



**ALTERACIONES AMBIENTALES
EN EL MEDIO RURAL
PERCEPCION, PRACTICAS CULTURALES
Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE RURAL¹**

Director del Proyecto: Lic. Pedro D. N. Cortínez

1.- Planteo del problema

En apariencia, la falta de conocimientos y/o desidia sobre ciertas prácticas culturales es la causa que permite observar en el medio rural algunos efectos (impactos) perniciosos sobre el medio ambiente natural, abiótico y biótico, incluida la salud de los seres humanos. ¿Son en efecto las señaladas las causas de tal deterioro?

El trabajo de N. Prudkin y M. González Tossi, citado por R. Fernández,² realizado en Balcarce, Pcia. de Buenos Aires, llegó a los siguientes resultados respecto al uso de agroquímicos por parte de los agricultores:

“aplicación descontrolada y en exceso”, “solicitud de asesoramiento infrecuente”, “el nivel de entrenamiento de los operarios es muy bajo”, “la conciencia de la peligrosidad de los productos es muy baja”, “el precio es el único elemento regulador de uso respecto a la rentabilidad global”.

Según información estadística proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 3 millones de personas, la gran mayoría agricultores, se intoxican y unos 220 mil mueren al año por quedar expuestos al efecto de pesticidas. Los productos agroquímicos “pueden provocar cuadros agudos de intoxicación” o problemas crónicos: desde tumores que pueden desencadenar un cáncer, problemas de piel, neurológicos y hasta de comportamiento de las personas afectadas. Cuando la práctica es generalizada en una zona, existe el peligro de una alteración total del ecosistema.³

En el artículo del diario citado se comenta que la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUA), se deben buscar formas que eviten este tipo de impactos en la salud del hombre y de los ecosistemas. Aconsejan que sea la misma naturaleza la que combata naturalmente las plagas, para lo que debe contar con la ayuda del hombre.

¹ Autores: Pedro D.N. Cortínez, Eduardo E. Vargas André, Ma. de las Mercedes Márquez, Silvia Olivera, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, Facultad de Cs. Sociales, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina. E-mail cortinez@arnet.com.ar; marquezvalenzuela2002@yahoo.com

² “Microempresas agropecuarias y ambiente” en R. Fernández en “Metodología de la gestión ambiental del desarrollo urbano”, Fac de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, CIAM, Mar del Plata, 1994, Vol.2.

³ “Madre Tierra. Pesticidas Mortales”, en Diario de Cuyo, San Juan, 30/08/99, pág. 28.

³ “Dato vertido por un técnico del INTA - Pocito (San Juan) entrevistado en el carácter de informante clave.

Esta postura es una más entre otras. La producción de agroquímicos de los años treinta hacía sumamente peligroso su uso tanto para la salud de las personas como del propio medio rural. Hoy en día se ha avanzado bastante en este terreno, y aunque debe seguir usándose con precaución, las industrias productoras de agroquímicos toman las precauciones debidas.³

En un mensaje electrónico proveniente de un grupo de discusión sobre Desarrollo Rural de la Facultad de Agronomía de las Universidad Nacional de Buenos Aires (22/11/01) se brindan datos coincidentes con los vertidos en párrafos anteriores.

Agregan que los costos sociales y ambientales en los Estados Unidos como consecuencia del uso de plaguicidas se elevan a más de 8 mil millones de dólares anuales. En el mundo, prosiguen, se dan muchos casos similares de intoxicaciones que desembocan también en la muerte de los afectados, a causa de fumigaciones desde aviones.

A continuación se plantean una serie de interrogantes que no tuvieron otro objetivo que orientar el proceso de investigación:

- a) ¿En qué medida se encuentran difundidas en el medio rural las prácticas culturales que pondrían en situación de riesgo a su propio entorno?
- b) ¿En caso de que se produzcan prácticas de riesgo o inadecuadas, los productores tienen conciencia de sus actos?
- c) ¿Hasta qué punto ciertas prácticas afectan la salud de las personas y qué grado de conciencia existe en los productores rurales?
- d) ¿Quiénes realizan más a menudo prácticas inadecuadas, los pequeños productores o los más grandes y existe alguna vinculación en la frecuencia de dichas prácticas con determinadas formas de tenencia de la tierra?
- e) ¿La percepción de que existen prácticas inadecuadas en el uso de agroquímicos, tiene alguna relación con la dimensión de la explotación y con las formas de tenencia de la tierra?
- f) ¿No obstante que los productores reciben en el paquete de asistencia técnica medidas que previenen la contaminación, persisten con sus prácticas habituales?
- g) ¿A qué tipo de racionalidad, economista (capitalista o precapitalista) o ambiental responde el uso de agroquímicos?
- h) ¿La educación formal de los productores, tiene alguna incidencia en las prácticas inadecuadas y en la percepción de dichas prácticas?

2.- Prácticas objetiva y subjetivamente adecuadas e inadecuadas en el uso de agroquímicos

Prácticas Subjetivamente Prácticas Objetivamente	Adecuadas	Inadecuadas
Adecuadas	Percepción Real (no es necesario advertir sobre las prácticas porque no son inadecuadas)	Percepción Equivocada (hay que advertir que las prácticas son adecuadas para que rompan con una percepción equivocada)
Inadecuadas	Percepción Peligrosa (hay que advertir que las prácticas son inadecuadas para que tomen conciencia y reaccionen evitándolas)	Percepción Real del Problema (es condición necesaria para actuar; hay que confirmar que la práctica es inadecuada para que las suspendan.)

Cuando coinciden las prácticas objetiva y subjetivamente adecuadas, no existe ningún problema. No es necesario tomar contacto con las personas que realizan dichas prácticas.

Debe advertirse que una cosa es la percepción y otra la conducta. En otros términos, la percepción de que “se realizan prácticas inadecuadas” en el uso y manejo de agroquímicos puede ajustarse a una realidad objetiva similar, pero en la realidad concreta “se siguen con dichas prácticas”. En estos casos se calificaría la conducta de quien persiste en las prácticas peligrosas, no obstante ser consciente de ello, como de “suicida” cuando no se respeta la propia salud, y de “irresponsable” cuando atenta contra el medio ambiente social y natural; más aún, cuando se dispone de los recursos necesarios para evitar la contaminación.

Quizá existan factores fuertemente determinantes de la conducta de las personas. Estos podrían ser la falta de recursos financieros y materiales para anular, paliar, corregir o subsanar la situación de peligro, se incluye como un factor importante la necesidad de producir con mayor rentabilidad para maximizar los ingresos.

3.-OBJETIVOS

a) Objetivo General

Detectar las prácticas culturales que realiza el hombre rural con el uso de agroquímicos, que podrían ser adecuadas o inadecuadas respecto al impacto en el medio ambiente natural, abiótico y biótico, incluida la salud humana, y la relación que existe con las características socioeconómicas de la explotación rural y la percepción que tienen las personas intervinientes sobre dichas prácticas.

b) Objetivos específicos

1) Detectar objetivamente las prácticas culturales que realiza el agricultor con el uso de agroquímicos, adecuadas e inadecuadas respecto al medio ambiente natural, abiótico y biótico, incluidos aspectos de la salud de las personas intervinientes.

2) Descubrir la relación que existe entre las características socioeconómicas de la propiedad rural y las prácticas culturales objetivas, adecuadas e inadecuadas, en el uso de agroquímicos.

3) Descubrir la relación que existe entre el nivel de educación formal y la información sobre el uso de agroquímicos que tiene el agricultor, y las prácticas culturales objetivas, adecuadas e inadecuadas, en tal aplicación.

4) Determinar la asociación entre la percepción del agricultor sobre sus prácticas culturales (versión subjetiva) y las prácticas culturales objetivas, adecuadas e inadecuadas, en el uso de agroquímicos, detectadas por los técnicos.

4.- Metodología de trabajo

En la metodología de trabajo propuesta se distinguieron las siguientes elementos:

1) Las Unidades de Análisis:

Personas y explotaciones agrícolas:

- a) Las personas son: propietarios o conductores de explotaciones agrícolas.
- b) Las explotaciones agrícolas que cultivan ajo.

2) Características de la muestra:

Se seleccionó como zona para la recolección de los datos los valles del Tulúm, Ullúm y Zonda.

Se dejaron de lado para la selección de la muestra los departamentos de Jáchal, Iglesia, Calingasta y Valle Fértil por razones de distancia que tenía su equivalente en mayores costos.

Por no contar con el número mínimo de propiedades con ajo para formar parte de la muestra no se seleccionaron propiedades de Zonda, Ullúm, Sarmiento, 25 de Mayo, Caucete y 9 de Julio.

En consecuencia, fueron visitados para la recolección de los datos los departamentos de Pocito, Rawson, Rivadavia, Chimbass, Santa Lucía, Albardón, Angaco y San Martín.

De acuerdo al asesoramiento del estadístico, se calculó conveniente seleccionar el 10% de la muestra sobre un total de 670 propiedades. La selección correspondía realizarla al azar por departamento y por estrato de superficie.

3) Recolección de los datos:

- a) En una primera ronda de visitas se detectó la percepción de los agricultores: productores, propietarios y conductores de explotaciones agrícolas, respecto a las prácticas culturales en el uso de agroquímicos. La técnica de recolección de datos consistió en un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, predominantemente. En esta instancia, también se recogió información para determinar las características socioeconómicas de la explotación seleccionada: sistema de tenencia de la tierra, sistema asistencial, tamaño de la explotación, etc.
- b) En una próxima visita asistió el ingeniero agrónomo, especialista en extensión agrícola quién, basándose en la observación y a preguntas elaboradas especialmente en laboratorio, pudo reconstruir las prácticas culturales de los agricultores en el uso de agroquímicos.

4) Tratamiento de los datos:

- a) Las preguntas abiertas de los cuestionarios y de las entrevistas han sido clasificadas y codificadas para su incorporación en una base de datos. Los datos se asentaron en una base de datos del programa estadístico para Windows, SPSS.

5) Análisis de los datos:

Con estos datos se relacionaron los diferentes casos de prácticas culturales (adecuadas e inadecuadas) con cada una de las características socioeconómicas de las explotaciones rurales y de las percepciones de los individuos. Estos datos se volcaron en cuadros estadísticos

6) Conclusiones y Recomendaciones:

En esta última parte del trabajo de investigación se volcaron las conclusiones como producto de un intercambio de puntos de vista interdisciplinarios.-

7) Posibilidades de transferencia: al INTA; al Gobierno de la provincia de San Juan; a la Organización Mundial de la Salud (OMS); a la Organización Mundial para el Medio

Ambiente, a medios de comunicación masiva de la provincia, entidades gremiales vinculadas al tema.

5.-SELECCIÓN DE VARIABLES

Prácticas culturales objetivamente determinadas - Prácticas culturales percibidas en el uso de agroquímicos - Dimensión de la explotación - Formas de tenencia de la tierra - Comercialización de la producción - Asistencia financiera recibida -Racionalidad de los productores - Cantidad de miembros de la familia - Edad de los productores - Nivel de educación formal - Entorno de la explotación.

6.- SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS.



I PARTE

A continuación se van a esbozar las siguientes observaciones, que incluyen aquellos datos que merecen ser recordados así como las conclusiones correspondientes.

Respecto a la superficie, se puede confirmar que:

- 1) Casi los 2/3 (66%) de los productores tienen cultivado en total, incluido el ajo, una extensión que no supera las 5 ha.
- 2) El 85% de los productores cultiva ajo en superficies pequeñas que no superan las 5 ha.
- 3) Los pequeños productores de ajo se dedican también a explotar otros cultivos en la misma parcela. Esta observación es más fácil de identificar entre los productores que tienen superficies cultivadas con otras especies en áreas de más de 5 y hasta 10 ha.

II PARTE

Respecto a la evaluación global y al índice de percepción

Se puede decir que casi la totalidad de los productores han evaluado globalmente sus actividades en el uso de agroquímicos como adecuadas, correspondiéndole una clasificación también adecuada, según el índice de percepción.

Índice de prácticas objetivamente determinadas y el índice de percepción

- 1) Una amplísima mayoría (94%) de los productores de ajo cree que trabaja y manipula los agroquímicos adecuadamente.
- 2) De este grupo tomado como 100%, casi el 70% trabaja con los agroquímicos muy inadecuadamente, según los técnicos agrónomos.
- 3) En consecuencia, se estaría en presencia de agricultores que perciben equivocadamente su práctica, cuando en realidad se manipula los agroquímicos muy inadecuadamente. Esta situación trae consigo un riesgo sumamente alto puesto que se está comprometiendo la salud de las personas y de los distintos componentes del medio ambiente natural, biótico y abiótico.

Prácticas objetivamente determinadas y racionalidad productiva.

1) Las prácticas levemente inadecuadas, es decir, las que más se acercan a una conducta adecuada en el manejo de agroquímicos, son observables en el 10% de los miembros de la muestra; y más factibles de detectar entre los productores que manifestaron trabajar con una conciencia ambiental.

2) Las prácticas muy inadecuadas que representan en la muestra el 75%, son más probables de encontrar entre los productores que dijeron trabajar orientados por una racionalidad productiva. Es un tanto contradictorio el alto porcentaje de quienes expresaron que actúan bajo una racionalidad ambiental

Índice de percepción y racionalidad productiva.

- 1) Existen grandes probabilidades de que los productores que manifestaron trabajar con una Racionalidad ambiental, en realidad no lo hagan, ya que existe una concepción de que se trabaja adecuadamente con los agroquímicos, y en realidad no es así puesto que se trata de una percepción equivocada.
- 2) El productor que reconoce que no trabaja adecuadamente con los agroquímicos y manifestó que al proceso productivo lo rige bajo una racionalidad ambiental, con seguridad posee un esquema valorativo contradictorio.
- 3) Ocurre algo semejante con los productores que tienen una percepción de que manipulan los agroquímicos adecuadamente y reconocen trabajar con una racionalidad productiva. Este caso es contradictorio ya que, por otro lado, se sabe que todos los productores trabajan con los agroquímicos en diversos niveles de inadecuación. El sistema capitalista exige cada vez una mayor maximización de la producción a costa de los elementos del medio ambiente. Si bien se reconoce que hay adelantos sustantivos en la disminución de la toxicidad de los agroquímicos, éstos exigen en su tratamiento y uso un cuidado especial para no contaminar el medio ambiente natural y la salud humana en particular.

Prácticas objetivamente determinadas y conocimiento de indicaciones de salud

- 1) La práctica objetivamente calificada como muy inadecuada es muy alta, especialmente cuando los productores tienen conocimiento de recomendaciones sobre muy pocos aspectos (algunos elementos del equipo).
- 2) La práctica objetivamente considerada como inadecuada es más alta entre los productores que dijeron conocer las indicaciones sobre el equipo completo.
- 3) En ambos casos, tal situación requeriría educar a los productores en que existen muchos más elementos a tener en consideración en el cuidado de la salud.
- 4) Preocupa más la situación en donde las prácticas se realizan objetivamente muy inadecuadamente en personas que dicen conocer todas las indicaciones (75%).

III PARTE

Prácticas objetivamente determinadas y superficie (total, cultivada y cubierta con ajo)

- 1) Quienes actúan más inadecuadamente son los productores más grandes (más de 20 ha, ya sea de superficie con ajo, cultivada y total), y los más pequeños (hasta 5 ha, ya sea de superficie con ajo, cultivada y total), con una tendencia a disminuir en los dos estratos siguientes.
- 2) La conducta inadecuada es menos observable en las propiedades chicas (hasta 5 ha, ya sea de superficie con ajo, cultivada y total), con tendencia a incrementarse en los dos estratos siguientes.
- 3) La conducta levemente inadecuada no se observa en los productores cuya superficie supera las 20 ha, ya sea de superficie con ajo, cultivada y total.
- 4) Quizás, las prácticas más inadecuadas tengan una razón económica:
 - a) En los productores más grandes, por lograr una mayor productividad y una maximización de las ganancias;
 - b) En los más pequeños, para mantener el nivel de productividad y asegurarse la subsistencia.

Prácticas objetivamente determinadas y sistema de tenencia de la tierra

- 1) Las prácticas más cercanas a lo adecuado, según los técnicos, son propias de un reducido número de productores, pero son notablemente más significativas en los que se encuentran bajo un régimen de tenencia precario.
- 2) Las prácticas inadecuadas (24%), son observables con mayor frecuencia entre los productores que trabajan bajo un régimen de tenencia no precario.
- 3) Las prácticas muy inadecuadas se observan tanto en los propietarios como entre los que trabajan bajo sistemas de tenencia precarios.
- 4) Esta situación es particularmente grave y para tener en consideración, ya que sea o no precario el sistema de tenencia de la tierra, el porcentaje de productores que trabaja muy inadecuadamente es muy alto.

IV Parte

Índice de percepción y superficie (Total, cultivada y cubierta con ajo)

Los productores que perciben la práctica en el uso de agroquímicos como inadecuada, persisten en ella en las siguientes situaciones:

- 1) Cuando las propiedades no superan las 20 ha. de superficie total.
- 2) Cuando la superficie cultivada (incluido el ajo) no supera las 10 ha.

- 3) Cuando la superficie cubierta con ajo no es superior a las 5 ha.
- 4) La percepción de que la práctica es adecuada es también una visión equivocada, y es observable en todos los estratos de superficie, ya sea total, cultivada o con ajo. En esta percepción equivocada interviene un altísimo porcentaje de productores.

Índice de percepción y tenencia de la tierra

- 1) La percepción de que la práctica es adecuada es proporcionalmente muy alta en todos los sistemas de tenencia existente.
- 2) Tales percepciones, altamente riesgosas, son más propias de los aparceros que de los propietarios.
- 3) No obstante, por constituir los aparceros un número de productores muy bajo, los propietarios ser muy numerosos, el impacto que se produce en el medio ambiente por el accionar de estos últimos es de mayor gravitación.



9 - CONCLUSIONES

Los productores de ajo, objeto de estudio en esta investigación, actúan bajo una contradicción permanente ya que se sabe, por la medición realizada por los especialistas agrónomos, que ninguna de las personas entrevistadas actúa en forma adecuada en el tratamiento y uso de agroquímicos; por un lado, expresan que lo hacen adecuadamente y trabajan con una racionalidad productiva y, por el otro, reconocen que trabajan adecuadamente con los agroquímicos y que al proceso productivo lo realizan bajo una racionalidad ambiental.

Asimismo, se percibe que los productores que orientan la actividad productiva por valores económicos (con o sin consideración del ambiente) se hacen ostensiblemente más representativos en la medida que la práctica de uso de agroquímicos se hace más inadecuada.

Esta aseveración es consecuente con lo esperado, dado que se supone una coherencia entre un proceso de producción basado en la maximización productiva y prácticas en el uso de agroquímicos que atentan contra la estabilidad del medio ambiente. Ambos procesos constituyen una práctica coherente con la lógica impuesta por el sistema capitalista imperante, que busca obtener la mayor productividad aun a costa de los factores ambientales.

Estos aspectos establecen relaciones de desequilibrio entre el medio ambiente social, en este caso el sistema productivo agrícola productor de ajo, y el medio ambiente natural, generando un verdadero problema ambiental.

Problema que no es sentido por los productores, salvo un reducido grupo que, por percibir sus prácticas como inadecuadas, podría constituir un indicio de la toma de conciencia del problema ambiental.

Merece una atención especial la situación de los productores que, creyendo que actúan con una racionalidad ambiental, objetivamente trabajan en diferentes niveles de inadecuación; es decir que, en la medida que éstos niveles crecen, también lo hace el porcentaje de productores que están estableciendo relaciones desequilibrantes con el medio ambiente natural y social.

Son sumamente preocupantes las situaciones que se enuncian a continuación, en las que objetivamente se ha determinado que las prácticas en el uso y manipulación han sido consideradas como muy inadecuadas:

- a) Una gran mayoría de personas que dicen conocer todas las indicaciones para preservar la salud.
- b) Cuando se observan efectos negativos en la salud y se insiste en dichas prácticas.
- c) Cuando no se observan efectos negativos.

A través de un programa educativo se podrían modificar las prácticas muy inadecuadas. Este programa debería poner énfasis en la gente joven y muy particularmente incorporarse en la curricula de las escuelas ubicadas en zonas agrícolas.

La determinación de la presencia de enfermedades profesionales es dificultosa aún para los especialistas en salud. Mucho más será para los productores agrícolas, teniendo en cuenta que los síntomas de dichas enfermedades se suelen detectar a largo plazo, es decir, cuando se supere el umbral límite de exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos.

Respecto al peligro que representan las situaciones en que se perciben los problemas y se insiste en prácticas inadecuadas, se puede comentar lo siguiente:

- a) El pensar que se actúa adecuadamente en el manejo de los agroquímicos y no tener en cuenta el total de las indicaciones para realizar un trabajo que preserve la salud de los operarios, reviste un peligro significativo al que hay que superar a través de un programa educativo de profundo alcance.
- b) Llama la atención la elevada proporción de productores que, aún observando algunos efectos negativos en la salud de las personas, siguen creyendo que realizan sus actividades adecuadamente.
- c) Es indudable que este tipo de percepciones y de conductas, dada su notable incongruencia, deberían ser objeto de un estudio más pormenorizado.
- d) Se confirma que prácticamente el 100% de las personas que no observan efectos negativos cuando aplican agroquímicos, están convencidos que actúan adecuadamente.
- e) El caso del grupo de productores que observan efectos negativos y perciben su práctica como inadecuada, se trataría de una conducta negligente e irresponsable atribuible a razones de naturaleza netamente económicas.

- f) El grupo de productores con una visión más acotada o más abarcativa sobre el cuidado de la salud de personas y animales (el último grupo tiene una apreciable sensibilidad que trasciende los límites de la propiedad donde se produce), descuidan algunos procedimientos en el uso de agroquímicos.

Las prácticas objetivamente muy inadecuadas (70%) son mucho más factibles de observar que el resto; pero, contrariamente a lo esperado, este tipo de conductas es más probable de encontrar entre los productores que no están relacionados con entidades financieras. Los que tienen una vinculación se supone que poseen una racionalidad más capitalista, que buscan maximizar la productividad a través del crédito y, por lo tanto, el uso de agroquímicos estaría guiado por una racionalidad que no contempla los factores ambientales.

Las prácticas levemente inadecuadas (más cerca de lo adecuado) representadas por muy pocos productores, son más probables de detectar entre quienes reciben asistencia financiera, también contrariamente a lo esperado.

En este trabajo de investigación se puso bastante énfasis en variables tales como edad, educación formal e información que reciben los productores agrícolas sobre el uso y manipulación de agroquímicos, y sobre el equipo que se necesita para proteger la salud de los operarios. Otra variable importante fue la tenencia de la tierra.

Se supone que los más jóvenes tienen mayor predisposición a cambiar actitudes, que los que tienen acceso a mayores niveles de educación tienen un panorama más amplio que permite comprender mejor las recomendaciones y que la información suministrada educa al respecto. Así también, se pensó que quienes trabajan la tierra bajo sistemas de tenencia precaria, en su afán por lograr mayor productividad, descuidarían los aspectos ambientales ejerciendo una mayor presión sobre éstos.

No obstante, según los técnicos, las prácticas muy inadecuadas constituyen la gran mayoría y ningún productor realiza sus actividades acordes a las normas de prevención. La recomendación que emerge inmediatamente es brindar mayor educación ambiental. Pero se sabe que esta no ha surtido el efecto esperado por las instituciones responsables. Los sistemas de tenencia tampoco incidieron mayormente en la conducta de los productores, ya que las prácticas más cercanas a lo adecuado han sido más frecuentes entre los aparceros que entre los propietarios, y las muy inadecuadas se dan tanto en unos como en otros.

Respecto a la información que dijeron recibir los productores, se notó la ausencia de los medios masivos de comunicación como vehículos de mensajes. Estos medios son los que penetran profundamente en el público. No solo modifican opiniones sino que también podrían revertir los valores. Pareciera que los mensajes al productor sobre el uso correcto de los agroquímicos desde los medios no existen. ¿Será porque realmente no aconsejan al respecto? En

tal caso, la responsabilidad de la omisión recaería en los organismos del Estado y en las diversas organizaciones implicadas, tales como las gremiales y, particularmente, las ambientalistas. Hay que recordar que los medios masivos de comunicación son parte del sistema. Emiten permanentemente mensajes acordes a los valores imperantes, pretendiendo alentar el consumo en general y de este tipo de productos para el uso agrícola, en particular.

Justamente, unos de los agentes sociales que brindan información a los productores son los proveedores de agroquímicos quienes, orientados por sus intereses, tienden a alentar su consumo, reforzando la racionalidad productivista dominante en el sistema.

Fue entonces cuando surgió una nueva interpretación de la realidad. Se trata de factores muy estratégicos que están influyendo para que la práctica inadecuada se mantenga. Se hace referencia a los valores impuestos por el sistema que, en el caso de los productores más grandes, exigen mayor productividad, mayores ganancias, objetivamente a costa de la preservación del medio ambiente; y en el caso de los pequeños, algunos tienden a logros similares que el grupo anterior o, simplemente, tratan de mantener la productividad a niveles de subsistencia. En ese afán, todos los medios son aceptables, incluso los que contribuyen al deterioro del sistema ambiental.

No hay que olvidar que este trabajo de investigación se realizó en un contexto donde existía una paridad cambiaria del peso con el dólar. Paridad que se rompió a fines de 2001, pero que en los comienzos de la década del '90 no significó un contratiempo para incrementar la superficie cultivada. Muy por el contrario, esta se amplió lo bastante como para suponer que la producción de ajo era una actividad conveniente⁴. Pero a fines de la década, no obstante los incrementos observados en la superficie y en la producción, proceso que tuvo mayor impacto en Mendoza y en San Juan que en el resto del país, las quejas de los productores se dirigían a la paridad cambiaria; sistema que impedía una acumulación de capital acorde a las expectativas generadas en el ambiente productor.

En este contexto, la paridad cambiaria atentaba en contra de la rentabilidad de los productores exigiéndoles por este motivo un mayor consumo de agroquímicos. ¿ Ha contribuido la paridad peso-dólar al logro de mayor eficiencia a través de incrementar los rendimientos por unidad de superficie mediante el uso de agroquímicos?

Sobre lo expuesto se pone de manifiesto la imperiosa necesidad de generar sistemas productivos sustentables, es decir, que teniendo en cuenta los diferentes ecosistemas, unos más

⁴ Cortínez, P. "La agroindustria del ajo en la región de Cuyo" en "La reestructuración y sus impactos en la agroindustria alimentaria en la región de Cuyo", Informe de avance de investigación (CONICET), Gago, Alberto y Otros, IISE, FACSO, UNSJ, 2002.-

vulnerables y frágiles que otros, puedan constituir relaciones de equilibrio con el soporte territorial, aplicando prácticas agrícolas adecuadas.

Las situaciones planteadas en esta investigación no han dado lugar a la observancia de una profecía autocumplida. Si para plantear profecías suicidas, consistentes en predecir para el futuro escenarios no sustentables, difíciles de sobrellevar y amenazantes de la integridad del sistema social.

Este problema se irá incrementando porque, a largo plazo, estas relaciones desequilibrantes generan una alteración ambiental acumulativa, directa, local con implicancias en la región si se generaliza, y tendiendo a disminuir la productividad tan alentada por el sistema dominante.

La pregunta que oportunamente se podría realizar es la siguiente:

¿Es posible aplicar el modelo productivo sustentable en el sistema capitalista imperante?

En este trabajo se sostiene que la lógica de ambos sistemas son contradictorios, más bien, antagónicos. La imposición de algunas de las normas contenidas en el modelo de Desarrollo Sustentable en el modelo actual, solo conseguirían mitigar los efectos negativos del uso de productos agroquímicos en la agricultura. Por lo tanto, de acuerdo con Leff, el Desarrollo Sustentable es factible siempre que se transforme la racionalidad económica productivista dominante, así como las instituciones que la sustentan y legitiman, por una mayor racionalidad que busque un equilibrio entre el ambiente natural y el ambiente social.

También en acuerdo con las afirmaciones de Sevilla Guzmán, se pueden utilizar los antiguos conocimientos tradicionales y los modernos conocimientos científicos, para mejorar la producción al servicio del desarrollo sostenible.

Se puede predecir que si lo observado en el cultivo del ajo es un hecho extensible y generalizado a todo el sistema agrícola de la provincia, la depreciación del ecosistema será una lamentable realidad.

A dicha predicción hay que prestarle la debida atención. En caso contrario, la incesante presión sobre el sistema agrario traerá su decadencia y la tan buscada rentabilidad desde una racionalidad economicista será un objetivo cada vez menos accesible.

Respecto a las dimensiones que Leff señala como integrantes de la racionalidad ambiental, se hace el siguiente comentario:

- 1) Algún tipo de racionalidad valorativa existe del momento que se promulgó la norma conformada por la ley provincial que regula el uso, venta y distribución de los agroquímicos. Según informantes claves en este trabajo, se trata de una letra muerta puesto que no se controla ni en las fincas ni en los mercados concentradores de frutas y verduras, así como tampoco en los comercios expendedores de los mencionados productos.

- 2) Carece la clase dirigente, el ambiente social y los productores de una racionalidad conceptual y teórica denominada "Desarrollo Sustentable".
- 3) Por lo tanto, no existe la posibilidad de elaborar una racionalidad instrumental que permita llevar adelante una planificación y una gestión ambiental.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **ALLUB, Leopoldo** (1990). "Impactos sociales de las grandes obras públicas", S.Juan, Fundac. Univ. Nac. de S.Juan
- **BERGER y LUCKMANN** (1984). "La construcción social de la realidad", Bs.As., Amorrortu.
- **BRIGNOL MENDES, Raúl** (1996). "El sector externo y el desarrollo de la agricultura en América latina y el Caribe". ONU-FAO, Santiago.
- **CENTRO DE FOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA y CATASTRO** (1993). "Base de Datos p/la Planificación Regional", Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de San Juan (UNSJ), San Juan.
- **CEPAL.** (1982). Revista de la CEPAL, N° 16, en particular el artículo de HEINIG, Klaus, "El campesinado en A. Latina. Una aproximación teórica", Santiago de Chile.
- **CORDOBA, Julio** (1994). "El proceso de los proyectos de desarrollo social", Santiago de Chile, FICHA.
- **CORDOBA, J.** (1985). "El Marco Lógico. Formato para diseñar proyectos", FICHA de PROCADES, III Curso de Planificación Regional Agropecuaria, INTA-Univ. Nac. de Mar del Plata, Balcarce, Pcia. de Bs. As.
- **CORTINEZ, Pedro** (1996). "Aplicación del Marco Lógico", en la Revista de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), N 19, IISE, UNSJ, San Juan.
- **CORTINEZ, Pedro y Otros** (1996). "La problemática agroindustrial vitivinícola y su perspectiva desde los actores involucrados", IISE, FACSO, UNSJ, San Juan.
- **CORTINEZ, Pedro y Otros** (1993). "Bases para una propuesta de modificación estructural en el sector agropecuario. La explotación vitícola en el Valle del Tulúm", IISE, FACSO, UNSJ, San Juan.
- **CHAPARRO, Mónica y J.C. GONZÁLEZ** (1993). "Formulación y evaluación de proyectos sociales", CPU, Santiago, Chile.
- **CHONCHOL, Jacques** (1994). "Sistemas agrarios en América Latina. De la etapa prehispánica a la modernización conservadora", F.C.E., Bs. As.
- **FERNANDEZ, Roberto** (1994). "Teoría y Metodología de la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano", Vol.1 y 2, CIAM, FAUD, UNMDP, Mar del Plata.

- **GALLOPIN, Gilberto** (1986). "Ecología y ambiente", en LEFF, E.(Coordinador) "Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo", México, Ed. Siglo XXI.
- **GALLOPIN, G.** (1976). "Recursos Naturales Renovables, Ecología e Ideología", en Revista Comercio Exterior, México.
- **GIL MORA, Eduardo** (1993). "Evaluación de impactos ambientales", Cusco, Univ. Nac. de San Antonio Abad del Cusco.
- **GIL MORA, E.** (1993) "Metodología de la evaluación del impacto ambiental", Cusco, U. N. de S. A. Abad del Cusco.
- **LLLAMBÍ, Luis** (1994). "Globalización y nueva ruralidad en América Latina", en Rev.. Latinamericana de Sociología Rural", ALASRU, 2do. Semestre, Valdivia, Chile.
- **MANAGEMENT SYSTEMS INTERNATIONAL** (1985). "El Marco Lógico. Una guía de gerentes p/diseñar y evaluar proyectos", PROCADES, Cursos de Planificación Regional Agropecuaria, INTA- Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Pcia. de Bs.As.
- **MANHEIM, Karl** (1958). "Ideología y Utopía", Madrid, Aguilar.
- **MERTON, Robert** (1992). "Teoría y estructuras sociales", Ed. F.C E., México.
- **MONTES, José M. y E. LEFF** (1986). "Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento", en LEFF, E. (Coordinador), "op. cit."
- **MURMIS, Miguel** (1969). "Tipos de marginalidad y posición en el proceso productivo", en Revista Latinoamericana de Sociología, N° 69/2. Instituto Torcuato Di Tella, Bs.As.
- **MURMIS, M.** (1992). "Tipología de pequeños productores campesinos en América", en Sociología Rural Latinoamericana de E. Wolf y Otros, Centro Editor de América Latina, Bs.As.
- **NEFFA, JULIO C.** (1988). "Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?", Humanitas - CEIL, Buenos Aires.
- **ORTIZ, Pablo** (1996). "Propuesta metodológica de tratamiento de conflictos socioambientales", Quito, Dcto. de Trabajo (1) para FAO-FTPP.
- **PICHON RIVIERE, Enrique** (1985)."El proceso grupal", Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.
- **SCHOLZ, Imme** (1996). "Comercio exterior y medio ambiente: experiencias en tres sectores exportadores chilenos", en Revista de la CEPAL N° 58, Santiago.
- **SIMMONS, J.G.** (1982). "Ecología de los recursos naturales", Barcelona, Ed. Omega.
- **SCHUSTER, F.G.** (1982). "Explicación y predicción", CLACSO, Buenos As.
- **TOLEDO, Nora E.** (1996). "Una aproximación al concepto de política" en Rev. de la Fac. de Cs. Sociales, UNSJ, Año 9, N°19, San Juan.
- **VARGAS, CORTINEZ y Otros** (1997-99). "Temas sobre investigación y diagnóstico participativo rural", I.I.S.E., Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Juan, San Juan.-