparo con datos medios nacionales, y 3) solo los cánceres hormono-dependientes presentaron incidencia mayores a las medias nacionales, particularmente en algunas de las comunidades estudiadas. Los cánceres digestivos fueron los mas manifiestamente identificados con significativas incidencias superadoras de los valores nacionales: gástricos, hepáticos y páncreas.(Oliva, A., Biasatti R., Cloquell S., González C. Y Luc Multigner, 2006)

Sin embargo cuando uno se detiene en los fundamentos metodológicos del estudio se encuentra con varias preguntas sin respuestas, a saber:

- 1) Desde el punto de vista epidemiológico, se desconoce cuales son los factores ambientales (el trabajo, el agua, el suelo, etc.), el peso de cada uno en la determinación del problema, la relación entre ellos.
- 2) El modelo de causalidad en salud no esta claro porque hay momentos en que las explicaciones son "monocausales" y hay otros en que hacen jugar múltiples factores asociados.
- 3) En ningún momento hace jugar las condiciones de vida de las poblaciones estudiadas (NBI, familias criticas).
- 4) Se desconoce el papel de la historia clínica previa de cada uno, sus hábitos de fumar, si posee agua potable o no, etc.
- 5) En ningún momento indica si en c/u de los tipos de cáncer existen otro factores que juegan algún rol importante en la generación del problema.
- 6) Si el objetivo es definir el riesgo: la existencia misma del silo o planta de acopio no es un riesgo "per se".

---

<sup>8</sup> Integrantes de: Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente (ECOSUR), Instituto Universitario Italiano de Rosario, Universidad Nacional de Rosario, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), INSERM U 675, Université du Rennes I, France.

7) Son confiables los datos epidemiológicos del SAMCO y pueden ser comparados con la media nacional?. Algo similar sucede con el dato local, pues surge la pregunta: ¿Los municipios tiene datos confiables y personal capacitado?.

El tercer estudio medico es el realizado bajo la responsabilidad de la AAMMA ya mencionado, que en indica que “no se pudo establecer la correlación entre la sintomatología y la población afectada porque no fue suficiente tiempo estipulado para la realización del trabajo de beca y por agotamiento de los recursos económicos en la provincia de Santa Fe. No obstante se pudo consultar con el Dir. Del Centro Neurotoxicológico, donde se pudo constatar que la información requerida no existe o esta dispersa como así también no hay suficientes profesionales capacitados para relevar este tipo de dato, que se refleja en un alto subregistro y subnotificación. (Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable, OPS y AAMMA, 2007)

Por ultimo, el medico Jorge Kaczewer realiza una recopilación de fuentes secundarias que problematizan el tema desde una mirada mas integral: los transgénicos. A partir de allí Kaczewer propone diferentes estrategias a saber:

1. Determinación mediante análisis químicos de la concentración de glifosato en semillas transgénicas.
2. Estudios a largo plazo en animales de laboratorio, alimentándolos con diferentes dosis de glifosato hasta llegar a dosis relativamente altas -si no se han hecho-.
3. Estudios de alimentación a largo plazo en animales de laboratorio, con:
  - a. porotos de soja comunes (grupo control);
  - b. soja RR, con el herbicida Roundup aplicado;
  - c. soja RR proveniente de campos cultivados (con Roundup aplicado). Control mediante los siguientes análisis: ingesta, peso, bioquímica sanguínea completa, inmunología completa, hepatograma completo, detección de tumores, tasas de muerte en cada grupo y completa autopsia de animales muertos, incluyendo histología intestinal. También debe estudiarse la descendencia de estos animales.
4. Estudios *randomizados* doble ciego de alimentación en humanos voluntarios, por lo menos durante varios meses, divididos en grupos como en tres, y controles seriados con: peso corporal, bioquímica sanguínea, inmunología, hepatograma, función renal, pruebas de alergia y estado de salud general.
5. En países donde la soja RR es permitida, deben realizarse -durante muchos años- estudios con grupos de individuos con bajos y altos niveles de consumo.
6. establecer medidas precautorias, ya que originalmente concebido para su aplicación a casos de liberación de productos químicos poco conocidos y con posible efecto a largo plazo, el principio precautorio en derecho internacional data de 1970.

7. Regular las semillas modificadas, porque la Agencia de Protección Medioambiental de los EE.UU. (EPA) definió que estas semillas modificadas deben ser reguladas como si fueran pesticidas químicos, y deberían expendirse con el correspondiente etiquetado, ya que los pesticidas contenidos podrían causar cáncer, defectos de nacimiento, daño neurológico o disminución de la inmunidad

8. legislar, para que se imponga el etiquetado obligatorio de alimentos transgénicos de esa forma se evitan problemas sanitarios. Sin el etiquetado correspondiente, los consumidores no tienen forma de eludir riesgos tales como carcinogénesis, toxicidad inesperada, resistencia antibiótica y reacciones alérgicas. Asimismo, esto imposibilitaría la identificación del agente causal en caso de suscitarse problemas que afecten masivamente al enorme grupo de ciudadanos que -desde hace años- consume transgénicos sin saberlo. (Kaczewer, 2005).

Cabe señalar que este médico recopila fuentes secundarias, sin elaborar algún estudio personalmente en animales o humanos, partiendo de la realidad de Argentina.

En suma, realiza estas propuestas porque hasta el momento no se han puesto en práctica ninguna de ellas en el país.

### **3.d. Los estudios sociales en salud.**

A pesar de los grandes logros establecidos en salud, surgen de nuevo brotes de enfermedades emergentes nuevas (EIE) o no bien conocidas, o bien otras que se creían vencidas y que reemergen, ocasionando problemas de salud pública.

Como afirma el profesor español J del Rey Calero de la Facultad de Medicina/UAM:

“Las defensas que protegen al hombre constituyen un serio problema sobre todo en países en desarrollo, pues la pobreza además de desigualdad supone más vulnerabilidad, pero además el trasiego de las personas por el turismo, las migraciones, y el comercio de mercancías, han sido la transición histórica de fuerzas transnacionales, que han permitido expandirse desde *“zonas calientes”*. El mundo como *“aldea global”* en el sentido de Mc Luhan constituye un riesgo sometido a una Epistemología crítica, pues las *“fuerzas sociales”* que inciden sobre la salud deben ser siempre consideradas, porque no existe *“ciencia sin sociedad”* (Bruno Latour).

En ese marco se inscriben los 2(dos) grupos de la en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario dedicados al tema que nos ocupa : la materia electiva *“Salud socio-ambiental”* y el Grupo Salud de los Trabajadores Rurales/FAMG/Cat. Medicina y Sociedad. La primera cátedra incorpora el problema de salud en el dictado anual, acudiendo a diferentes fuentes secundarias de

renombre. El segundo grupo integra la Cátedra "Observatorio del Sur: hacia un desarrollo rural sustentable"/FAO/Fodepal.

En este último grupo de estudios interdisciplinar se ha demostrado que las intoxicaciones crónicas quedan enmascaradas para los registros oficiales y para agravar la situación, a esto se une la dificultad de diagnosticarla y la ignorancia de los trabajadores rurales y los mismos agentes de salud en el tema<sup>9</sup>.

Dentro de dicho contexto se encuentran ubicados los trabajadores y productores del sector rural. En primer lugar existen registros de los motivos de consulta a la obra social que alcanzan a unos 50.000 afiliados en Sta. Fe, siendo predominantemente una población joven. El médico auditor de la obra social con 9 (nueve) años de experiencia en la entidad, afirma que la demanda más frecuente es por: a) cardiovasculares, b) coronarias (infarto, angina de pecho); c) patologías de columna (hernia de disco) y d) traumatismos (rotura de menisco, artrosis de cadera, rotura de ligamento de rodillas). Sin embargo indica que su entidad todavía no tiene un sistema de registro que permita conocer con precisión de que enferman, se accidentan y mueren los afiliados trabajadores, porque solo se refiere a la patología. Además señala que frecuentemente los patrones afilian a los trabajadores a la obra social luego de que los mismos sufran un accidente o un infarto<sup>10</sup>.

Sin embargo estos datos tienen que ser comprendidos de modo de considerar lo urbano y lo rural como interconectado de manera dinámica y permanente, las personas se mueven de una urbe a otra de acuerdo a necesidades de producción y reproducción de su vida. Así el trabajo y la salud son dos de las razones por las que se producen migraciones en uno y otro sentido. Asimismo el sistema de salud se encuentra organizado por niveles de complejidad, de modo que la atención de los niveles superiores se ubican en las ciudades principales, como el caso de Rosario.<sup>11</sup>

Cabe señalar que no se han encontrado publicaciones que atiendan específicamente a los problemas de salud relacionados con el trabajo rural, así como tampoco existen análisis de los registros oficiales a nivel local, provincial y nacional que discriminen la situación de este grupo de población. Si bien el Municipio de Rosario posee un registro estadístico de buena calidad, el mismo no da cuenta del perfil de morbi-mortalidad en el sector rural. Lo mismo puede decirse del gobierno de la provincia. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las

---

<sup>9</sup> Ibídem. M. Huerga y S San Juan, 2004.

<sup>10</sup> Entrevista realizada al Dr. Taboada, Auditor Médico de la Obra social de los Trabajadores rurales, a cargo de María Alejandra Silva, Rosario, julio de 2005.

<sup>11</sup> Con ese criterio es preciso incluir la caracterización de algunos datos referentes a la morbilidad registrada por los servicios de salud de la Ciudad de Rosario así como sus datos de mortalidad. Aunque por razones de espacio los mismos no se presentaran en este documento.

siguientes instituciones: Facultad de Ciencias Medicas/UNR, Centro de Estudios Sanitarios y Sociales y en el Instituto "Lazarte" de Salud Publica. Asimismo se ha consultado al Sistema Integral de Epidemiología Municipal y a la dirección de Estadísticas de la Municipalidad de Rosario, así como a la dirección de Epidemiología de la Provincia de Santa Fe y a la Jefatura del Área VIII.

Algo similar ha difundido el mismo Ministerio de Salud de la Nación reconoce que existe subnotificación y que las notificaciones no reflejan la realidad debido a que la mayoría de los médicos no están prevenidos para detectar una intoxicación y, además, porque se exige confirmar científicamente que el daño a la salud fue provocado por un plaguicida, algo que muy rara vez se puede materializar. Se planteó la necesidad de investigar en profundidad la relación existente entre el uso de agrotóxicos y los trabajadores del campo.<sup>12</sup>

Según los datos del Boletín Epidemiológico de la Prov. de Sta. Fe sobre enfermedades de notificación obligatoria de algunos departamentos de las áreas de salud VI, VII y VIII se observa que los casos de las enfermedades de denuncia obligatoria frecuentes en los trabajadores rurales son ínfimos para la leptospirosis, la brucelosis, la fiebre hemorrágica argentina, el hantavirus, la hidatidosis y el tétanos. Pero deja fuera los casos de intoxicación por agroquímicos y accidentes de trabajo rural. Este hecho es vital ya que es el sistema de salud publico quien recibe mas pacientes que trabajan en el campo, debido al alto porcentaje de empleo no registrado que alcanza al 70% en la región sur de la provincia de Santa Fe (donde el modelo sojero es mas exitoso).

Cabe aclarar que esta información tiene los déficit habituales de los datos de morbimortalidad: el subregistro de datos, retardo en la notificación, la necesidad de cumplimentar con exigencias administrativo-políticas que tergiversan información, la rutinización de las tareas de vigilancia epidemiológica y la generación de multiplicidad de datos que no aportan a la acción o a la construcción participativa de la situación de salud.

Es importante destacar que tanto las entidades provinciales como las municipales de la región centro de la Argentina carecen de datos fehacientes sobre intoxicación por agroquímicos. No obstante esto se inscribe en un contexto nacional plagado de falencias.

En Argentina hay tres fuentes de información importantes de alcance nacional, sobre casos de Intoxicación aguda con plaguicidas: el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) y el Programa Nacional de Prevención y

---

<sup>12</sup> Seminario Internacional: Plaguicidas, transgénicos y diversidad (15/06/04). Buenos Aires,

Control de Intoxicaciones, ambos pertenecientes al Ministerio de Salud, y la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, relacionada con el Ministerio de Trabajo.

Las intoxicaciones agudas se observan en los registros de las aseguradores de riesgos del trabajo. De los datos del año 2002 se comprueba la exposición y el contacto con productos químicos no suman mas del 2% de los siniestros y las intoxicaciones no llegan a 2% (intoxicaciones agudas). No obstante la lista de cancerígenos reconocidos por la legislación vigente en Argentina es vetusta pues no ha sido modificada desde el año 1996. Por otro lado, las intoxicaciones crónicas quedan enmascaradas para los registros oficiales, debido a la dificultad de diagnosticarla y la ignorancia de los trabajadores rurales y los mismos agentes de salud en el tema (Hueriga y San Juan, 2004)

En el ámbito del Programa Nacional de Prevención y control de intoxicaciones, que se editan desde el 2002, se cuenta con datos de 21 Centros de Información, Asesoramiento y Asistencia toxicológica situados en 7 (siete) provincias. La limitación se debe a que el 70% de los datos proviene de consulta telefónica (70%) y son personales solo un 30%. Lamentablemente no provienen de notificaciones de profesionales y de institutos médicos, y sus oficinas se ubican en zonas urbanas (Ibidem).

En la ciudad de Rosario existen dos centros de toxicología que reciben denuncias y consultas del sur de la provincia. En uno de ellos hasta el momento carecen de procesamientos específicos que indiquen la intoxicación por agroquímicos y no siempre incluyen el lugar de procedencia de la consulta. En el otro centro indican que del total de consultas entre el 2000 y el 2004, un 71.65% fueron intoxicaciones, correspondiendo a plaguicidas de uso agrícola solo 96 caso, o sea un 1,4 % del total. Desde estos registros tampoco es posible definir los productos mas usados porque solo en 11 casos de los 96 se pudo reconocer el producto. Los tres nombres comerciales señalados en las consultas realizadas a dicho centro son: roundup (en un 12,12%), glaxocam (en un 10,1%) y furadán (en un 7,07%). Los principios activos reconocidos en los 11 casos fueron: a) COFA: 5 casos -clorpirifos en 4 casos-, b) Carbamatos: 2 casos, c) Fosfuro de Aluminio: 2 casos, d) Dicamba: 1 caso, e) Glifosato: 1 caso.<sup>13</sup>

Esto se suma a otro hecho, la imposibilidad de probarlo científicamente, debido a la inespecificidad del efecto patológico y al tiempo de latencia transcurrido entre la exposición y la manifestación de los sintamos, de otra, a la universalidad de la exposición que no permite identificar hoy día poblaciones libres de residuo de pesticidas (Lea, 2005) y al hecho de que el cáncer o las transformaciones

---

<sup>13</sup> Entrevista a Evangelista, Marcela, Medica Toxicóloga del Servicio de Toxicología (SERTO), Rosario, 2005.

moleculares o cromosómicas solo pueden probarse en generaciones futuras, después de más de 40 años de utilización de un producto cancerígeno, como sucede también con el tema de los transgénicos.<sup>14</sup>

En síntesis, si bien en esta zona predomina la subnotificación, el subdiagnóstico y el subregistro, esto se subsana si se acuerda que con que los problemas de salud de un sector son expresión de sus condiciones objetivas de existencia y los modos de producción y reproducción social determinado desde lo general (el sistema capitalista de producción) y determinante en lo particular (sectores rurales de la Ciudad de Rosario tienen características diferenciales respecto a sectores rurales alejados de grandes urbes y a su vez ambos conforman agrupamientos que reconocen heterogeneidades) y en lo singular (las familias, las personas), como lo señala el médico Pedro Luis Castellanos.

En la misma cátedra Observatorio del Sur antes mencionada se desprenden datos que indican el lugar que ocupa el tema en la agenda de los actores.

Refiriéndose a los temas centrales, de 17 entrevistados existen 14 que manifiestan a la salud como un tópico importante. Pero llama la atención que los actores políticos son quienes no lo consideran el tema como central. Esto sucede con la senadora nacional y el Secr. de Medio Ambiente.

Por un lado, los dos actores políticos, la senadora Nacional y el Secr. de Medio ambiente, indican que faltan registros fehacientes y diagnósticos con sustento estadístico y epidemiológico<sup>15</sup>. Este último, Marcelo Terencio, manifiesta que el modelo de desarrollo rural de la región tiene efectos en la calidad de vida. Terencio indica que los trabajadores están expuestos a ambientes no sanos, pues con la exportación de soja los suelos están más contaminados y se afecta el agua. No obstante concluye que se encuentra trabajando junto al ministerio de salud de la provincia para lograr un protocolo para los centros de salud pública, ya que los médicos no denuncian las especificidades cuando hablan de "intoxicación".

Por otro lado, el restante representante político, el Secr. de la Producción de Rosario, señala que es una dimensión que hay que empezar a incorporar desde la lógica de la sustentabilidad y de la responsabilidad social empresarial, de modo de prevenir y tratar de evitar los riesgos que afectan la salud.

Existen 3(tres) actores que indican que el problema parte de la falta de capacitación y de campañas de prevención. Por un lado AFA indica que la misma debe hacerse en el manejo de los agroquímicos (incluso en la misma familia) y en el cuidado del agua que repercute en la salud. Por otro lado, la ART indica que la misma debe ser sobre higiene y seguridad en el agro, ya que en los últimos meses

---

<sup>14</sup> Declaraciones del médico Arturo Serrano, Director del Hospital Rural de Santo Domingo, Dpto. Las Colinas, Provincia de Santa Fe. Entrevista realizada por el Periódico El Eslabón, Rosario, 6 de julio de 2005.

<sup>15</sup> Cabe señalar que estas entrevistas fueron hechas antes del cambio de gobierno, el pasado 10 de diciembre de 2007. De modo que actualmente los funcionarios del área son otros y pertenecen a otro partido político.

ha crecido la siniestralidad (corte, amputaciones por vuelco de maquinas) y hay dificultades en el manipulación de agroquímicos debido a que no saben cuales son las posibles consecuencias del manejo inseguro y cuales son las medidas de seguridad correspondientes.

El tercer actor que habla de la necesidad de capacitación es el sindicato de trabajadores UATRE. En la obra social sindical, OS.Pre.Ra, se tiene registro de 65.000 afiliados (incluyendo a la familia). Sin embargo hay que tener en cuenta que la situación de salud es diferente, porque hay una realidad en el Norte de la provincia de Santa Fe y otra realidad en el sur de la provincia. De acuerdo a lo explicitado por el Sr. López, delegado de la zona sur, existe preocupación por un gran número de pacientes con cánceres, que se asocia con el uso de Agroquímicos y la falta de conciencia en su uso, aunque no disponen de datos concretos ni estudios realizados. Por tal motivo el sindicato se encuentra realizando diferentes actividades de capacitación y talleres de prevención para los trabajadores.

El representante sindical manifiesta la imposibilidad de conocer la realidad de salud debido al enorme porcentaje de trabajadores en negro y al hecho que los servicios médicos los prestan diferentes hospitales públicos autogestionados que no dan cuenta de los registros médicos sino de los gastos realizados.

Otro de los representantes de entidades rurales, la FAA, manifiesta que los problemas de salud se vinculan con los problemas del medioambiente como: el acopio de cereales, el uso de glifosato y el PCV.

Hay 3 (tres) entidades que lo vinculan con los problemas de higiene y seguridad en el trabajo. En primer lugar, el INTA afirma que las patologías se asocian a los modos de trabajo, como el modelo de acopio o el modelo de desarrollo en si. De modo que los temas de discusión debían girar sobre la evolución e incremento de determinadas patologías en función del modelo.

En segundo lugar, Ma. Isabel Broghi señala que el tema de discusión es la seguridad laboral, que implica analizar la contradicción entre el rendimiento o ingreso inmediato (a cualquier costo en salud) y el largo plazo implicado cuando se habla de salud.

En tercer lugar, el representante de la empresa de maquinaria agrícola, quien considera que existe una regulación de las condiciones laborales que impide el avance sobre el tema de las normas de seguridad, de la misma forma en que se hizo en la industria. Según el Ing. Castellani, particularmente en el caso de los pesticidas y fungicidas tiene influencia en la salud, porque no se toman los recaudos del caso.

Por ultimo es posible determinar la presencia de 3(tres) entrevistados que consideran que el problema de salud se vincula con cambios sociales.

En primer termino, el representante de la Agencia DAT señala que la vulnerabilidad frente a los efectos en la salud en el sector rural esta relacionada con la concentración de la riqueza, porque la sociedad esta muy castigada, pues los ancianos y los niños son los mas desprotegidos.

En segundo termino el medico responsable del Área de Salud VI, VII y VIII (que incluye los departamentos sur que son nuestro objeto de estudio), afirma que si se afecta el medio ambiente, la riqueza, el salario, el trabajo seguro, entonces se generan mas enfermedades y se necesito gastar mas para atender a la población. De modo que los cambios a nivel social, ambiental y laboral se observan en la salud de la población.

En tercer termino, el medico rural Omar Pacce indica que señalar cambios en el perfil patológico a causa de un modelo de desarrollo rural es un tema muy difícil de estudiar porque este grupo de población es mas vulnerable porque se encuentra en condiciones de trabajo muy particulares, con pocos ingresos, poca educación, poco apego al servicio de salud (por el trabajo y la costumbre no consultan hasta ultimo momento). A esto se suma las condiciones de vida precarias, el trabajo en negro y la dificultad geográfica de acceder a la consulta.

No obstante, Pacce observa que en su zona hay efectos inmediatos que se observan directamente en las personas que utilizan los agroquímicos como lesiones en piel y ojos o dolores abdominales por accidentes o por el contacto por su trabajo, así como en la población cercana a zonas de acopio de cereales que posee problemas de salud por el humo o el pell de los cereales.. Esto se debe a que su hospital, en Casilda recibe pacientes de Chabas, Arequito, Los Molinos, Stanford y Bigand.

A nivel de los actores gubernamentales, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), incluye los siguientes indicadores de sustentabilidad ligados a salud: tasa de mortalidad infantil y en menores de 5 años, tasa de mortalidad materna.<sup>16</sup> No obstante no incluye los problemas de salud ligados al uso indiscriminado de agro quimos que afecta a los humanos, la fauna y la flora, ni los accidentes de trabajo.

Esta vinculación del problema de salud con las condiciones de vida es de gran importancia porque la toxicidad se incrementa en poblaciones con altos índices de pobreza, pues: " según la Organización Mundial de la Salud la toxicidad aguda del Endosulfán en ratas se incrementa 4,3 veces cuando éstas reciben una dieta pobre en proteínas. Esta conclusión podría extrapolarse a las personas desnutridas y que consumen pocas proteínas".<sup>17</sup> *De allí que quienes más sufren los*

---

<sup>16</sup> Sitio web oficial: <http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=4183>. Consultado en setiembre de 2007.

<sup>17</sup> Montenegro Raul (2005), Los biocidas utilizados en cultivos de soja transgénica, Web site <http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/lanteri.pdf>

efectos del Endosulfán son los países del Tercer Mundo. Su aplicación a gran escala en Kerala (India) estaría relacionada con una elevada morbi-mortalidad por varias enfermedades<sup>18</sup>.

En ese sentido cabe destacar que el problema social en Argentina es un aspecto fundamental a incorporar en el análisis. De hecho, "la pobreza no bajó", pese al crecimiento del 8,5% en el PBI. La mayor inflación que sufre el sector más desprotegido de la sociedad, junto con la persistente inequidad distributiva (reflejada en "una fuerte regresividad tributaria, altos niveles de informalidad laboral y ausencia de políticas sociales específicas") contribuye "a consolidar y reproducir un núcleo duro de pobreza subrayó Artemio López de la consultora Equis quien comenzó con esta medición de 1500 productos en 300 comercios del área metropolitana desde julio de 2007 luego de un año de descrédito del organismo oficial INDEC. según el trabajo de Equis, el aumento de los alimentos sería del 25%, muy lejos del 8,6% difundido por el Indec (Jonestur, 2008).

Las consultoras han tenido que comenzar a realizar su propia muestra porque el gobierno nacional ha manipulado los índices y la muestra de población como nunca en la historia del organismo oficial de estadísticas y censos, con motivo de publicitar un índice de inflación mas bajo que el real. En esa nebulosa estadística, provocada por la torpe obsesión de pagar menos deuda por el ajuste de los bonos por el CER (inflación), se dispusieron reglas de juego del vale todo<sup>19</sup>. El gran perdedor es la credibilidad del Indec y del sistema de estadísticas oficial, que impacta negativamente para la elaboración de indicadores claves y negociaciones relevantes de la economía: por ejemplo, el cálculo de las Cuentas Nacionales, la definición del programa monetario, la incidencia de la pobreza, el ajuste de salarios, la actualización de contratos, entre otros (Zaiat, 2007).

En esa misma senda indican que "la pobreza no bajo, subió" los investigadores del IEF/CTA cuando describen que: "Hasta el segundo semestre del 2006 se decía que la pobreza afectaba a 10.464.552 de personas cuando en realidad los pobres eran 13.197.295. Para el caso de la indigencia se decía que los indigentes, al segundo semestre del 2006 eran 3.378.956 cuando en realidad eran 4.344.372" (Lozano, Raffo y Rameri, 2007).

#### **4. Reflexiones finales**

La salud y el trabajo rural en este modelo productivo se encuentran inmersos en un contexto global muy particular, que representa la crisis de una

---

<sup>18</sup> Hasta el mes de enero de 2001 su población expuesta había sufrido 49 casos de cáncer (varios tipos), 23 casos de retardo mental y 9 casos de anomalías congénitas. Son los llamados "Niños de Kerala". Entre 1999 y el 2000 unas 37 personas murieron por efecto del Endosulfán al norte de Borgou, provincia de la república africana de Benin.

etapa histórica que se construyó de espaldas a la complejidad de la realidad y redujo el progreso al mecanicismo simplificador de la racionalidad instrumental productivista, sea industrial o agraria.. También esta crisis epocal es la crisis de un modelo de conocimiento y de una concepción sobre la cultura y el desarrollo, es una crisis del conjunto de los artefactos culturales de esa época que produjeron un crecimiento insustentable y excluyente... (Galano, 2004)

Hasta el momento lo que sucede en Argentina y Santa Fe es un crecimiento de la producción motivada por un escenario internacional favorable que benefician tanto gran productor como al exportador y el Estado. Los primeros aumentan sus ingresos y el último utiliza los fondos para obras públicas y políticas sociales compensatorias que lo legitiman en el poder.

También existen condiciones en el escenario cultural que posibilitan la escasa o nula reflexión sobre la sustentabilidad ambiental y sanitaria del modo de crecimiento del sector rural.

En ese sentido cabe señalar que: "El Ecosistema se adapta genéticamente. Los animales viven dentro de su nicho y la genética les proporciona los conocimientos positivos para ese nicho. Cada animal sabe exactamente cómo conseguir su alimento, ya que pertenece a las cadenas tróficas, y cómo protegerse. Ningún animal se envenena con la flora. La distinguen. Los humanos, por el contrario, nos adaptamos culturalmente. No tenemos nicho ni tenemos información genética que nos permita conseguir alimento y protegernos. No pertenecemos a las cadenas tróficas. Nuestra población no está regulada por el nicho. No nacemos con la información genética sobre cuál planta es venenosa y cuál es provechosa. La adquirimos culturalmente porque no tenemos nicho. De ahí la prolongada infancia de los humanos con respecto a los demás mamíferos" (Angel, 2002).

La naturaleza cultural nos lleva a utilizar agroquímicos de manera indiscriminada despreocupados por el impacto que pueden ocasionar en el medio ambiente y la salud de los trabajadores, su familia y la comunidad lindera. Dichas representaciones y prácticas responden a la lógica económica que subyace al modelo agroexportador predominante, más preocupado por el crecimiento que por el desarrollo rural.

Cabe destacar que esa lógica inmediateista se inscribe en un contexto social donde no se discute la distribución del ingreso y la riqueza<sup>20</sup>, aumenta la pobreza y el trabajo no registrado sigue siendo la salida al problema del empleo. La misma

---

<sup>19</sup> Ver el sitio web: <http://linksarg.com.ar/cuidemosalindex/>

predomina en los ambientes académicos, tecnológicos, políticos y de la sociedad civil argentina.

Por eso, el desafío que se presenta en el sector rural hoy requiere agregar a la mirada del crecimiento económico, aquellos aspectos que hacen a la sustentabilidad ambiental y de salud. En suma, se requiere comprender que lograr un crecimiento sostenido no es lo mismo que lograr un desarrollo sustentable donde se logre el abordaje de la siniestralidad laboral y del impacto de los agroquímicos en la salud del ecosistema y la población.

Cabe aclarar que no significa lo mismo analizar los casos de intoxicación crónica, que hacer un relevamiento de daños (patologías, accidentes o mortalidad), o monitorear las condiciones y medio ambiente que posibiliten sufrir una enfermedad o un accidente. Sin embargo en lo que hace al sistema de salud pública, privado y de la seguridad social, hasta este momento no se ha implementado ninguno de dichos registros con la rigurosidad científica que corresponde. Tampoco la universidad ni los investigadores del CONICET han avanzado en este sentido.

Por tal motivo, sería apropiado pensar si el primer escollo no proviene del enfoque mismo en salud. En ese caso, lo apropiado es analizar los alcances y las limitaciones del enfoque epidemiológico convencional vigente en las Facultades de Medicina y el sistema de salud público que no puede aportar a la resolución del problema de salud rural.

Este enfoque divide las aguas porque se asienta en diferentes formas de concebir el objeto salud. Mientras la vigilancia convencional concibe al objeto salud como un proceso esencialmente individual (casos), que se asume por el efecto negativo (enfermedad); en cambio el monitoreo comprende los procesos críticos de una colectividad (determinantes protectores y destructivos de la salud), que se dan en modos de vida grupales y dentro de estos las expresiones en los estilos de vida familiares personales y las condiciones de los organismos y psiquismo individuales (Breilh, 2003).

Para el problema al que se hizo referencia en este escrito, pareciera ser más adecuado el segundo enfoque, pues: en la medida en que un sistema social como el presente instituye la proliferación y profundización de formas de inequidad y el consiguiente deterioro de los derechos humanos en esos modos de vida de los trabajadores, entonces se instituyen mecanismos de deterioro de su salud, que afectan sistemáticamente los patrones fisiológicos y las normas de reacción genética de los organismos y funciones fisiológicas de sus integrantes, apareciendo

---

<sup>20</sup> Mendez, Maria (2007), Ni se hablo de distribución: la CTA en el Consejo del Empleo, la Productividad y el Salario, Buenos Aires, Año V, Nº 43: 8-9.

entonces patrones de morbilidad y un sobre-envejecimiento en esa población. Por el contrario, cuando se abren posibilidades de disfrute de una equidad que permite la satisfacción de los derechos, con lo cual se potencian los soportes personales y familiares, así como las defensas y posibilidades fisiológicas, entonces se eleva la calidad de vida fisiológica y genética, y aparecen patrones de salud mental y física, así como mejores índices de sobrevivencia. La vida y la salud de las(os) trabajadoras(as) dependen de ese movimiento entre los procesos que nos protegen y los que nos deterioran, y el desarrollo de todos ellos depende de la capacidad de disfrute de los derechos humanos (Ibídem).

Este cambio de paradigma implica necesariamente involucrar a otros profesionales, mas allá del médico-epidemiólogo, capaces de aportar al abordaje de los determinantes sociales protectores de la salud.

Por ese motivo es imperativo recuperar una mirada desde la complejidad, destinando mas fondos para investigación y desarrollo interdisciplinario e interinstitucional, generando un monitoreo epidemiológico participativo junto a la comunidad, implementando la medición de agroecosistemas a partir de indicadores de construcción colectiva basados en la experiencia de las comunidades involucradas y colocando a la universidad en espacio de reflexión crítica y formación continua de grado y postgrado en tal sentido.

Sin embargo y para concluir, el principal desafío es el mismo modelo de crecimiento centrado en la monoproducción de soja y los biocombustibles que genera migración de mano de obra del campo a las ciudades que no pueden absorberlos pues la principal deuda social del gobierno nacional es el aumento de la pobreza, la creación de oportunidades de empleo, junto a una mayor equidad en la distribución de la riqueza. En suma, se incrementan aquellos problemas sociales que impactan en la salud generando enfermedades emergentes de la pobreza y migración interna y mas necesidad de presupuesto tanto para el sistema de salud público urbano como para las políticas sociales destinadas a estos grupos vulnerables.

## **5. Bibliografía consultada:**

*Acción de INCUPO* (2007), Queremos seguir desarrollándonos en nuestro lugar: Mesa de tierras del norte de Santa Fe, Reconquista (Sta Fe), N° 424, pp: 17-18.  
Almeida, Mónica (2007), El Glifosato provoca las primeras etapas del cáncer, *Ecoportal*, web site: <http://salud.ecoportal.net/content/view/full/67940>

Ángel, Felipe (2004), Lo humano de lo humano (ensayo al lado de la resiliencia epistémico del pensamiento ambiental), San Antonio, Cali, Colombia.

Akle, Veronica y Julian Arévalo, (2007), Sobre fumigaciones y otros milagros políticos de Monsanto, En "Ambiente y Sociedad", Publicación Semanal y Gratuita de *EcoPortal.net*, AÑO 7 N° 287, MARZO 7 de 2007. Web site: <http://www.ecoportat.net/content/view/full/67128>

Calero, J del Rey (2002), Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, *An. Med. Interna* (Madrid) v.19 n.9 Madrid, España.

Colomar, G., Marc, L., Ottmann, G. y Eduardo Spiaggi, Una propuesta para la evaluación de la sustentabilidad del modelo productivo vigente en la región pampeana. El uso de indicadores a nivel local y regional: su aplicación en el distrito Bigand, Pcia. de Santa Fe, Argentina. *Paper de FODEPAL/UNR*, setiembre 2007 Consultora Equis. Web site: <http://www.consultoraequis.com>

CTA (2007), Ni se habló de distribución, Publ. Año V, N° 43, Buenos Aires, Julio, pp: 8-9.

Dambros, C. y Bruno Mesquita da Costa Nunes (2007), A descaracterização do rural e o avanço do urbano sobre áreas ribeirinhas, Municipio de Santa Maria- RS, V *Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales*. CIEA-IIHES/Fac. Cs Econ./UBA, Bs. As. 7, 8 y 9 de noviembre.

Da Silva, Carlos, Irene Guerrero y Olga Saavedra (2007), Producciones alternativas, no-tradicionales, en la región sur de santa fe. ¿lógica de trabajo en red?, *Paper de FODEPAL/UNR*, setiembre 2007.

Galano, Carlos (2004), Crisis y sustentabilidad, Paper del Director Postgrado de *Educación Ambiental/EMV- CTERA*.

García Delgado, Daniel (2007), Fin de la era del petróleo barato y el dilema de los biocombustibles, *Ciencias Sociales*, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales/UBA, N° 68, pp: 6-8.

Gianfelici, Darío Roque (2005), El Uso Inadecuado Los Venenos Agroquímicos En Los Cultivares De Soja Y Sus Efectos Sobre La Salud Humana, Ponencia Para *La II Asamblea Por La Salud De Los Pueblos*, CUENCA ECUADOR

Hadman V., Natinzon P., Bisso Castro V. y Manzioni M. (2007), Sustentabilidad social para el desarrollo local: aplicación del índice socio-organizativo a una experiencia de feria agro ecológica enmarcada en un Programa de Promoción de la Agricultura urbana, V *Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales*. CIEA-IIHES/Fac. Cs Econ./UBA, Bs. As. 7, 8 y 9 de noviembre.

Huerga, Miguel y Sebastián San Juan, Informe: El control de las plagas en la Agricultura Argentina, *Estudio sectorial Agrícola rural/ BM/FAO*, Bs. As., diciembre 2004.

Jonestur (2008). Para muchos, la inflación real de 2007 fue de 25%, Entrevista al Dr. Artemio López de la Consultora Equis. Jonestur, Consulta hecha el jueves 9 de Enero de 2008 en la web site: <http://www.jonestur.com/>

Lea, N (2005), Informe Agricultura y Salud- Pesticida, plaguicidas, fitosanitarios, agroquímicos, Web site: [www.aldearural.com/alpujarra/\\_dic1/0000000a.htm](http://www.aldearural.com/alpujarra/_dic1/0000000a.htm).

López Cattaneo, Alfredo (2007), Accidentes de trabajo: la siniestralidad continua en aumento, Revista Seguridad, AÑO LXVI N° 395: 18-24.

Lozano, Claudio, Raffo, T y A. Rameri (2007), La pobreza no bajó, subió, *IEF/CTA*, Reproducido en la web site:

[http://www.enredando.org.ar/noticias\\_desarrollo.shtml?x=36299](http://www.enredando.org.ar/noticias_desarrollo.shtml?x=36299)

Marc, Liliana, Nari, Patricia y Maria Alejandra Silva (2007), Problemas Relevantes De Desarrollo Sustentable De La Región Sur De La Provincia De Santa Fe, Según Los Actores, En: Cristina Díaz y Eduardo Spiaggi (compiladores), *Ruralidad y desarrollo en la región pampeana: estrategias para la sustentabilidad*, Editorial UNR, Rosario, octubre de 2007.

Martinelli, Daniel y David Castellanos (2003), Evolución sostenible para un nuevo modelo de nación: la contradicción de las 100 millones de toneladas, *Federación Agraria Argentina*, Rosario, Santa Fe, 5 de diciembre.

Mascheroni, Ricardo (2007), No creo en la contaminación, pero que la hay, la hay, *Semanario Peripecias* N° 41, el 28 de marzo de 2007.

Moya Mariana y J. Souza Casadinho (2007), La ausencia de información y capacitación sobre los riesgos de los plaguicidas, su incidencia en la manipulación e impacto en la salud, *V Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales*, CIEA-IIHES/Facultad de Ciencias Económicas/UBA, realizada en dicha alta casa de estudios durante los días 7, 8 y 9 de noviembre.

Kaczewer, Jorge (2005), RIESGOS TRANSGÉNICOS P A R A L A S A L U D H U M A N A, Paper, Buenos Aires, Argentina.

Oliva, A., Biasatti R., Cloquell S., Gonzales C. Y Luc Multigner (2006), Identificación De Relaciones Entre Salud Rural Y Exposiciones A Factores Ambientales En La Pampa Humeda (Argentina). Paper Parte 1: Aspectos Bio-Médicos; Rosario (Sta Fe)

PAS (2007, Una agenda socioambiental para Santa Fe: construyendo propuestas para sociedades sustentables, *Programa de Agricultura sustentable*, Agosto de 2007. Web site: [www.pas.org.ar](http://www.pas.org.ar).

Pittaluga, G y Berger, A. (2007), Información climática y meteorológica para la gestión del riesgo climatológico en la actividad agropecuaria, *V Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales*. CIEA-IIHES/Fac. Cs Econ./UBA, Bs. As. 7, 8 y 9 de noviembre.

Pregón (2007), Un esfuerzo conjunto para dar batalla al trabajo infantil rural, Año VI, N° 43, Setiembre 2007, pp. 16-18.

Rambletamble, Sitio de Artemio López, Web site :<http://rambletamble.blogspot.com>.

Risolidaria (2008) Balances y expectativas, Buenos Aires, Consultada 10 de enero. web site: <http://www.risolidaria.org.ar>

Rodríguez Neto, J. (2007), Os investimentos da Petrobras na Região da fruticultura e os efeitos sobre o desenvolvimento regional, , V *Jornadas interdisciplinarias de estudos agrários e agroindustriais*. CIEA-IIHES/Fac. Cs Econ./UBA, Bs. As. 7, 8 y 9 de noviembre.

*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, OPS y AAMMA* (2007), La problemática de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente. Web site: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UniDA/File/LIBRO%20Agroquimicos.pdf>.

Silva, Maria Alejandra (2006), Salud y trabajo rural, *Com. Museo Provincial Ciencias Naturales*, Vol. 12, N° 11, Ciudad de Santa Fe.

Silva, Maria Alejandra (2006), La mirada socio-sanitaria del impacto de los agroquímicos: buscando alternativas desde el dialogo de saberes, 2° *Encuentro 'Suelos, Fundamentos de Vida: Propuestas de Acción para el Cambio*, Org. Sindicato de docentes AMSAFE Provincial, AMSAFE San Jerónimo, CTERA, Escuela Marina Vilte, Centro de Educación Agropecuaria y Programa Argentina Sustentable, 19 y 20 de mayo de 2006, San Genaro Norte, Santa Fe.

Silva, Maria Alejandra (2007), Crecimiento rural: ¿a espaldas del medioambiente y la salud? Diagnostico y perspectivas, , V *Jornadas interdisciplinarias de estudios agrários e agroindustriais*. CIEA-IIHES/Fac. Cs Econ./UBA, Bs. As. 7, 8 y 9 de noviembre.

Souza Casadinho, J. (2005), Los plaguicidas y los niños, Ediciones *CETAAR/RAP-AL*, Buenos Aires.

UATRE (2007), La salud de los niños y el trabajo peligroso, *Sindicato de trabajadores UATRE*, web site: <http://www.uatre.org.ar/ginfante.htm>. Consultada: 20/01/2008.

Wajner, Alejandro (2007), La patria sojera: apuntes, en lista (*alamesargentina*), agost 18 de 2007.

Zaiat, Alfredo (2007), Exageraciones, *Diario Pagina 12*, Domingo 30 de diciembre de 2007, web site <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/cash/19-2007-12-30.html>.



Tabla Nro 1: Consultas externas en algunas especialidades del Hospital Maternoinfantil "San Roque" de Paraná entre 1990 y 2002

**CONSULTAS EXTERNAS POR ESPECIALIDAD**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ENDOCRINOLOGIA	198	207	167	457	459	523	943	976	852	1093	1266	1307	1200
ALERGIA	3613	3831	3354	2312	1960	1864	1910	2379	3108	2669	2434	2767	2768
NEUROLOGÍA	2297	2255	2111	2926	2782	2811	2677	3271	3340	3917	4225	3845	4414
GENÉTICA	267	320	263	277	338	293	397	423	360	398	370	185	117
ONCOHEMATOLOGÍA											1388	1608	1898

Tabla Nro 1: Consultas externas en algunas especialidades del Hospital Maternoinfantil "San Roque" de Paraná entre 1990 y 2002

Tabla Nro 2: Consultas externas en el Hospital "Dr Jose M.Miranda" de Cerrito, Entre Ríos, Argentina, entre 1994 y 2004

MOTIVOS DE CONSULTA MAS FRECUENTE EN CONSULTORIO EXTERNO HOSPITAL "DR JOSE MARIA MIRANDA", CERRITO, ENTRE RIOS, ARGENTINA.

DESDE 1994 A 2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
HIPERTENSION	710	968	718	845	878	914	1027	909	1022	885	879
GASTRITIS	Y										
DISPEP.	393	307	227	248	250	228	219	196	300	257	305
ENF. ARTICULARES	243	101	157	126	99	154	174	217	271	212	227
ENF.RESP.BAJAS	306	410	523	654	615	665	738	656	679	642	634
ENF.RESP.ALTAS	212	285	239	234	423	371	406	422	440	56	537
DERMATITIS	27	68	73	95	43	78	78	99	135	122	129