

CAPITULO 5 ALTERNATIVAS DE SOLUCION OBJETIVOS Y PILARES DE LAS POLITICAS

5.1.- El árbol de soluciones de la cuestión social

En el diseño y ejecución de las políticas de combate al hambre y la pobreza se trata de invertir el árbol de problemas presentados en los capítulos 1 y 2: incidencia y distribución de la pobreza y de grupos vulnerables --considerando sus dimensiones básicas-- características básicas de los mismos, procesos de exclusión social, y algunas de las causas estructurales e institucionales.

En la caracterización del perfil de los pobres, que en general no acceden a servicios básicos proveídos por el Estado --o lo hacen precariamente-- es pertinente recordar que los afectados por la pobreza severa, en un 80% residen en áreas rurales, cultivan la tierra, acceden a una proporción importante a pequeñas parcelas con suelos desgastados, carecen de activos y no satisfacen adecuadamente necesidades de alimentos.

Al momento de diseñar políticas, programas y proyectos que se propongan revertir procesos de degradación debe tenerse muy presente que en el Paraguay real con sus dinámicas particulares, que no se compadecen con propuestas uniformizadas alejadas de su realidad histórica; si el perfil del pobre en Paraguay es el reseñado, entonces se trata de aprovechar los recursos disponibles en el medio, básicamente la tierra y los conocimientos y prácticas de los pobres, recuperar los recursos naturales degradados y transferir los activos necesarios para la producción de alimentos. De ahí que el diseño de intervenciones que solo incluyan actividades de capacitación por ejemplo para la producción y aprovechamiento de alimentos constituiría un completo despropósito, salvo que los afiches utilizados en si mismos tengan capacidad de producir los mentados satisfactores.

Puede asumirse que todas las madres conocen las propiedades benéficas de la leche en la alimentación de sus hijos; el problema radica en cómo acceder a ella, y en esa medida le resulta de escaso provecho que le vuelvan a repetir sus

bondades.

**CUADRO 5.1
RESUMEN DE COLONIAS OFICIALES HABILITADAS POR DEPARTAMENTO
1963/2000**

N.º	DEPARTAMENTO	DISTRITOS	COLONIAS	SUPERFICIE - (has)	CANTIDAD DE LOTES
1	Concepción	8	59	562.800	17.161
2	San Pedro	17	140	499.712	32.971
3	Cordillera	17	59	64.094	7.759
4	Guairá	13	33	109.197	7.078
5	Caaguazú	16	107	366.878	29.296
6	Caazapá	10	62	205.419	15.199
7	Itapúa	20	85	394.345	22.517
8	Misiones	9	48	65.121	5.414
9	Paraguarí	15	78	138.765	12.018
10	Alto Paraná	16	85	293.977	15.778
11	Central	3	3	293	260
12	Ñeembucú	15	36	127.929	4.476
13	Amambay	3	35	153.589	7.479
14	Canindeyú	7	55	190.541	12.282
15	Pte. Hayes	3	20	1.145.088	3.443
16	Boquerón	3	13	2.957.500	929
17	Alto Paraguay	5	18	2.397.397	3.008
TOTALES		180	936	9.672.645	197.068

Fuente: IBR

La multidimensionalidad de la pobreza, asociada a descomposición e inseguridad derivada del crecimiento de la violencia y del crimen y baja dotación de capital humano requiere integralidad en las intervenciones, teniendo en cuenta que atacar parcialmente --solo algunos aspectos del problema-- puede ser inconducente. En esa medida se trata de mejorar la cobertura y calidad de los servicios de salud y educación, generar empleo y encarar las conductas de crisis propias de la desintegración social.

Esto último a su vez requiere un conjunto de intervenciones que incluyan la reforma del Código Penal --el del fondo y el de procedimiento--, que muestra en qué medida el remedio puede ser peor que la enfermedad en materia de modernización del Estado³⁹.

Algunas de las causas de la pobreza presentadas en el Capítulo 2 deben tomarse en consideración igualmente en la formulación de las políticas sociales. Podemos recordar que algunos factores estructurales, tales como el funcionamiento de los mercados internacionales y la tendencia a la imposición y las prescripciones de

³⁹ Téngase en cuenta que la reforma de la justicia penal esta asociada a la cooperación de la USAID con la modernización del Estado que llevó a la incorporación de las normas más modernas ajustadas a las necesidades del mundo desarrollado.

las políticas neoliberales de estabilización y de ajuste requieren acciones concertadas a nivel de países; otros como la concentración de activos, la distorsión de los precios de los productos campesinos, la degradación de los recursos naturales y la exclusión de mercados de tierras requieren acciones concertadas en el plano interno. No menos importantes son los factores institucionales de exclusión social como la corrupción social y las políticas macro.

Resulta pertinente recordar que la asistencia social como parte de las intervenciones para combatir el hambre y la pobreza puede ser pertinente solo para los grupos desvalidos y temporalmente, y que las mejores políticas sociales son las macroeconómicas, las que promueven el crecimiento y una distribución equitativa de sus frutos.

5.2.- Lineamientos estratégicos

5.2.1.- Los pilares de las políticas propuestos

Los pilares propuestos comprenden reactivación productiva con énfasis en el desarrollo rural, atención a grupos vulnerables y en situación de pobreza extrema, seguridad alimentaria y políticas de lucha contra la pobreza propiamente dichas, que se propongan atacar los determinantes de la pobreza en nuestro país.

5.2.2.- La reactivación productiva

Algunos determinantes de la pobreza son esencialmente rurales, y los mismos tienen prioridad no solamente por su incidencia sino por los menores costos relativos de las intervenciones, y los efectos que tendrá la retención de la población rural en la pobreza urbana; las poblaciones pobres ya radicadas en centros urbanos se encuentran ante verdaderos callejones sin salida, ya que es más difícil de revertir el desempleo en ese ámbito, y los satisfactores son mucho más difíciles de obtener. En esta propuesta se trata de desestimular la migración rural - urbana.

Los determinantes de la pobreza rural apuntan a falta de acceso a activos comprendiendo tierras fértiles, capital humano y capital social, el contexto en el cual se aplican estos activos incluyendo infraestructura, y distorsiones en el mercado de productos agrícolas; son estos determinantes los que son considerados en este pilar de la estrategia.

El crecimiento económico con base amplia, con generación de empleos con énfasis en el desarrollo rural, tiene en cuenta la mayor incidencia de la pobreza rural y su mayor potencial productivo, atendiendo a la existencia de tierras arables, trabajadores no calificados que demandan empleo, tradición agrícola de

la población rural, e inversión relativamente baja para generar empleo agrícola⁴⁰.

En cuanto a la población meta, tenemos aproximadamente 120.000 unidades productivas campesinas minifundiarias con tamaño que oscila entre las 0,5 y 5 hectáreas operadas por otras tantas familias en situación de pobreza o de vulnerabilidad en tanto afectados por procesos de empobrecimiento; estas unidades productivas demandan con urgencia intervenciones orientadas, la reconversión productiva que les permita satisfacer necesidades básicas de la unidad familiar aumentando los niveles de productividad.

Considerando las colonias oficiales habilitadas a partir de 1963, tenemos 190.000 parcelas (*Cuadro 5.1*), cifra que debe ser actualizada, teniendo en cuenta la intensidad de procesos de descomposición campesina y la concomitante expulsión de población de áreas de colonización, y la cantidad de colonias que fueron constituidas solamente en el plano de la ficción.

En cuanto a la localización geográfica de las colonias debe tenerse en cuenta que ellas se concentran en San Pedro con 140 colonias (*Anexo 5.1*) y Caaguazú (*Anexo 5.2*), que como ya se indicara hacen parte de los departamentos con mayores restricciones de suelo para su uso agrícola.

No solamente las parcelas minifundiarias precisan intervenciones urgentes, ya que también las colonias de reciente constitución demandan intervenciones orientadas a su consolidación, ya que a falta de las mismas se repite el ciclo que perpetúa la pobreza, en tanto a pocos años de ser constituidas se inicia un proceso de desertificación y de caída de productividad de estas colonias. Considerando los asentamientos constituidos en el periodo 1990-2001 tenemos un total de 229 colonias, con 38.678 parcelas de otras tantas familias rurales (*Cuadro 5.2*); de las cuales el proyecto “Akarapu’a” financiado por la Comunidad Europea atiende a solo 20 (*nuevos asentamientos*).

CUADRO N° 5.2
DISTRIBUCIÓN DE COLONIAS CONSTITUIDAS EN EL PERÍODO 1990-2001

Departamentos	Colonias	Lotes	% del total	Superficie en Has
Canindeyú	39	8.887	17.0	90.861
Caaguazú	31	6.173	13.5	44.253
San Pedro	44	8.193	19.2	64.477
Otros departamentos	115	15.425	50.3	176.770
Total	229	38.678	100.0.	376.361

Fuente: IBR

Las acciones que corresponden a las políticas de lucha contra la pobreza se orientarán a las unidades económicas campesinas pobres, que recibirán un

⁴⁰ En este punto debe recordarse que el costo medio de empleo productivo es de US\$ 31.800 por trabajador. Véase punto 1.2 de este trabajo.

tratamiento especial dentro de los programas dirigidos al sector rural en su conjunto, tales como los integrados al Plan Agropecuario y Forestal para el Desarrollo del Campo, que se implementa en el marco del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y del cual hace parte el Programa Nacional de Desarrollo de la Agricultura Familiar (PRONADAF).

Se entiende que el MAG es la entidad de ejecución de políticas agrarias, tanto las de alcance universal que comprende la agricultura empresarial y la campesina capitalizada, como las orientadas al sector campesino pobre; esa ambivalencia es inevitable y de hecho algunos programas y proyectos tienen una población beneficiaria heterogénea, lo que plantea la necesidad de especificar adecuadamente las intervenciones orientadas a la población campesina pobre de modo a posibilitar el impacto social deseado facilitando la focalización correspondiente.

Algunos de los proyectos considerados prioritarios en esta propuesta ya están diseñados, e incluso financiados y en ejecución, la mayoría de ellos en el marco del Plan Agropecuario y Forestal mencionado, tal como se presenta en el *cuadro 6.1*. En algunos casos los proyectos cuentan con recursos externos y en otros son financiados con recursos del Tesoro asignados al MAG. Las intervenciones del Plan incluyen:

- Políticas sociales y lucha contra la pobreza (*género y políticas de tierras y desarrollo rural*)
- Reactivación de la Agricultura Familiar (PRONADAF)
- Sustentabilidad Ambiental

Las acciones agrupadas como “políticas sociales y lucha contra la pobreza” tienen como objetivos generales:

- Mejorar el nivel y calidad de vida de la población rural, a través del mejoramiento del ingreso, el empleo y la equidad en el ámbito agrario
- Contribuir a combatir la pobreza extrema y la desintegración social de la población, mediante acciones concretas y suministro de los servicios básicos y de apoyo a la producción del sector campesino en proceso de arraigo y;
- Acrecentar el capital social y humano en el sector rural⁴¹.

A su vez los objetivos inmediatos comprenden⁴²:

⁴¹ Véase MAG/DGP. Plan Agropecuario y Forestal para el Desarrollo del Campo. Asunción. 2002.

⁴² En tanto los objetivos de mediano y largo plazo incluyen:

- “Producir excedentes en volúmenes suficientes para la instalación de agroindustrias y lograr la inserción dinámica en el comercio agroalimentario mundial;

- "Disminuir la migración rural hacia las ciudades.
- Iniciar procesos de reactivación productiva.
- Generar empleos y mejorar la remuneración de la mano de obra en el campo.
- Mejorar los ingresos de agricultores familiares
- Garantizar la seguridad alimentaria en los estratos poblacionales más carenciados.
- Disminuir los niveles de tensión social en el campo."
(MAG/DGP, 2002. Pág. 57)

Para la prosecución de los objetivos mencionados se consideran intervenciones con orientación de género y las incluidas dentro de "política de tierras" y desarrollo rural, que tiene como objetivos crear condiciones apropiadas en el medio rural, para que la población se arraigue en su medio natural y disminuyan los niveles de inequidad en el área rural, especialmente en cuanto al acceso a la tierra y a los servicios sociales y económicos básicos; la misma igualmente promoverá, a través de los organismos pertinentes, el fortalecimiento del capital humano y social de las personas y familias asentadas, de modo a facilitar su inserción al mercado y el ejercicio de sus derechos en tanto ciudadanos.

Las acciones pertinentes a las referidas políticas de tierras y desarrollo rural comprenden un conjunto de acciones que están previstas dentro de la ley que establece el nuevo estatuto agrario a saber:

- Saneamiento catastral rural;
- Saneamiento y solución del problema de la tenencia de tierras;
- Fortalecimiento del capital humano y social en las áreas de asentamientos campesinos;
- Desarrollo productivo en asentamientos a efectos de obtener su seguridad alimentaria e iniciar procesos de comercialización, tendientes a generar ingresos y asegurar el arraigo de las familias campesinas;

-
- Integrar a productores en organizaciones cooperativizadas.
 - Promover la especialización regional de la producción en función a aptitudes agrológicas y perspectivas de mercados;
 - Garantizar la seguridad alimentaria del país;
 - Modernizar e intensificar la producción minifundiaría;
 - Disminuir los índices de pobreza en el campo;
 - Afianzar el proceso de reactivación productiva;
 - Mejorar los niveles de equidad en el sector rural;
 - Mejorar la eficiencia y eficacia institucional para la formulación e implementación de las políticas de desarrollo sectorial;
 - Mejorar los indicadores de sustentabilidad de los procesos productivos."
(MAG/DGP, 2002)

- Planificación e implementación de planes de asentamientos campesinos, con criterios de sustentabilidad ambiental y viabilidad económica, social y cultural;
- Crear condiciones para el empleo rural, que permitan el aumento y diversificación del ingreso de familias en proceso de arraigo;
- Instalación y creación de infraestructura económica y social, en asentamientos campesinos en proceso de arraigo;
- Administración de fondos especiales de arraigo, destinados a familias con necesidades básicas insatisfechas; especialmente destinadas a lograr su seguridad alimentaria e iniciar su inserción al mercado⁴³.

Las políticas de reactivación de la agricultura familiar están estrechamente relacionadas al Programa Nacional de Desarrollo de la Agricultura Familiar (*PRONADAF*), que busca mejorar la competitividad de las fincas familiares para aumentar sus ingresos en forma sostenible, con criterios de equidad social, facilitando su inserción en la economía nacional.

El *PRONADAF*, componente importante del Plan, tiene como objetivos “propiciar condiciones para el aumento de la capacidad productiva, la generación de empleos y el incremento de ingresos de productores/as del sector de la agricultura familiar, contribuyendo al mejoramiento de su calidad de vida, su potenciación en el ejercicio de la ciudadanía y su inserción en la economía nacional”. Los objetivos en cuestión comprenden también la reducción de la distancia entre el productor y el consumidor a través de la regionalización y especialización de la producción y con un flujo dinámico de informaciones de mercado⁴⁴.

Las intervenciones que interesan al *PRONADAF* comprenden: ferias de productores, centros de acopio, microempresas, adopción de sistemas de poscosecha e incorporaciones de riego en pequeñas fincas⁴⁵. Los programas y

⁴³ Véase MAG/DGP. Plan Agropecuario y Forestal para el Desarrollo del Campo. Asunción. 2002.

⁴⁴ Los objetivos operacionales del *PRONADAF* comprenden:

- Ajustar de políticas públicas a la realidad de la agricultura familiar;
- Viabilizar los sistemas productivos familiares en toda la cadena agroproductiva y comercial, a través de la acción conjunta de la generación y transferencia de tecnología, el crédito y el mercadeo.
- Organizar y fortalecer los servicios de apoyo al desarrollo de la agricultura familiar.
- Elevar el nivel de profesionalización de agricultores, proporcionándoles nuevos padrones tecnológicos y de gestión.
- Favorecer el acceso de los agricultores familiares y sus organizaciones a los mercados de productos e insumos.

⁴⁵ En cuanto al financiamiento de *PRONADAF*, a mediano plazo el Programa prevé la creación de Fondos Especiales para financiar los servicios básicos de apoyo a la Agricultura Familiar; entre los que se destacan lo siguientes:

- Fondo de Capacitación, Extensión Rural y Fomento del Asociativismo
 - Fondo de Crédito para la Agricultura Familiar:
- a) *Arraigo Campesino*; b) *Microempresa Rural*; c) *Agricultura Familiar Capitalizada*

proyectos que tienen prioridad y no están aun diseñados adecuadamente son los referidos a la constitución de nuevas colonias en el marco de una reforma agraria, que es considerada como una palabrota entre analistas y decidores, a pesar de su importancia básica para encarar la pobreza y el hambre.

La consolidación de colonias nuevas, además de las ya previstas en el proyecto “Akarapu’a” que define como población meta 50 colonias de Caaguazú, y la reconversión productiva de minifundios son necesidades prioritarias que no están claramente planteadas. La reconversión productiva requiere inversiones fuertes en recuperación de suelos y la incorporación de cultivos intensivos que pueden absorber la fuerza de trabajo disponible y generar ingreso adecuado, y eventualmente sistemas rústicos de riego.

Los proyectos y programas que ya cuentan con financiación están listados, por lo menos parcialmente en el cuadro 6.1; uno de los proyectos que ya cuentan con financiación es el de Mejoramiento de Tecnología de la Producción Hortícola de Pequeños Productores, que por lo menos potencialmente puede corresponder a la población que está por debajo de la línea de la pobreza. Este proyecto explota un potencial de producción no aprovechado, ya que las frutas y hortalizas no cubren las demandas (*Anexo 5.3*) e ilustra adecuadamente las posibilidades de dinamizar la diversificación productiva de pequeñas fincas.

5.2.3.- Atención a grupos vulnerables y población en extrema pobreza

Este pilar es el que ya es atendido por las políticas sociales vigentes, aunque con la visión de políticas compensatorias, con la orientación ligada a la asistencia social; en el cuadro 6.1 se listan los programas y proyectos ya en ejecución o de próxima ejecución.

Los beneficiarios son los grupos vulnerables pobres y la población en extrema pobreza; esta última llega aproximadamente a un millón de personas, y el 80% reside en áreas rurales. Los grupos vulnerables, conforme al saber establecido elaborado por los organismos de cooperación al desarrollo, comprenden discapacitados, mujeres jefas de hogar, niños y adolescentes en situación de riesgo, adultos mayores e indígenas. La categoría más importante en nuestro país es la constituida por familias minifundistas que operan en explotaciones menores a 5 has. y que conforme al último Censo Agropecuario tienen un tamaño medio de 1,8 has.; en la definición de grupos vulnerables que se encara en el marco de las políticas de lucha a la pobreza deberá incluirse y priorizarse el grupo en cuestión.

En la estimación de la magnitud de la demanda de intervención, debe tenerse en

cuenta que los discapacitados llegan a 549.645, de los cuales una proporción importante tienen disfunciones mentales, las mujeres jefas de hogar representan el 20% de los hogares rurales. Los indígenas, discriminados por todos los sectores incluyendo analistas y decisores, rondan los 100.000.

El programa de atención a estos grupos se propone como objetivos mejorar la calidad de la vida de la población en extrema pobreza y reducir los riesgos de la población vulnerable; el mejoramiento de la inversión en capital humano, básicamente salud y educación, es otro objetivo que corresponde a este pilar de las políticas sociales, que se ocupan de las intervenciones específicamente dirigidas a población pobre y vulnerable; no se trata de crear un nuevo Ministerio para la educación de los pobres o de la salud para los indígenas, por ejemplo, sino de definir adecuadamente las intervenciones, asignarles los recursos necesarios, coordinar las acciones y focalizarlas adecuadamente.

La meta prevista de acá a 5 años es de 12.000 familias en extrema pobreza, 35.000 personas de grupos vulnerables y 1.000 familias en barrios urbanos pobres, que representan menos de 10% de la población en extrema pobreza; esta definición de metas nos indica que el impacto que se puede esperar en términos de reducción de la pobreza, aun en los escenarios más optimistas, es mínimo, de ahí que la equidad en la focalización adecuada es altamente deseable. En el cuadro 6.1 se presentan los programas y proyectos en ejecución y próximos a ejecutarse.

5.2.4.- Políticas de lucha contra la pobreza

Los factores estructurales e institucionales que causan la pobreza y la exclusión social solo parcialmente pueden ser encarados con el tipo de intervenciones planteadas en los pilares anteriores; las políticas agrupadas en esta sección tienen como objetivo básico revertir los procesos que causan la pobreza, el hambre y la exclusión social y en su mayor parte no requieren grandes inversiones. A lo largo de los tres primeros capítulos se han resaltado procesos, instituciones y mecanismos --que se despliegan en el escenario nacional e internacional-- que causan la pobreza. En las formulaciones que siguen solo llamamos la atención sobre algunas de las intervenciones necesarias en el marco de la lucha contra la pobreza.

Grosso modo las intervenciones necesarias comprenden:

Políticas orientadas a la integración social

Entendida esta como correspondencia de conductas a normas compartidas entre todos los ciudadanos que establecen derechos y obligaciones, y recuperación de rol de autoridad legitimada.

La desintegración social es un componente de la pobreza, asociada a la carencia de seguridad pública que afecta a los pobres y limita severamente las posibilidades de actividades productivas que generan empleo e ingresos, lo que equivale a decir que la integración social es un componente de la calidad de vida por una parte, y, por otra, es una condición necesaria para encarar acciones indispensables en la lucha contra la pobreza.

Estas políticas deben plantearse como objetivos la recuperación de la seguridad pública, con el control de las conductas criminales y violencia callejera, y la prevención de conductas irregulares que controle su contagio. Las acciones requeridas incluyen la reforma de la justicia penal como una cuestión prioritaria.

Mitigación de los efectos sociales de megaproyectos.

Históricamente los megaproyectos dañaron severamente las estrategias de sobrevivencia de poblaciones vulnerables, agudizándose su pobreza. Un caso actual es de la represa de Yacyretá que afecta directamente a unas 10.000 familias. En municipios de Itapúa y de Misiones se notan problemas sociales y ambientales serios generados con la elevación del embalse a cota 76, y se tiene prevista la ampliación del embalse y la elevación del nivel a cota 83, con lo cual se agravarán los problemas sociales generados, al alterarse la interacción forzosa que las poblaciones ribereñas mantenían con el área afectada.

Las mismas medidas de mitigación implementadas, como las relocalizaciones de población, contemplaron básicamente intereses empresariales, que tomaron ventaja de la ampliación del mercado de obras públicas que generó nuevos negocios, más que oportunidades de desarrollo para la gente.

Un argumento utilizado para justificar el desinterés de Yacyretá por mitigar los efectos sociales de la represa consiste en el supuesto hecho de que parte de la población que reclama atención es extracensal, vale decir no estaba censada con la población afectada muchos años atrás. Este razonamiento carece de consistencia, si se tiene en cuenta que la dinámica poblacional de la región determina el crecimiento demográfico, que fue ignorado por los negociadores del tratado⁴⁶. Más allá de los argumentos jurídicos y seudojurídicos esgrimidos por la entidad binacional Yacyretá, lo innegable es que los problemas sociales se incrementan en la región y que el Tesoro nacional carece de recursos para mitigar en forma adecuada los problemas sociales que origina la represa.

Todo esto plantea la necesidad de, en el marco de las políticas sociales prioritarias, renegociar el tratado de Yacyretá, de modo a dar intervención al

⁴⁶ Vale decir que los que eran adolescentes 15 años atrás hoy entraron en etapa de fisión en los hogares paternos y constituyeron nuevos hogares, mientras las parejas ya constituidas en aquel momento expandieron el tamaño de sus familias.

sector privado en la terminación de la represa y el llenado del embalse a cota 83, con la condición de mitigar los efectos sociales y ambientales generados, tal como ha sido planteado en algunas propuestas (Fogel, 2000).

A nivel más general, en estrecha coordinación con la SEAM debe establecer mecanismos efectivos para controlar la vigencia de las normas que obligan a identificar los daños ambientales y sociales de actuaciones, y en su caso mitigarlos.

Control de agresiones ambientales

Tipos de actuaciones dañinas.

Diversas son las agresiones ambientales que están provocando degradación social; en el Capítulo 2 se indicaron agresiones ambientales que están agudizando la pobreza. La destrucción del bosque nativo en el Chaco afecta por varias vías a las poblaciones indígenas que dependen de los recursos naturales para su sobrevivencia; también el represamiento de cursos de agua tiene consecuencias negativas en esas comunidades.

En la Región Oriental, el uso masivo e indiscriminado de biocidas altamente dañinos para la salud humana (*organoclorados y organofosforados*) por parte de grandes empresas agropecuarias genera enfermedades, discapacidad, contaminación del medio y destrucción de cultivos de campesinos en el caso de los herbicidas.

En este pilar de las políticas de combate a la pobreza y al hambre se deben contemplar acciones coordinadas con la SEAM y otras instancias de la institucionalidad ambiental, de modo a una aplicación efectiva de la normativa en materia de manejo ambiental, cuya violación es la que está agravando la situación de pobreza, sobre todo en áreas rurales.

Uso indiscriminado de agrotóxicos

Las intervenciones propuestas tanto las relacionadas con la reactivación productiva como las orientadas a la seguridad alimentaria apuestan a la producción agrícola orgánica, libre agrotóxicos; estas acciones carecerán de sentido si no controlan nuevos daños, teniendo en cuenta que la degradación socio-ambiental en nuestro medio es causada en medida importante por las tecnologías sucias propias de la revolución verde (Fogel, 2001).

A su vez, diversas son las formas de destrucción de los recursos naturales asociadas al uso de biocidas; estos agrotóxicos altamente nocivos son en realidad armas químicas que se originaron en las dos guerras mundiales.

Los abonos nitrogenados solubles de síntesis se originaron en Alemania en la

necesidad de suplir al salitre en la fabricación de explosivos en gran escala. Ya en la Segunda Guerra Mundial las fuerzas armadas americanas buscaron identificar sustancias capaces de destruir cosechas de enemigos; mas tarde estos venenos destruyeron enormes superficies de bosques y cosechas en Vietnam.

El ácido fosfórico que no llegó a usarse como gas de guerra llegó a usarse luego como insecticida para aprovecharse la capacidad ya instalada; el DDT (dicloro-difenil-tricloroetil) fue inicialmente utilizado para controlar la malaria que castigaba a las tropas americanas en el Pacífico.

La industria en gran escala se expandió ya que la destrucción de la microvida de los suelos por los minerales sintéticos, sumado al uso de los herbicidas, permitió la proliferación de plagas y enfermedades, y la demanda de nuevos biocidas⁴⁷ con mayor destrucción de la microvida del suelo y la mayor susceptibilidad a plagas y enfermedades. De modo a seguir avanzando la industria química desarrolló el concepto de “dosis de ingestión diaria admisible de venenos” sin considerar los defectos crónicos ni el potenciamiento de un veneno por otro; el reduccionismo de los exámenes toxicológicos es evidente, toda vez que el examen se practica observando un veneno por vez.

Diversas son las clasificaciones de los venenos atendiendo a su toxicidad; la literatura especializada según su composición química especifica los organoclorados, los fosforados incluyendo el herbicida Roundup (glyphosato) del grupo químico fosfito, los herbicidas del tipo Amina y Tordon (2-4 D) del grupo ariloxiacido, carbamatos, etc. La ley 123/91 regula la importación, formulación, distribución, venta y uso de agrotóxicos, y la resolución del Ministerio de Agricultura y Ganadería 97/92 prohíbe la utilización de insecticidas organoclorados; esta resolución cita los insecticidas organoclorados que quedan prohibidos: Aldrin, Dieldrin, Endrin, Eptacloro, Clordan, Metaciclolo, Cancecloro, DDT, HCH, Lindana, Pentacloronofenol.

La Resolución N° 447 del 24 de mayo de 1993 reitera las prohibiciones referidas a organoclorados, pero tomando ya en consideración la resolución N° 12 del Consejo de Ministros del Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur (COSAVE) de fecha 21 de noviembre del 91 por la cual se adoptan normas alimentarias FAO-OMS sobre residuos tóxicos de plaguicidas, para el comercio interregional de productos agrícolas.

En este mismo sentido el Decreto N° 13.861 de fecha 20 de junio de 1996 define como producto fitosanitario “cualquier sustancia o mezcla destinada a prevenir, destruir y controlar organismos nocivos, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales que causa prejuicios o que interfieran en la producción,

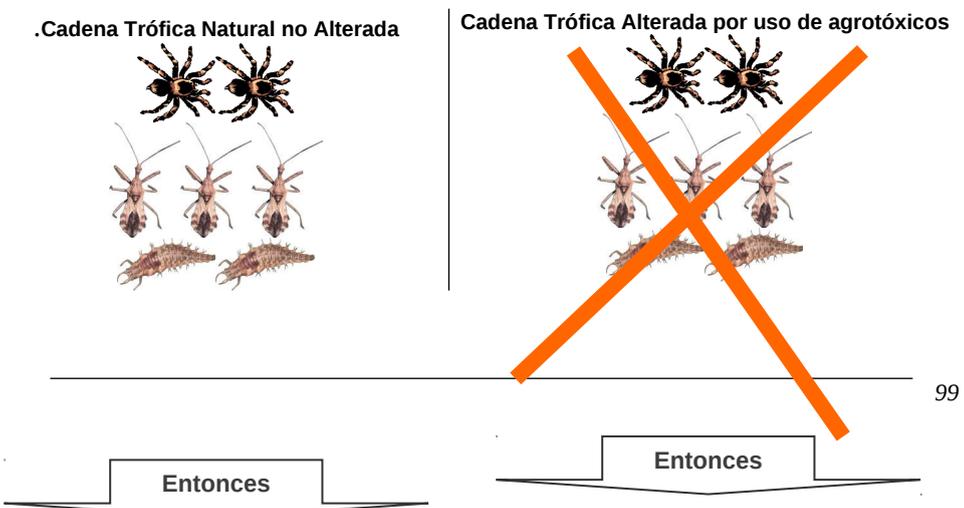
⁴⁷ Etimológicamente significa matador de vida.

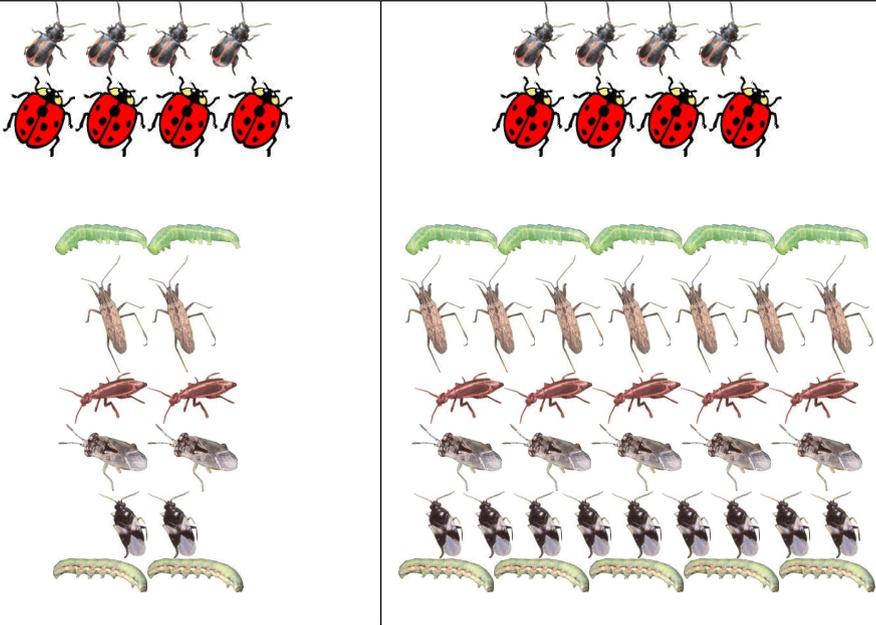
elaboración, almacenamiento de productos agrícolas”. El término incluye coadyuvantes fitoreguladores, desecantes y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger los vegetales contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte. La disposición en cuestión también precisa el alcance de pulverización como “aplicación de un producto fitosanitario en estado líquido o de un polvo mojable, disuelto en agua o otros vehículos”.

El hecho que estén prohibidos estos productos organoclorados no implica que las normas en cuestión sean observadas según se deriva de resultados de una investigación de la Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente); en los estudios en cuestión se detectaron residuos de los mentados pesticidas en peces y en productos hortigranjeros hasta concentraciones 7 veces mayor a los máximos tolerables por la OMS.

En relación a los productos organofosforados debe tenerse en cuenta que en el Paraguay, como en otros países, los consumidores, especialmente de frutas y hortalizas, sufren de un envenenamiento progresivo debido a la aplicación de plaguicidas extremadamente tóxicos, entre ellos los organoclorados están prohibidos, no así los organofosforados. Entre ellos están el monocrotofos, metamidofos y parathion-metilo; el primero de ellos está prohibido en varios países, entre ellos en la Argentina. Estos productos tienen efectos nocivos para los usuarios y consumidores, para los animales y el medio ambiente.

En el país están registrados 32 productos que contienen monocrotofos y en la mayoría de ellos no se utiliza en el nombre comercial la sustancia altamente tóxica. La falta de observancia del “periodo de carencia” y la consiguiente aplicación del plaguicida pocos días antes de la cosecha resulta en intoxicadores en los consumidores. Estos plaguicidas organofosforados matan tanto plagas como insectos benéficos que controlan plagas de cultivos agrícolas. Así, para eliminar la oruga verde de la soja matan decenas de insectos benéficos que controlan otras plagas que aparecen posteriormente en la soja y en otros cultivos; al eliminar el control natural se necesitan varias repeticiones para el control de plagas.





Los predadores generales (chinchas, chinchas piratas, chinchas asesinos, avispas, etc.) se alimentan de una gran variedad de presas (oruga verde, oruga militar. Arañitas., áfidos --pulgones-- y otras plagas) ayudando a reducir o limitar sus poblaciones; otros predadores importantes como los escarabajos (mariquita) se alimentan de ciertas presas⁴⁸.

La respuesta alternativa, el “Baculovirus anticarcia” es inofensivo para el hombre y los insectos benéficos (mosca blanca, ácaros, áfidos); estos plaguicidas son nocivos para la salud de las personas tanto en la aplicación como en el consumo de los productos tratados. Dada la alta toxicidad de estos productos el proyecto Conservación de suelos MAG-GTZ recomendó al Ministerio de Agricultura y Ganadería ya en setiembre de 1999 la prohibición total de estos productos. Podemos suponer que intereses comerciales de la poderosa industria química --incluyendo a los de los importadores locales-- están interfiriendo de modo a evitar la prohibición de estos biocidas.

Ciertos pesticidas organofosforados y carbamatos producen la inhibición de la colinesterasa, una enzima necesaria para el funcionamiento del sistema nervioso de humanos, otros vertebrados e insectos. La exposición humana a estos pesticidas puede darse por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos⁴⁹.

⁴⁸ Véase University of California. Integrated pest Management for Cotton. California. 1984.

⁴⁹ CHOLINESTERASE INHIBITION. A Pesticide Information Project of Cooperative Extension Offices

El 2-4D que produce irritaciones en la piel y en los ojos funciona como herbicida sistémico que controla malezas, y representó el 50% del agente naranja utilizado en Vietnam causante de deformaciones horribles en niños (Lutzenberger, 2001). Estudios hechos demuestran también efectos reproductivos y teratogénicos asociados a exposiciones altas al herbicida, aun que abierta a la controversia investigaciones asocian a la exposición al herbicida consecuencias cancerígenas. Este herbicida es altamente tóxico para aves y organismos acuáticos⁵⁰.

Fueron reportados muchos efectos negativos de los herbicidas; el Bromoxynil absorbida por vía dermatológica causa defectos de nacimientos en animales de laboratorio, es tóxico a los peces y puede causar cáncer en humanos; así mismo se ha probado que el Glyphosate tiene efectos tóxicos para predadores benéficos (arañas, arávidos, lombrices) y peces. Se verifico también la acumulación de residuos de Glyphosate en frutas y tubérculos.

Por otra parte las proteínas producidas por la soja transgénica (resistente al Roundup) puede actuar como alergenos o toxinas y disminuyen su valor nutricional (Altieri, 2.000); además está comprobado que el herbicida Roundup, tiene efecto estrogénico, de hormona femenina que causa alteraciones en la estructura de los cromosomas, tales que en Inglaterra hasta el 13 % de los varones son afeminados, y disminuye la cantidad de espermatozoide hasta un 90 % (Primaveri, 2000).

Estudios realizados indican los altos riesgos para la salud causados por la exposición a plaguicidas durante la gestación y la lactancia; el riesgo más grave de la exposición a plaguicidas y el que más perjudica su desarrollo es el que se da por la vía intra-uterina. La exposición a los efectos de los plaguicidasafectga tanto a las mujeres embarazadas como a sus bebes que se están gestando en sus vientres, de modo tal que la incidencia es mayor en los hijos de quienes aplican plaguicidas --ya que los tóxicos pasan de la madre contaminando el medio en el cual se desarrolla el feto-- y en los niños que residen en lugares con uso intensivo de fungicidas y herbicidas

Cuando los plaguicidas son aplicados en las cosechas, los residuos pasan a los animales, acumulándose en sus tejidos grasos y luego de ser consumidos pasa a los humanos. Los fetos reciben esta misma exposición a nivel intra-uterino, pero para ellos es mucho más peligrosa y puede producir en los recién nacidos defectos en la circulación, respiración, en la conformación urogenital y muscu-esquelética.

of Cornell University, Oregon State University, the University of Idaho, and the University of California at Davis and the Institute for Environmental Toxicology, Michigan State University. Major support and funding was provided by the USDA/Extension Service/National Agricultural Pesticide Impact Assessment Program. www.orst.edu/cgi-bin/mfs/01/tibs/cholines.htm.

⁵⁰ Véase 2, 4-D. A Pesticide Information Project of Cooperative Extension Offices of Cornell University, Oregon State University, the University of Idaho, and the University of California at Davis and the Institute for Environmental Toxicology, Michigan State University. Major support and funding was provided by the USDA/Extension Service/National Agricultural Pesticide Impact.

La exposición sigue aún después del alumbramiento debido a la contaminación de la leche materna. Muchos compuestos químicos son lipofílicos es decir, se concentran en la grasa del seno materno. Una lista de 200 químicos, incluyendo DDT, PCBs, dioxinas, mercurio, plomo, tolueno, benzenos y xilenos han sido descubiertos en la leche materna. Los estudios demuestran que hay una relación inversa entre el nivel de DDT/DDE en la leche materna y la duración de la lactancia. Niveles altos de estrógenos durante el embarazo impiden la lactancia completa y después del alumbramiento el nivel de estrógenos baja para iniciar la lactancia. El DDT y DDE imitan el comportamiento de los estrógenos en el cuerpo lo que disminuye la cantidad de leche y reducen el tiempo de lactancia.

A pesar de esto la lactancia tiene ventajas incalculables pues provee anticuerpos al infante contra infecciones como la meningitis, infecciones en los intestinos, las orejas medias, del tracto respiratorio, el sistema urinario y diabetes de juventud. También provee protección contra las alergias y el asma, y provee proteínas y lípidos que son necesarios para el desarrollo intelectual. Además la lactancia minimiza el riesgo de cáncer de seno y ovarios en las madres⁵¹.

Así mismo se detectaron problemas neurológicos originados en la exposición a biocidas, organofosforados y organoclorados. Un estudio reciente fundamenta las preocupaciones sobre los efectos tóxicos en el sistema nervioso de los niños; el hecho que sea muy rápido el desarrollo del cerebro de los infantes y de los niños sus cuerpos son particularmente más vulnerables a las intoxicaciones.

En Sonora, México el efecto de la exposición a plaguicidas es muy serio, se estudiaron dos grupos de niños de 4 a 5 años de edad. Un grupo vivió en el Valle de Yaqui donde los plaguicidas son usados con frecuencia, y el otro grupo en los cerros pequeños que están expuestos solamente a los rociados anuales de DDT para controlar la Malaria. Usando una variedad de juegos y pruebas, investigadores evaluaron la coordinación motora gruesa, fina, el vigor, percepción del espacio y memoria a corto-plazo de los niños. Los dos grupos en el estudio tenían un origen genético, cultural, y alimenticio parecido; llegando a la conclusión que los niños del valle tuvieron mucho menor capacidad en todo lo que fue examinado. Además no dibujaban adecuadamente para su edad; los investigadores averiguaron si esto se debía a la falta de acceso a los materiales de arte encontrando, pero este no fue el motivo. Algunos madres contaron su dificultad para enseñar a dibujar a sus niños.

Los compuestos organofosforados, organoclorados y piretroides eran algunos de los plaguicidas usados en el área. Es por ello que en la leche materna se ha encontrado concentraciones de lindano, heptacloro, exacloruro de benceno, aldrin y endrin en cantidades que excede las normas establecidas por la FAO. El estudio indica que los niños de las áreas agrícolas del Valle del Yaqui tenían desventajas al participar en las actividades normales de su niñez⁵².

Resulta aún mas alarmante el caso de presencia de plaguicidas organoclorados en leche materna; los resultados muestran una situación grave ya que los niveles de contaminación representan un alto grado de peligro por sus efectos mutagénicos,

⁵¹ Véase Enlace N° 44. Abril 1999. www.geocities.com/rap--al

⁵² Véase Enlace N° 44. Abril 1999. www.geocities.com/rap--al

teratogénicos y cancerígenos, sumados a sus efectos en el sistema reproductivo y nervioso. Un estudio realizado en Bolivia demuestra que la presencia de residuos de plaguicidas organoclorados en el tejido graso de los adultos proviene, por lo menos parcialmente de la ingesta de alimentos contaminados de transmisión generacional a través a través de la leche materna.

Las concentraciones encontradas de los plaguicidas contaminantes son variadas (rango = 0.006 - 6.8 ppm). Los promedios medios de concentración de todos los plaguicidas estudiados están por encima de los límites establecidos por la FAO/OMS (0.05; 0.006; 0.006 respectivamente)(10). Más del 95% de las muestras positivas tienen niveles de residuos que superan los límites establecidas. Se encontraron valores de DDD y DDE superiores a los del DDT, por lo que se asume que existe un alto porcentaje de degradación de DDT en el organismo, cuya persistencia al parecer es mayor que la del producto inicial. Sin embargo es mayor el porcentaje de contaminación con DDT que con los otros plaguicidas.

No se encontró relación de la frecuencia de contaminación (% de muestras positivas) con la variable número de hijos; esto no apoyaría la probabilidad de que a través de la lactancia la cantidad de plaguicidas en la leche materna disminuya.

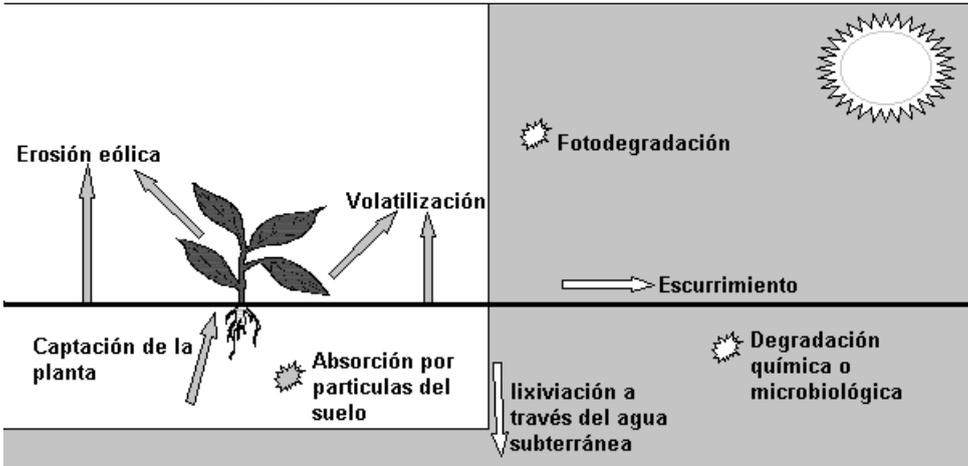
Con la variable ocupación no pudo explicarse la posibilidad de una correlación ya que las madres contaminadas casi en su totalidad son amas de casa y pertenecen a un mismo estrato social, por la misma razón no se pudo establecer correlación con el tipo de ingesta. Estos resultados nos exigen a continuar la investigación en diversos estratos socio económicos y culturales en la ciudad de La Paz y el área rural para poder determinar el grado de contaminación de madres con y sin contacto directo a los plaguicidas.

Los valores encontrados de los plaguicidas son significativos, pero no sorprendentes, si se tiene en cuenta el uso irracional de plaguicidas prohibidos. Estos resultados indican que a pesar de la prohibición existente en el uso del DDT, aldrin y dieldrin, la contaminación con estos plaguicidas es un problema grave. Sin embargo, aún no es posible establecer si la presencia de estos tóxicos en leche humana es de aplicaciones recientes o por la cantidad utilizada antes de la prohibición lo que generó esta acumulación, siendo el DDT el plaguicida contaminante, con mayor frecuencia, cuyo efecto generacional es directo por su presencia en la leche materna, además existen madres jóvenes con leche contaminada nacidas después de la prohibición⁵³.

En la discusión de los efectos ambientales de los agrotóxicos debe tenerse en cuenta que los pesticidas se mueven en el aire y acaban en lugares distintos a los del ambiente de aplicación directa, tal como el suelo y el agua. Los pesticidas que son aplicados directamente al suelo van a parar a cursos de agua o incluso penetran los suelos y llegan a los acuíferos, tal como se observa en la Figura 5.1

**FIGURA 5.1.-
MOVIMIENTOS DE LOS PESTICIDAS EN EL AMBIENTE.**

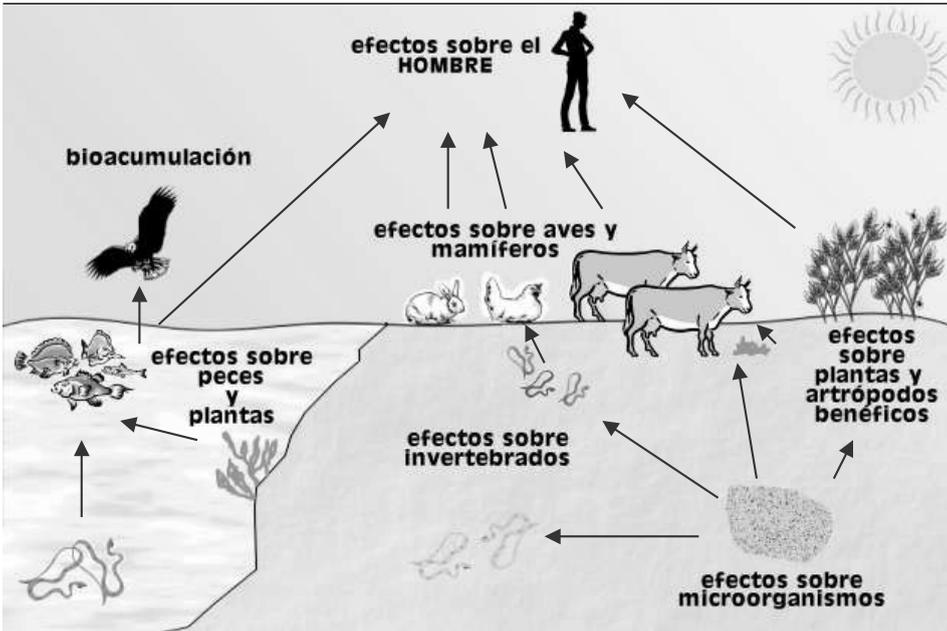
⁵³ Véase Enlace N° 44. Abril 1999. www.geocities.com/rap--al



Los movimientos del pesticida en el ambiente son bastante complejos con transferencias continuas entre diferentes compartimentos ambientales, y en algunos casos puede darse el transporte de pesticidas, dada su volatilidad, a grandes distancias⁵⁴. Es por ellos que la discusión sobre los efectos de los pesticidas debe focalizarse en el aire, en los suelos y en los cursos de agua, sin omitir el efecto en los organismos vivos. Esto es particularmente significativo para los pesticidas que se acumulan en los organismos vivos, tal como puede captarse en cursos de agua como el Clordan, que puede ser captado por organismos que viven en el agua; dado que los pesticidas se acumulan en el organismo esa acumulación se incrementa con el tiempo, y si el mismo es devorado por otro organismo mas elevado también acumula esos pesticidas y puede llegar a niveles mas altos aún. La bioacumulación se observa en la figura 5.2.

**FIGURA 5.2.-
BIOACUMULACIÓN.**

⁵⁴ MOVEMENT OF PESTICIDES IN THE ENVIRONMENT. A Pesticide Information Project of Cooperative Extension Offices of Cornell University, Oregon State University, the University of Idaho, and the University of California at Davis and the Institute for Environmental Toxicology, Michigan State University. Major support and funding was provided by the USDA/Extension Service/National Agricultural Pesticide Impact Assessment Program.



Lo más preocupante es la expansión creciente del uso de biocidas que superó los 85 millones de dólares en 1998 (Cuadro 5.3), muy superior a los 55 millones de dólares de dos años atrás.

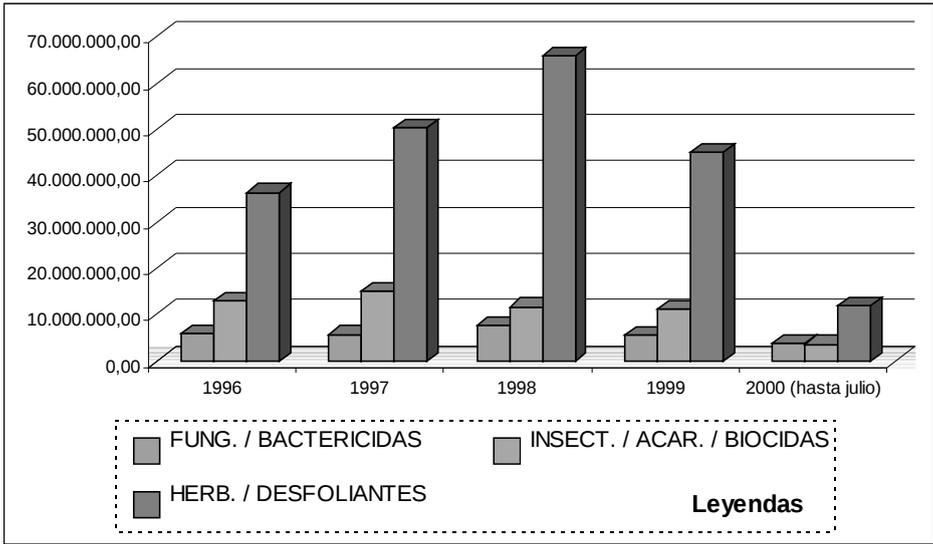
Lo insecticidas importados incluyen los organofosforados altamente tóxicos, cuya comercialización y uso debería prohibirse, según se comprueba observando la composición de las importaciones hasta julio del año 2000.

CUADRO 5.3
VALOR DE IMPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS - AÑOS 1996 / 2000 (U\$S-CIF)

PLAGUICIDAS	1996	1997	1998	1999	2000 (hasta julio)
FUNG. / BACTERICIDAS	5.753.013,64	5.707.177,36	7.724.670,44	5.430.802,46	3.752.420,56
INSECT. / ACAR. / BIOCIDAS	12.888.159,43	14.971.074,00	11.729.655,73	11.323.341,36	3.567.604,11
HERB. / DESFOLIANTES	36.441.201,89	50.376.144,24	65.857.366,35	44.953.587,84	11.853.638,65
TOTAL DE PLAGUICIDAS	55.082.374,96	71.054.395,60	85.311.692,52	61.707.731,66	19.173.663,32

Fuente: Dirección de Defensa Vegetal del MAG / ALTERVIDA

FIGURA 5.3.
VALOR DE IMPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS - AÑOS 1996 / 2000 (U\$S-CIF)



Fuente: Dirección de Defensa Vegetal del MAG / ALTERVIDA

La contaminación química por los agrotóxicos no es la única causa de la degradación ambiental ya que la misma hace parte de paquetes tecnológicos con otros componentes igualmente destructivos que causan la pérdida de fertilidad de los suelos y la conversión de suelos agrícolas en suelos ganaderos.

**CUADRO 5.4.-
COMPOSICIÓN DE PLAGUICIDAS IMPORTADOS EN EL AÑO 2000
(HASTA EL MES DE JULIO).**

INGREDIENTE ACTIVO	NOMBRE COMERCIAL	VALOR (U\$s)
* MONOCROTOPHOS	AZODRIN / SUSVIN	988.287,61
* DDVP / DICLORVOS	DEVETION	7.040,00
* DIMETOATO	PERFEKTION	6.823,62
* FENITROTHION	CUPIFIN	5.958,00
* FOSFURO DE ALUMINIO	PHOSTOXIN	27.209,00
* METAMIDOPHOS	METAMIDOFOS / TAMARON	324.479,80
* PARATHION METHYL	FOLIDOL	64.421,60
* CLORPIRIPHOS	LORSBAN / CROSSER	165.151,61
* PROFENOPHOS	CURACRON	29.028,84
* FENTOATO	ELSAN	2.914,39
* PYRIMIPHOS METHYL	ACTELIC	9.075,00
* ENDOSULFAN	ENDOSULFAN / THIODAN	240.322,50
* GLIPHOSATE	ROUND UP / POLADO	4.646.527,85
* 2,4 D	2,4 D AMINA / DMA6 / U-46	370.970,42
* 2,4 D + PICLORAM	TORDON 101	129.414,37
* PARAQUAT	GRAMOXONE	875.827,68
METCONAZOLE	CARAMBA	844.171,00
EPOXICONAZOLE + CARBENDAZIM	DUETT	703.292,00
TEBUCONAZOLE	FOLICUR / ORIUS	698.016,20
PROPICONAZOLE	TILT	552.820,69
CARBENDAZIM	CARBENDAZIM	320.366,25
THIODICARB	SEMEVIN / FUTUR	396.880,68
CIPERMETRINA	NURELLE / CIPER METRINA / JIMO	410.358,44
ENDOSULFAN	THIODAN	240.322,50
IMAZETAPIR	PIVOT / VEZIR	2.744.284,80
PARAQUAT	GRAMOXONE	875.827,68
ATRAZINA	GESAPRIM / HERBIMIX / TRAC	827.249,27
CLETODIM	SELECT	381.600,00

* Organofosforado

Fuente: Dirección de Defensa Vegetal del MAG / ALTERVIDA

5.2.5.- Seguridad Alimentaria

Supuestos y objetivos

El menú de intervenciones elegibles (*planes y proyectos*) para la atención de grupos vulnerables, así como el Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal, contempla la seguridad alimentaria, pero la misma no está suficientemente planteada y, dada su centralidad en las políticas de erradicación del hambre, lo incluimos como uno de los pilares de las políticas y lo ubicamos en el marco de la soberanía alimentaria, y de la protección y promoción de la agricultura orgánica.

La política de seguridad alimentaria estará estrechamente asociada a programas de recuperación de suelos ya degradados y a la reconversión productiva de minifundios, que tendrán impacto además en la generación de empleo y en la reactivación económica

En la propuesta se asume que el derecho a la alimentación es uno de los derechos humanos básicos, y en esa medida es un deber permanente del Estado, y no una dádiva o prebenda que se expresa ocasionalmente (*normalmente en épocas de elecciones*); la seguridad alimentaria es el estado en el cual todas las personas tienen garantizado, en todo momento, el acceso material y económico a los alimentos indispensables para una vida activa y saludable, conforme a acuerdos establecidos en el marco de la FAO/OMS, que establecen la necesidad de controlar los factores de riesgo que afectan a las personas en peligro de inseguridad alimentaria o malnutrición; la seguridad alimentaria puede plantearse a diversos niveles que pueden ser concebidos como complementarios (*familia, comunidad, región, país*).

Se parte también del supuesto que, dado que las causas del hambre son estructurales, las respuestas deben articular políticas estructurales --de generación de renta, de reforma agraria, de generación de empleos-- con políticas locales, y acciones específicas de combate al hambre incorporadas a las políticas agrarias y de desarrollo de la agricultura familiar (*Da Silva, 2002*).

En la política de seguridad alimentaria que se propone se descarta la pertinencia, en nuestro medio, de la distribución de alimentos con una especie de tarjeta, por su impacto potencial negativo.

Los objetivos básicos de la política propuesta de seguridad alimentaria apuntan a la producción inocua y autosustentada --a nivel de comunidad--, de alimentos en el marco del ejercicio de una soberanía alimentaria sustentada en el fortalecimiento del germoplasma nativo, y protección y promoción de la agricultura orgánica.

Los problemas básicos de la inseguridad alimentaria

El crecimiento de la incidencia de la pobreza extrema --1.000.000 de personas debajo de la línea de la pobreza extrema, de las cuales 800.000 residen en áreas

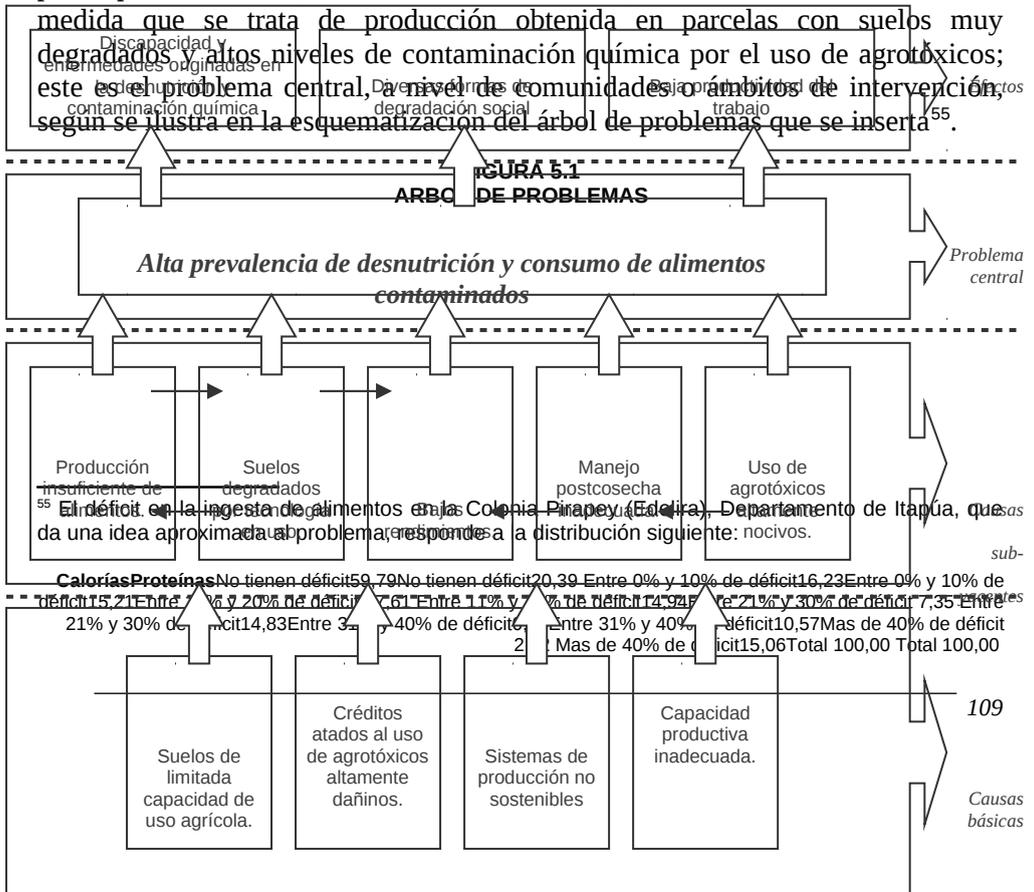
rurales-- equivale al aumento de la magnitud de la población que no obtiene lo suficiente para cubrir necesidades básicas de alimentación; en ese sentido, y conforme a la Oficina Mundial de Salud, las necesidades de ingesta diaria responden a las especificaciones siguientes:

REQUERIMIENTOS DIARIOS		
Calorías	2.194	Kilocalorías
Proteína	57	Gramos
Calcio	164	Miligramos
Fósforo	164	Miligramos

Estos requerimientos se estiman teniendo en cuenta el promedio diario de necesidades nutricionales de las principales categorías de miembros de los hogares, que se desagrega del modo siguiente:

	Energía (kg/cal)	Proteínas (gs.)
Lactantes	750	14
Niños	1.700	23
Varones adultos	2.720	58
Mujeres adultas	2.140	39

Atendiendo al hecho de que la política de seguridad alimentaria deberá concretarse en programas y proyectos, el árbol de problemas que se presenta está referido a un agrupamiento local rural típico, que constituye la unidad más desagregada de intervención. La ingesta de alimentos en los hogares afectados por la pobreza severa, además de ser insuficiente, es deficiente en calidad, en la medida que se trata de producción obtenida en parcelas con suelos muy degradados y altos niveles de contaminación química por el uso de agrotóxicos; este es el problema central, a nivel de comunidades o ámbitos de intervención, según se ilustra en la esquemización del árbol de problemas que se inserta.



Las causas subyacentes comprenden la contaminación de los suelos y cursos de agua por el uso indiscriminado de pesticidas por parte de los pequeños productores y los grandes empresarios del entorno, que se traslada a través de la bioacumulación a los alimentos consumidos; los bajos rendimientos y concomitante limitación en la producción de alimentos también contribuyen al problema central.

Las causas básicas del problema alimentario apuntan a suelos de muy limitada capacidad de uso agrícola asignados a la colonización, un sistema de crédito público atado al uso de agrotóxicos altamente dañinos, uso de tecnologías de producción no sostenibles y una capacidad productiva inadecuada de los productores, que no tienen los activos necesarios⁵⁶ (*Figura 5.1*).

Por el lado de los efectos, según se consigna en el árbol de problemas que se esquematiza, se observa discapacidad y enfermedades originadas en la desnutrición y contaminación química, diversas formas de degradación social y baja productividad del trabajo.

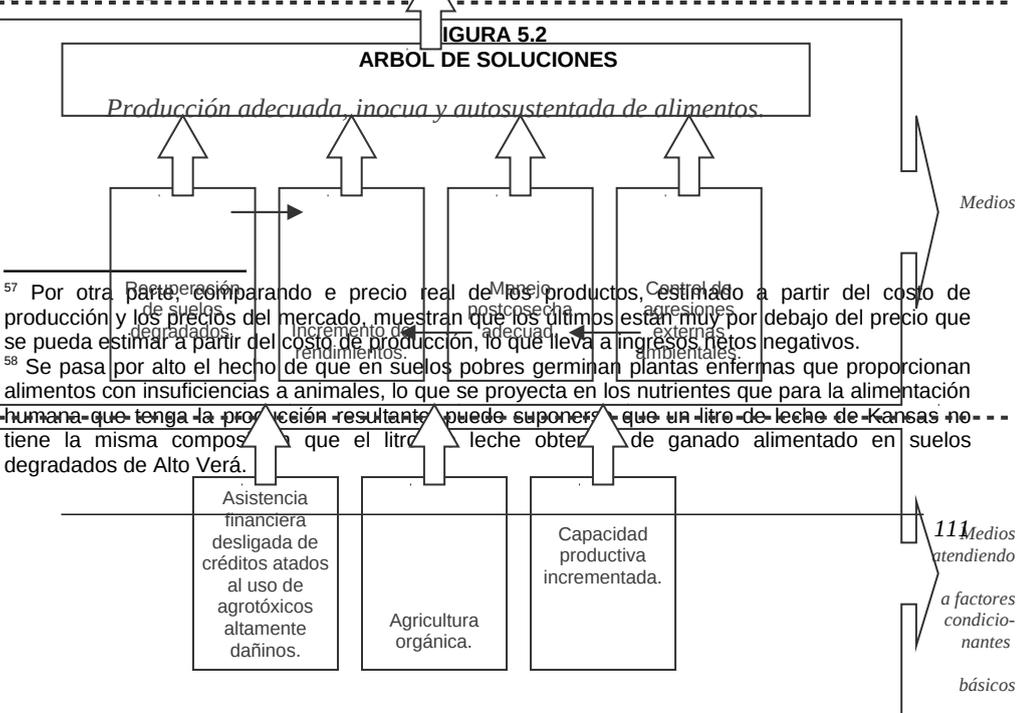
Volviendo al problema central, puede afirmarse que una alta proporción de la

⁵⁶ La entrega por parte de técnicos del Crédito Agrícola de Habilitación de agrotóxicos altamente dañinos a la salud, como parte de los créditos concedidos a pequeños productores, se encara al margen de las leyes.

población presenta déficit en la ingesta de calorías y proteínas, aunque diferencialmente, ya que la insuficiencia en la ingesta de proteínas afecta aproximadamente el 70% de los hogares pobres, en contraste con el 40% de hogares que presentan déficit en calorías; la diferencia en cuestión se explica por el gran consumo de mandioca, que es rica en calorías en la dieta campesina. Las insuficiencias en materia de alimentación resultan consistentes con el análisis desde unidades familiares campesinas que muestran el proceso de empobrecimiento al comparar los valores medios de ingresos y gastos, ya que las unidades familiares no tienen posibilidades de pagar deudas y remunerar mínimamente la fuerza de trabajo familiar⁵⁷.

En una caracterización de los problemas deben incorporarse las insuficiencias de tipo institucional, ya que las políticas nacionales en materia de nutrición son extremadamente frágiles en su funcionamiento o si se quiere inexistentes, en términos de influencia en intervenciones orientadas a revertir los procesos de desnutrición; no se cuenta con estudios de base sobre la situación de nutrición en el país, y se propone la utilización de distribuciones de peso y talla en relación a la edad de Chile y países centroamericanos, y peor aún en la estimación de nutrientes de alimentos específicos (un huevo, 100 gramos de maíz, etc.) se emplean

resultados de investigaciones realizadas en los Estados Unidos⁵⁸. En el árbol de soluciones (Figura 5.2) siempre referido a nuestra comunidad rural típica, se invierten los problemas esquematizados en la figura anterior y se plantea como objetivo central la disminución de la desnutrición y de consumo de alimentos contaminados, para lo cual se utiliza como medio la producción adecuada, inocua y autosuficiente de alimentos, utilizando la tabla de conversión de alimentos presentada en el anexo 5.4; esa producción adecuada de alimentos es inseparable en el proceso de recuperación de suelos, ya que en suelos pobres solo germinarán plantas enfermas.



⁵⁷ Por otra parte, comparando el precio real de los productos, estimado a partir del costo de producción y los precios del mercado, muestran que los últimos están muy por debajo del precio que se pueda estimar a partir del costo de producción, lo que lleva a ingresos netos negativos.

⁵⁸ Se pasa por alto el hecho de que en suelos pobres germinan plantas enfermas que proporcionan alimentos con insuficiencias a animales, lo que se proyecta en los nutrientes que para la alimentación humana que tenga la producción resultante puede suponerse que un litro de leche de Kansas no tiene la misma composición que el litro de leche obtenido de ganado alimentado en suelos degradados de Alto Verá.

El mejoramiento de la condición de los suelos permitirá incrementar los rendimientos que están asociados a un manejo postcosecha que impida la degradación, de los alimentos, sobre todo de granos; la producción inocua requerirá de la aplicación estricta de normas de manejo ambiental que prohíben la utilización de biocidas, básicamente productos organoclorados y organofosforados por parte de empresas que rodean a los asentamientos campesinos, que se ven en esa forma imposibilitados de encarar una producción orgánica. Lo planteado responde al marco lógico de la siguiente página.

Medios atendiendo a factores condicionantes básicos

En la construcción del marco lógico se considera como objetivo de impacto la producción autosustentada, inocua y sostenible de alimentos, teniendo en cuenta

que el proyecto debe generar nutrientes y energía requeridos para una vida sana y productiva y en esa medida libre de sustancias tóxicas; los requerimientos diarios por persona se estiman en 2.194 kilos calorías y 58 gramos de proteínas y micronutrientes.

La autosustentación de la producción supone que los alimentos son procurados mediante el esfuerzo propio con autoayuda o intercambios vecinales, ya que, según se indicó, la dependencia de la provisión regular de alimentos por parte de algún organismo estatal no sería sostenible en el tiempo, más aún para las poblaciones alejadas de los centros urbanos y la misma afectaría la dignidad y autoestima de los beneficiarios.

Se entiende que las personas desvalidas serán atendidas por la comunidad, adecuadamente organizada para cumplir con este objetivo. El objetivo de producto está definido en términos de aumento y diversificación de producción de alimentos, tanto de origen vegetal como de origen animal; son estos productos los que permitirán satisfacer el objetivo de producto y el mismo no es intercambiable solamente con cursos o con distribución de material educativo sobre la materia.

La lógica burocrática deberá subordinarse a los condicionamientos objetivos del medio en el cual se desarrollará la intervención, que podrá requerir un seguimiento técnico mayor de doce meses.

En todos los casos deberán considerarse las características naturales del medio, teniendo en cuenta que los condicionamientos de los ecosistemas en algunos casos son más compatibles con producción animal que con la producción agrícola, tales los casos del Chaco y de las áreas húmedas.

**MARCO LÓGICO DEL PROYECTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN
COLONIA PIRAPEY ITAPÚA.**

Jerarquía de objetivos	Metas	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
<u>Fines</u> Mejoramiento de condiciones de salud de beneficiarios	Disminución del 40% de la morbilidad infantil, y 20% de la adulta en general originadas por desnutrición	Variación entre tasas de morbilidad	Fichas de control médico	Funcionamiento de servicios de atención a la salud y saneamiento básico
<u>Impactos</u> Disminución de desnutrición Producción autosustentada, adecuada, inocua y sostenible de alimentos inocuos para el hogar	-Disminución del 50 % de desnutrición infantil y 30 % de la adulta. -60 % de los hogares con alimentación adecuada	Variación entre tasas de desnutrición Proporción de familias con alimentación adecuada.	Estimación de desnutrición a partir peso y talla en relación a la edad. Fichas de control médico Medición directa por muestreo de situación de nutrición	Tratamiento antiparasitario y control de diarreas Recuperación de suelos desgastados y control de agresiones externas.
<u>Productos</u>				
1- Aumento de producción de alimentos.	Duplicar la producción de cultivos por parcela familiar Incorporar producción animal y hortícola en 50% de las fincas	Superficie cultivada Cantidad de rubros alimenticios producidos	Registro de producción de fincas Registro de producción de fincas	Aplicación efectiva de manejo ambiental Recuperación de recursos naturales.
2- Productores capacitados en nutrición y horticultura.	50% de productores/as capacitados/as en nutrición y horticultura	Número de productores capacitados/as	Planillas de cursos	Permanencia de la población
3- Fincas cultivadas con rubros diversificados	50% de fincas con al menos 5 cultivos anuales	Número de fincas con sistema de producción diversificados	Planilla de registros de productores	Adopción de la propuesta
4- Productores capacitados en producción animal	100 productores/as capacitado/as en producción animal	Número de productores/as capacitados/as en producción animal	Planilla de actividades de capacitación	Vías de comunicación adecuadas de la población asistida
<u>Actividades</u>				
OP.2- Selección y contratación de capacitadores Capacitación y asistencia técnica Implementación de actividades de capacitación	Un capacitador contratado Un curso cada dos meses por comunidad por módulo 8 horas por curso	Capacitador seleccionado Número de cursos planificados Número de horas de capacitación implementadas	Contrato firmado Planes de cursos Número de productores capacitados y asistidos	Profesionales atraídos por el trabajo Servicios prestados satisfacen expectativas
OP.3- Asignación de insumos Asignación de equipos e implementos	Según previsiones del proyecto Según previsiones del proyecto ↓	Volumen de insumos asignados Cantidad de implementos asignados	Planilla de entrega Planillas de entrega	Calidad de los insumos Estabilidad de Precios

Riesgos de programas de asignación de alimentos a hogares en extrema pobreza

La respuesta en cuestión tendrá consecuencias negativas en la autoestima de la población pobre, que quedará expuesta a un factor más de alienación, además de las dificultades operativas, y los riesgos de fortalecer clientelas políticas; en este punto es pertinente señalar que en programas de seguridad alimentaria establecidos en el Brasil se asignan cupos de alimentos con tarjetas de crédito que les habilita a los beneficiarios a retirar alimentos, ligados a bolsa escolar o de asistencia a gestantes, pero se trata de políticas de emergencia que tienen un carácter temporal, y que establecen criterios de salida de los beneficiarios. Este subsidio se asigna a familias con rentas nulas o muy bajas que se encuentran en situación de pobreza, y los programas están asociados a otras acciones como prestación de servicios comunitarios, y sobre todo están asociados a políticas sectoriales de reestructuración económica.

Los beneficiarios residentes de núcleos urbanos dinamizan el mercado de alimentos proveídos por campesinos pobres (*Da Silva, 2002*). Mal puede extrapolarse a nuestro medio esta experiencia, ya que la población afectada por el hambre se encuentra básicamente en áreas rurales alejadas de los centros de servicios que pueden proveer las tarjetas y de los centros de comercialización de alimentos.
