

Memorias del Seminario Regional para la Promoción de Sistemas de Producción Agrícola Sostenible para el sector campesino en los Andes Centrales

**15 - 18 DE ENERO, 1996
QUITO, ECUADOR**



**Memorias del Seminario Regional para la
Promoción de Sistemas de Producción Agrícola
sostenible para el sector campesino en los Andes
Centrales**

Auspiciado por:

MAG - FAO - CIP - IICA - UNEP - CONDESAN

15-18 de enero, 1996
Quito - Ecuador

MIEMBROS DEL COMITE ORGANIZADOR

Dr. Charles Crissman, CIP

Ing. Norma Rodas, MAG

Ing. Fernando Carvajal, FAO

Ing. Ciro Villamizar, IICA

Dr. Osvaldo Paladines, CONDESAN

OBJETIVOS

Dentro del cuadro de las recomendaciones realizadas por la Conferencia de las Naciones Unidas para el medio ambiente y el desarrollo (UNCED) en Río de Janeiro, y con el intento de concretizar las directivas contenidas en su programa de acción, la Agenda 21, los objetivos del proyecto se establecen de la siguiente manera:

- Evaluar, en particular a través del análisis de la dinámica de los sistemas de producción campesina, las causas y los mecanismos que determinan el deterioro de la base de recursos de la región, y proponer soluciones.
- Asistir a los países de la región en la concepción, la preparación y la evaluación de estrategias de desarrollo sostenible de los sistemas de producción campesina.

Esto desde una perspectiva amplia que comprenda:

- La generación y difusión de tecnologías;
- La participación popular en el desarrollo rural;
- El contexto económico y las políticas de desarrollo rural;
- Evaluar las necesidades de los países de la región en el campo de la formación, de la educación y de la asistencia técnica y financiera con vistas a la puesta en marcha de un programa regional de apoyo a la elaboración de estrategias de desarrollo de sistemas de producción sostenible del sector campesino.

Productos del Seminario

1. Diagnóstico de la situación actual: Socioeconómico y Político
2. Análisis crítico de los factores político-institucionales que influyen en el desarrollo del campesinado
3. Análisis de los factores político-institucional que influyen en el uso que los campesinos hacen de los recursos naturales
4. Análisis y evaluación crítica del estado actual de los procesos de generación y difusión de tecnología por todos los agentes
5. Análisis y evaluación de las estrategias tecnológicas dirigidas hacia el desarrollo de los sistemas de producción agrícola del sector campesino
6. Propuestas concretas para la puesta en marcha de políticas de gobierno y acciones de concertación entre los intervinientes en el proceso de desarrollo tendientes al desarrollo sostenible de la agricultura campesina.

CONFERENCIA

- El Sector Campesino Latinoamericano y el Desarrollo de Sistemas Agrícolas Sostenibles: Desafíos y Oportunidades.

Juan Carlos de Grandi

- Algunos elementos de Estrategia para el Desarrollo de los Sistemas de Agricultura Campesina en América Latina.

Juan Carlos de Grandi

- Análisis del Desarrollo Sostenible de los Sistemas Agrícolas Campesinos

Julio A. Berdegué

- La Zona andina de Colombia

Oscar A. Duarte Torres y Juan J. Rivera Varón

- Exitos y Fracasos de los Pequeños Agricultores en Experiencias de Intensificación de la Producción y Conservación de los recursos Naturales en los Andes Ecuatorianos: un estudio de caso sobre el Análisis de las Causas Determinantes.

José Sánchez-Parga

- Análisis Agroecológico y Socioeconómico de una Experiencia de Desarrollo Sostenible en el Departamento de Boyacá, Colombia.

Manuel Humberto Restrepo D.

- Evaluación Ex-Ante del Convenio entre Sustentabilidad y Rentabilidad de Sistemas de Producción Campesina .

Eduardo Ramírez y Hugo Martínez

- Enfoque del análisis e Investigación de Sistemas Agropecuarios; caso del Altiplano Peruano, Proyecto PISA-PRODASA.

León Velarde, C., Reinoso, J., Valdivia, R., Mamani, E., González, M., Choquehuanca, V., Colque, L., y Paredes, S.

- Trece años de Evaluación del Paradigma del Desarrollo Sostenible en la Sierra Ecuatoriana : Experiencia de PROMUSTA

Eugenio Bayanca

- Limitaciones y Potencialidades del Medio Natural para Desarrollo de Sistemas de Producción Campesina en los Andes.

Rubén Darío Estrada

- Un Enfoque Agroecológico para el Desarrollo de Sistemas de Producción Sostenible para Campesinos Andinos.

Miguel A. Altieri.

- 233 / • La Agricultura Orgánica; Limitaciones y Potencialidades para el Desarrollo de Sistemas de Producción Andinos.
Manuel B. Suquilanda V.

- 242 / • Agenda de Investigación Ambiental en el Perú.
Manuel A. Glave Testino

- 272 • Ajuste Estructural y Sostenibilidad Ambiental en las Economías Rurales Andinas
Martín Valdivia

- 311 / • Las Políticas Agrícolas, los Pequeños Agricultores y el efecto sobre los Recursos Naturales.
Absalón Machado C.

- 321 / • Evaluación del Rol de las Instituciones Nacionales e Internacionales de Investigación y Extensión en la promoción de la Sostenibilidad de la Agricultura Campesina de la Región Andina Central
Jaime Tola

- 363 • Las Organizaciones no Gubernamentales, las Organizaciones Campesinas y el Desarrollo Rural Sostenible en los Países Andinos.
Manuel Chiriboga V.

GRUPOS DE TRABAJO

- Grupo A: Comentarios, Conclusiones y Recomendaciones
Grupo B: Comentarios, Conclusiones y Recomendaciones
Grupo C: Comentarios, Conclusiones y recomendaciones

Algunos elementos de Estrategia para el Desarrollo de los Sistemas de Agricultura Campesina en América Latina

Juan Carlos de Grandi

Introducción

Las posibilidades de desarrollo del sector campesino latinoamericano fueron analizadas hasta el presente dentro del marco de las condiciones políticas, económicas y sociales imperantes durante la posguerra. Las mismas se caracterizaron por la ausencia de condiciones políticas de corte democrático, políticas económicas intervencionistas con claro sesgo favorable a los sectores urbanos, aunque con compensaciones que favorecieron fundamentalmente a los medianos y grandes productores agrícolas; el desarrollo industrial, influenciado por la dependencia tecnológica con respecto a los países industrializados fue capital intensivo; esto último unido al rápido crecimiento demográfico determinó que la fuerza de trabajo agrícola en lugar de disminuir como hubiese sido de esperar siguiendo el modelo de desarrollo de los países industrializados, aumentó; con respecto a los principios orientadores de las políticas de desarrollo, prevalecieron aquellos que sostuvieron la necesidad de financiar el desarrollo industrial mediante la utilización del excedente agrícola; con respecto al sector campesino las políticas de desarrollo lo consideraron como un resabio de la estructura agraria heredada de la colonización, condenado a desaparecer, sea a través de su proletarización urbana, sea transformándose en agricultor moderno a la imagen de los "farmers" americanos. Dentro de este contexto la agricultura campesina quedó relegada del proceso de modernización y del aumento progresivo de la capacidad productiva del sector agrícola.

A partir de los años 80, los cambios producidos en la región han modificado profundamente las condiciones económicas, sociales y políticas del desarrollo rural. Este sector ha pasado a cumplir nuevas funciones, las cuales ya no se basan en la transferencia de su excedente económico hacia otros sectores, creando, en mayor o menor medida condiciones favorables para que, a través del aumento de su capacidad adquisitiva, las áreas rurales desarrolleen y diversifiquen sus economías. Por otra parte, la apertura y la desregulación de los mercados han creado condiciones para el ejercicio de la competitividad y, a través de ella, de la reducción del costo del trabajo; otro factor fundamental del desarrollo industrial y terciario.

Paralelamente, la liberalización de los mercados, tanto internos como externos, y la consecuente búsqueda y concretización de la mayor eficiencia productiva, permite a la agricultura latinoamericana contribuir mediante sus exportaciones al financiamiento del componente externo en la formación de capital. Finalmente, este nuevo marco político, favorable a la elevación del excedente productivo agrícola, crea condiciones propicias para el desarrollo del empleo no-agrícola en las zonas rurales con predominancia de explotaciones campesinas.

Bajo estas circunstancias, el sector campesino presenta ventajas comparativas con respecto a las explotaciones de tipo empresarial, en la mayoría de las nuevas funciones que la agricultura latinoamericana debe cumplir. Las mismas se fundamentan en los siguientes

factores: i. la depreciación de las tasas de cambio junto a la reducción de los impuestos y retenciones a la exportación no solamente favorecen a la agricultura en general a través de mejores precios relativos, si no y de manera particular, a los pequeños agricultores debido a la práctica que los mismos realizan de sistemas de producción mano de obra intensiva con escaso uso de medios de producción transables¹; ii. las elasticidades ingresos bienes de consumo no-agrícolas, más elevadas en las áreas rurales campesinas que en las zonas donde predominan las medianas y grandes empresas capitalísticas, le otorgan a las primeras un efecto multiplicador mayor respecto a la creación de empleos no-agrícolas, potenciando, de esta manera, los efectos originales del aumento de los ingresos agrícolas.

En el sentido contrario, la liberalización de la economía y la reforma del estado han determinado consecuencias negativas para el desarrollo rural. En efecto, en algunos casos, las nuevas políticas han resultado en la interrupción, o por lo menos, la disminución del aprovisionamiento por parte del estado, de los servicios tradicionales de salud, de educación, de investigación y de extensión agrícolas. A pesar de que esos servicios, con respecto al sector campesino, eran deficientes, los cambios acaecidos afectarán negativamente su capacidad para integrarse al proceso de desarrollo general; y esto, en particular, debido a las peores condiciones de salud y de educación que eso implica. Sin embargo, en muchos ámbitos y reaccionando a esta situación, la sociedad civil se ha organizado desde la base creando nuevas y promisorias expectativas para el desarrollo campesino.

El desafío mayor al cual se ve enfrentado el sector campesino, es el de integrarse al sistema económico general a través de la captación de las oportunidades de producción y de generación de ingresos que ofrece el nuevo contexto económico y político. Los obstáculos para lograrlo son de talla. En este trabajo se pretende dar algunas respuestas a los interrogantes mayores relacionados con esta problemática.

Importancia económica del sector campesino

Tanto desde el punto de vista del empleo como de la contribución a la producción agropecuaria de la región, la pequeña agricultura continua a ser relevante. En 1980 la población económicamente activa alcanzaba los 27 millones de trabajadores(ILO-PREALC, 1982). Las estimaciones más recientes(FAO, 1995) dan para el año 1993 una población económicamente activa de más o menos 29 millones de activos, lo cual representaba en dicho año el 65% de la fuerza de trabajo agropecuaria total de la región. Para tener una idea de la importancia de la pequeña agricultura desde el punto de vista del empleo, baste señalar que en 1980 la fuerza de trabajo campesina era equivalente a más o menos el 50% del total de empleos urbanos del sector moderno de la economía.

¹ Entre 1976 y 1994 dependiendo del país los términos del intercambio para la agricultura se han incrementado significativamente o se han mantenido invariables. En Argentina, México, Colombia y Uruguay los términos del intercambio han aumentado significativamente, mientras que en Brasil y Honduras solamente comienzan a mostrar una tendencia positiva en los últimos años. En la mayoría de los países hubo un mejoramiento de la balanza comercial y la agricultura pasó a representar el sector más dinámico de la economía(FAO, 1992)

La superficie total cultivada por este sector era en 1980 de más o menos 78 millones de hectáreas, de las cuales un poco más del 80% eran operadas por las explotaciones con capacidad de generación de excedentes económicos.

El número total de explotaciones campesinas, todas las categorías confundidas² y siempre para el mismo año, era de poco más de 13 millones. El tamaño promedio de las explotaciones subfamiliares se situaba en torno a 1,8 ha, mientras que las típicamente familiares promediaban las 17 ha.

La producción agropecuaria campesina ocupa un lugar destacado, tanto en lo que hace a la producción para el mercado interno como para los mercados de exportación, representando en 1986, más o menos, el 40% del volumen total producido en el nivel regional; abasteciendo, aproximadamente, el 49% del mercado interno de productos agropecuarios, y proporcionando alrededor del 35% del total de los productos agropecuarios para la exportación.(ECLA-FAO, 1986). La importancia social y económica del campesinado varía grandemente entre los países de la región de acuerdo con su peso relativo dentro de la economía nacional.

La articulación del sector campesino con la economía nacional

Como se señaló en la introducción, todas las corrientes del pensamiento económico, postularon el carácter transitorio del campesinado. La realidad se ha encargado de demostrar que, como señala Shejtman(1980) "si se tratase de un mero estadio transitorio, habría que reconocer que la suya ha sido una transición muy prolongada" Por consiguiente, y como acota el mismo autor " Desde del punto de vista de la política, y de la política económica, parece más razonable abandonar el supuesto de transitoriedad y considerar que en un horizonte previsible perdurarán y, proceder más bien, al análisis de cuales son las fuerzas que contribuyen a su persistencia y cuales a su descomposición, de modo a tenerlas presentes en el diseño de estrategias y políticas de desarrollo en las que se espera que dicho sector juegue el papel que su potencialidad permite"

En este sentido, el concepto de articulación entre formas diferentes de organización social de la producción - capitalista y campesina - es de gran importancia³. Esta articulación, se da en tres esferas interconectadas que son: la económica, la cultural y la política. En particular, respecto a la primera de ellas, la articulación se verifica en el mercado de productos - producidos y comprados - el mercado de medios de producción y el mercado de trabajo.

² Las unidades de producción subfamiliares son aquellas que no permiten la sobrevivencia de la familia campesina con el mero ejercicio de la actividad agropecuaria. En cambio, las unidades familiares permitirían dicha sobrevivencia sin recurrir al ejercicio de actividades fuera de la explotación, como es el caso generalmente de las explotaciones subfamiliares.

³ Se entiende por articulación el conjunto de relaciones que se establecen entre los sectores mencionados y entre estos y el resto de la sociedad, constituyendo así un sistema sociocultural y económico cuya dinámica y estructura están condicionadas por dichas relaciones(Shejtman, op. cit., 1980).

La persistencia de la pequeña agricultura se explica fundamentalmente por la racionalidad específica de este tipo de economía⁴ Por otra parte, si las condiciones económicas generales lo permiten, la diferenciación social en el seno del campesinado es posible, permitiendo la aparición de unidades productivas capitalizadas que producen excedente y que en definitiva son capaces de seguir el ritmo de acumulación necesario a la expansión de los sectores más dinámicos de la sociedad. Sin embargo, en el caso de América Latina, debe tenerse presente la marcada dualidad de la estructura agraria, la cual coloca al campesinado en condiciones de inferioridad en las esferas política y cultural, con respecto a los sectores capitalísticos rurales y urbanos. En este sentido, el fortalecimiento del campesinado a través de una presencia organizada, constituye la base para, no solo asegurar su persistencia a largo plazo, si no y sobre todo, permitir su desarrollo y diferenciación social.⁵

Evolución demográfica del campesinado y el estilo de desarrollo industrial

Entre 1950 y 1993 la población activa campesina pasó de 17 a 29 millones de trabajadores. Con respecto a este crecimiento cabe destacar, en primer lugar, el hecho notable que el mismo ha tenido lugar en el marco de un fuerte desarrollo industrial y de las economías urbanas en general. Las causas explicativas de esta aparente contradicción son, por un lado, la existencia de altas tasas de crecimiento de la población, y por el otro, las modalidades tecnológicas, capital intensivas, del desarrollo industrial. Estos dos factores constituyen la base estructural que determinan a largo plazo la magnitud de la transferencia de la fuerza de trabajo campesina hacia los sectores urbanos; a los cuales se suma, acelerándola o moderándola, las variaciones cíclicas o coyunturales del crecimiento industrial. En América Latina, a diferencia de otras experiencias históricas, este proceso de transferencia se realiza dentro de un marco político, económico y social, en el cual las relaciones de fuerza son totalmente desfavorables para el campesinado. De esta manera, el crecimiento industrial se ha realizado sin tener en cuenta la relativa abundancia de fuerza de trabajo en la economía(Sagasti F, Guerrero, M., 1974)⁶

⁴ En la unidad de producción campesina el proceso productivo se desarrolla con el objeto de asegurar, ciclo tras ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo, o si se prefiere, la reproducción de los productores y de la propia unidad de producción. Consecuentemente la lógica de qué, cómo y cuánto producir y qué destino darle al producto está gobernada por los objetivos enunciados, dando a la unidad campesina una racionalidad propia que la distingue de las empresas capitalísticas, guiadas estas últimas por la máxima ganancia. Como resultado, la evaluación de los resultados económicos de las unidades campesinas aplicando los criterios de la economía capitalística, muestra que dichas unidades incurren sistemáticamente en pérdidas de mayor o menor magnitud. Este hecho universalmente conocido, es la evidencia de la racionalidad específica del campesinado(Sheitman, op. cit.)(Chayanov, 1974)(Archetti, 1975)(Mainie Phillippe, 1971).

⁵ En Europa Continental la fuerte predominancia del sector campesino en su estructura agraria, creó las condiciones para que éste pudiese expresar, al menos parcialmente, sus intereses en las esferas políticas, económica y cultural; creando, de esta manera, las condiciones favorables para su desarrollo y diferenciación(F. H. Franklin, 1969).

⁶ Como lo sugiere de Janvry(1989), las fincas subfamiliares, debido a la exigüedad de los activos de que disponen y las dificultades de carácter estructural en la obtención de empleos fuera de la agricultura, presentan un potencial de mano de obra excedentaria considerable.

En efecto, es posible comprobar que del total del crecimiento de la fuerza de trabajo económicamente activa, que entre 1950 y 1980 fue del orden de los 60 millones de personas, el sector urbano moderno absorbió alrededor del 58%, el sector urbano tradicional el 24% y el sector campesino más o menos el 13%. Por su parte, el sector de la agricultura comercial, que se tecnificara y se desplazara hacia la ganadería extensiva, solamente aumentó su fuerza de trabajo en apenas el 1,7 %. De esta manera, los sectores con más bajos niveles de productividad del trabajo de las economías latinoamericanas, el campesinado y los sectores urbanos informales, han absorbido casi el 41% del crecimiento total de la fuerza de trabajo durante los últimos 30 años(OIT/PREALC, 1982)

En todos los países de la región, el crecimiento del producto industrial ha sido netamente superior a la demanda de trabajo en ese mismo sector. Hacia fines de los años 40 la capacidad de generación de empleos de la industria latinoamericana, en relación al crecimiento del producto interno bruto, era de aproximadamente de 0,68%⁷. A comienzos de los años 50 ese mismo indicador había disminuido a 0,26%(Furtado Celso, 1970)^{8 9}. Si se considera que el sector urbano en general, a pesar de haber tenido un crecimiento anual entre el 6% y el 7%(Banco Mundial, 1992) no ha absorbido más que el 60% del aumento de la fuerza de trabajo [F1]total, debe concluirse que el crecimiento industrial, con el perfil tecnológico que lo ha caracterizado hasta el momento, no sería capaz por si solo de integrar armónicamente al sector campesino en el proceso de desarrollo general, salvo bajo condiciones de una drástica caída del crecimiento de la población.

En segundo lugar, debe observarse la tendencia declinante del ritmo de crecimiento de la población campesina económicamente activa. Si entre 1950 y 1980 ésta se expandió a un ritmo anual de 1,15%, entre ese último año y 1993 apenas alcanza al 0,45%. Este declinio en la tasa de crecimiento corre paralelo al de la población rural y al de la fuerza de trabajo agrícola total. Respecto al sector agrícola moderno, su fuerza de trabajo no solo disminuyó en términos relativos, si no también en sus valores absolutos. Las razones explicativas de estas tendencias son, en primer lugar, la mayor moderación del ritmo de crecimiento de la población campesina que sigue de esta manera la tendencia de la población total y, en segundo lugar, una cierta aceleración de la transferencia de la población activa campesina hacia las actividades no-agrícolas rurales y las actividades informales urbanas.

⁷ El índice de la capacidad de generación de empleo es la relación entre la variación de la fuerza de trabajo empleada y la variación del producto interno bruto; y se expresa de la siguiente manera: $C = \frac{\ln Pea}{\ln Pib}$

⁸ a) De Janvry llega a la misma conclusión analizando la capacidad de generación de empleo del sector agrícola moderno. Al comparar el crecimiento de la fuerza de trabajo y del Producto Interno Bruto de dicho sector, respectivamente del 19% y del 84%, llega a valores que se sitúan entorno al 0,2%. b) En efecto, entre 1950 y 1980, el crecimiento anual de la población activa en el sector industrial ha sido de 1.56%. A su vez el Producto interno bruto creció a una tasa promedio anual del 6%. Por consiguiente el coeficiente de capacidad de generación de empleo, C, es igual a 0,26%

⁹ A título ilustrativo resulta interesante comparar la capacidad generadora de empleo de los países latinoamericanos con algunos países industrializados en los albores de su desarrollo. Esto puede observarse en el cuadro 1 del anexo.



En este sentido debe también mencionarse la poca capacidad de empleo y retención de la fuerza de trabajo de las áreas rurales latinoamericanas. Esto puede corroborarse a través de la comparación de las tasa de crecimiento de la población rural y de la población agrícola económicamente activa. Este indicador señala que, en los últimos 40 años, la población rural aumentó apenas ligeramente por encima del crecimiento de la fuerza de trabajo agropecuaria - 0,65% y 0,43% (datos de Agrostat, 1996) Como se verá más adelante el desarrollo industrial latinoamericano ha sido básicamente urbano, constituyendo esto, un rasgo peculiar de la región. Estos aspectos serán analizados con más detalles en un capítulo posterior.

Los ingresos campesinos: nivel y diversidad

La importancia del estudio de los ingresos campesinos se relaciona con el análisis de las posibilidades de desarrollo y de diferenciación social de este sector. La presencia de un excedente económico es esencial para que las explotaciones campesinas puedan, a través de la adopción de nuevos conocimientos técnicos y métodos organizativos, capitalizarse y diferenciarse socialmente. El ingreso neto total de la familia campesina¹⁰, tanto en especies como en moneda, es el indicador más adecuado para el análisis de su capacidad de desarrollo. En este sentido, tres elementos son fundamentales: en primer lugar el *nivel de los ingresos*, pues a igualdad en los patrones de consumo, esto es un indicador de la mayor o menor capacidad de acumulación de capital de la unidad de producción; en segundo lugar, su naturaleza, es decir su *grado de diversificación*, lo cual refleja las estrategias campesinas en términos de su seguridad alimentaria y de su desarrollo, y finalmente, la *distribución*, es decir, las modalidades de variación tanto del nivel como del grado de diversificación, entre los distintos tipos o categorías de campesinos. Esto último constituye un elemento clave en el análisis de las posibilidades de diferenciación social y de desarrollo. El factor determinantes del nivel de los ingresos campesinos lo constituye la disponibilidad de tierra por trabajador. El acceso a los mercados de trabajo y de productos, al crédito y a

¹⁰ Es el valor que queda después de deducir del valor bruto de la producción los gastos de reposición de los medios de producción y de consumo de la familia

las nuevas tecnologías y conocimientos, juegan también un papel importante aunque de menor amplitud. En una investigación realizada en Río Grande del Sur, en Brasil, se ha podido comprobar que la disponibilidad de tierra por activo, explicaba prácticamente el 80% de la variancia del resultado económico de las explotaciones familiares estudiadas(de Grandi, J.C., 1982).

Los estudios de predios disponibles indican que, en general, la remuneración del trabajo en las explotaciones subfamiliares no alcanzan al nivel del salario mínimo institucional. Las explotaciones típicamente familiares presentan situaciones muy variadas respecto al nivel de sus ingresos, lo cual depende del mayor o del menor grado de integración con los mercados de productos y de trabajo, la disponibilidad de servicios e infraestructuras y del desarrollo general de la economía.

En relación con los otros sectores económicos, los ingresos campesinos se sitúan en el nivel más bajo de la escala. Teniendo en cuenta que producen más o menos el 40% del producto agropecuario, empleando el 65% de la fuerza de trabajo agropecuaria, resulta que la productividad media del trabajo campesino sería, aproximadamente, tres veces inferior a la del sector agrícola moderno. Considerando que la productividad del sector agropecuario en su conjunto es de tres a cuatro veces inferior a la de los sectores terciario y secundario, se colige que los ingresos campesinos se situarían entre seis a siete veces por debajo de aquellos de los sectores urbanos; formal e informal confundidos.

Se observa en todas las economías campesinas diferentes grados de diversificación del ingreso familiar que, en algunos casos, pueden ser extremadamente pronunciados. La imagen que aun predomina en muchos medios relacionados con el desarrollo rural, de que la seguridad alimentaria de la familia campesina depende fundamentalmente de la agricultura, no corresponde a la realidad.

Dentro de las circunstancias en las cuales deben desarrollar sus actividades productivas, caracterizadas por la escasez de tierra y la falta de oportunidades de empleos no agrícolas, el campesino latinoamericano, al igual que sus colegas de todo el mundo, tratan de maximizar los ingresos del trabajo familiar dentro de una función de utilidad más o menos compleja, utilizando todas las alternativas de generación de ingresos que se encuentren a su alcance(Chihiro Nakajima, 1986; Chayanov, 1974, Reardon, 1996).

Una parte significativa aunque variable de los ingresos campesinos provienen de fuentes externas o ajena a la propia explotación agropecuaria. En general ellas se relacionan tanto con actividades no-agrícolas, practicadas dentro o fuera del predio, como con actividades agrícolas realizadas fuera del predio. Al conjunto de dichas actividades productivas en este trabajo se las denomina actividades externas a la propia explotación agropecuaria o, de manera simplificada, *actividades externas a la explotación*. Los factores que determinan la importancia relativa de estas actividades dentro del ingreso total, tienen que ver con la relación entre la productividad del trabajo agrícola en el predio y la productividad del trabajo aplicado a las actividades externas a la explotación. Los más importantes figuran en el cuadro 2.

CUADRO No. 1: Nivel del ingreso por trabajador en las explotaciones familiares y subfamiliares con respecto a un nivel de referencia

País	Año	Tipo explotación	Ingreso por trabajador. % de un salario mínimo de referencia	Área	Comentario
Brasil/ Brasil/	1980	Subfamiliar	41%	País	Los datos provienen del Censo Nacional Agropecuario. El salario de referencia es el de un trabajador permanente.
	1982	Familiares	200%	Planalto Riograndense	Los datos provienen de encuestas de campo. El salario de referencia es el de un trabajador permanente
Chile/	1979	Subfamiliar	58%	Valle Central	Los datos provienen de encuestas de campo. El salario de referencia es el mínimo institucional
México/ Argentina/ Guatemala/	1970	Subfamiliar (Ejido)	38%	País	Datos provenientes del Censo Nacional Agropecuario
	1975	Familiares	140%	Colonia Santa Cecilia	Datos provenientes de encuestas de campo. El salario de referencia es el de un trabajador permanente
	1976	Familiares	132%	Totonicapán	
	1976	Subfamiliares	100%	Región Central	Para las cuatro regiones los datos provenientes de encuestas de campo.
	1976	Subfamiliares	94%	Periferia	El salario de referencia es el ingreso mínimo de subsistencia
	1976	Subfamiliares	92%	Costa	

1/ De Janvry, A. (1989); 2/ de Grandi, J.C.(op. cit, 1982); 3/ Monardes, A(1977); 4/ Archetti, Eduardo(1976); 5/ Smith, Carol(1989)

En el caso latinoamericano el grado de diversificación de los ingresos muestra una gran variedad de situaciones. De acuerdo con una recopilación y análisis de informaciones proveniente de 10 proyectos de desarrollo e investigación realizados en diferentes momentos en 9 países latinoamericanos, la parte del ingreso familiar correspondiente a fuentes externas a la explotación variaba entre un mínimo del 6% en Colombia - en la zona de García Rovira - y un máximo del 89% en México - Chamula - (Deere, C. D., 1980). El promedio ponderado para el conjunto de agricultores entrevistados, que fue de 10.000, se situaba entorno al 55%¹¹, mientras que el ingreso familiar neto fue de 583\$ EU¹². Datos provenientes del proyecto Puebla en México muestran que incluso en las explotaciones familiares de tipo comercial, la parte del ingreso proveniente de actividades externas al predio - agrícolas o no - representaban en promedio, alrededor del 36%(Benito, C. A., 1977). En el estudio ya mencionado sobre el oeste de Guatemala, Smith Carol(op. cit., 1989) ha encontrado que las actividades externas a la explotación aportaban entre el 13% y el 70% del ingreso total en el caso de explotaciones menores de 10 ha, y esto en función del mayor o del menor acceso a los mercados urbanos de artesanías.

CUADRO No. 2: Factores que afectan el grado de diversificación de los ingresos campesinos

Factores que afectan la productividad agrícola	Factores que afectan la productividad de las actividades externas a la explotación
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de activos físicos y financieros: tierra, capital productivo; • Productividad, localización económica y aptitud productiva de la tierras; • Acceso a los mercados de productos y nivel de la demanda por los productos agropecuarios; • Acceso a los servicios y bienes públicos: educación, salud; • Nivel de capacitación de los recursos humanos; • Acceso a las infraestructuras de transporte, mercadeo, riego etc.; • Acceso a nuevas tecnologías e informaciones; • Nivel organizativo y eficiencia de las organizaciones campesinas. • Riesgo climáticos en la producción agrícola o de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a los mercados de trabajo; • Nivel de los costos de transacción para acceder a las actividades externas a la explotación: presencia de infraestructuras de transporte y de comunicación; • Nivel de la demanda por los productos no-agrícolas; • Nivel de la demanda de los productos agropecuarios producidos por las empresas capitalíticas; • Nivel de capacitación de los recursos humanos;

¹¹ A estas cifras habría que agregarles la parte del ingreso familiar no agrícola generada en el predio.

¹² Dólares del año 1977.

El comportamiento de los distintos tipos de agricultores con respecto a la diversificación depende de numerosos factores, de los cuales se pueden mencionar los siguientes: i. el costo de transacción necesario para la realización de las actividades externas a la explotación; por ejemplo en el caso de la emigración temporaria o estacional los campesinos más "pobres" encuentran dificultades para financiar los costos de la emigración lo cual se traduce en un grado de diversificación de sus ingresos menor al de los campesinos más "ricos". (Taylor, J.E. 1987), (Reardon, 1996). ii. la disponibilidad de tierra y de activos financieros; en general en América Latina los trabajos empíricos muestran una clara relación inversa entre tamaño del predio y grado de diversificación.(Monardes, op. cit.), (Smith, Carol, op. cit.)

Respecto a la naturaleza de la diversificación dos factores aparecen como determinantes: el primero se refiere al carácter más o menos aleatorio de la producción agropecuaria. En las zonas agroclimáticas que presentan mayor variabilidad de la producción las estrategias campesinas se orientan, procurando disminuir los riesgos, hacia la búsqueda de oportunidades de ingresos basadas en actividades que no guarden ninguna relación con la producción agrícola local: emigración regional, actividades no-agrícolas etc.¹³; el segundo se relaciona con las exigencias, sean estas mano de obra intensiva o capital intensiva, de las actividades externas a la explotación.

En América Latina, la mayor parte de los trabajos de investigación concuerdan en señalar que el salario agrícola representa la fuente más importante de diversificación de los ingresos campesinos(Deere C.D. y Waserstrom, R., op. cit).

En los datos analizados por Benito(op. cit., 1977) en el caso del Plan Puebla en México, la parte del salario agrícola en el ingreso familiar variaba entre el 9%, en las explotaciones familiares de carácter comercial, y el 69% en los "minifundios prósperos". En Guatemala, en cuatro regiones estudiadas en el oeste del país, la parte del salario agrícola en el ingreso familiar total, variaba desde un 2%, hasta algo más del 20%. (Smith, Carol, op. cit., 1989). Es lógico encontrar diferencias significativas entre los diferentes estudios de casos, las cuales pueden explicarse por la mayor o menor importancia de los mercados de trabajo agrícola regionales. A nivel de toda la región, si se tienen en cuenta, por una parte, la estructura bimodal de la tenencia de la tierra, y por la otra, el escaso lugar que ocupan las actividades secundarias y terciarias en las áreas rurales(OIT, 1983) - ver cuadro 3 en el anexo - es posible inferir que el salario agrícola sería la principal fuente de diversificación de los ingresos.

El campesinado en relación con la seguridad alimentaria y la pobreza

La necesidad del conocimiento de las relaciones entre pobreza y campesinado se justifica por lo menos por dos razones. La primera es que si la pobreza se concentra en el sector campesino, esto determina costos sociales y ecológicos importantes para toda la sociedad, lo cual, implica que la pobreza campesina pueda pasar a formar parte del interés general de la sociedad más allá del ejercicio de la solidaridad. Así, desde esta óptica, el campesinado podría revestir un interés significativo dentro de las estrategias de desarrollo nacional. El

¹³ En la sierra peruana el aporte de la emigración a la formación del ingreso familiar puede variar en un 15% entre los años secos y normales. (INIAA-PISA, 1992)

segundo se refiere a la seguridad alimentaria como factor de estabilidad política de la región. Aquí, también, en la medida en que el sector campesino se encuentre particularmente afectado por los problemas de seguridad alimentaria, la puesta en práctica de políticas de desarrollo rural centradas en el campesinado, contribuirán necesariamente a la estabilidad política de la región.

Con respecto al grado de incidencia y a la evolución de la pobreza, puede señalarse que en 1990 se estimaba que el 46% de la población total de la región se encontraba por debajo de la línea de pobreza(ECLA,1993) Respecto a su evolución, ésta muestra dos tendencias opuestas. La primera se extiende desde la posguerra hasta la crisis socioeconómica de los años 80, mostrando una tasa declinante e inferior a la del crecimiento populacional; así en valores relativos el grado de pobreza pasa sucesivamente del el 55% en 1950, al 41% en 1980. La segunda cubre la década de los 80 y se caracteriza por un empeoramiento de la situación pues durante dicho período la pobreza ha avanzado, no solamente en términos absolutos, si no también en términos relativos; de esta manera el grado de incidencia relativa sube al 46% en 1990 (ECLA, op. cit., 1993)

Las informaciones disponibles señalan que hasta fines de la década de los 80, la pobreza se localizaba fundamentalmente en las áreas rurales, donde vivían poco más del 60% del total pobres de la región(FAO, 1989). En ese mismo año la misma fuente estimaba que del total de pobres rurales que eran de 82 millones, dos tercios eran campesinos, mientras que los jornaleros agrícolas¹⁴ representaban más o menos 22 millones de personas. Los cinco millones remanentes de pobres rurales pertenecían a otras categorías socioeconómicas no determinadas. En el campesinado la pobreza se concentra fundamentalmente en el estrato de productores subfamiliares con fuertes limitaciones de tierra y escaso acceso al mercado , el cual corresponde más o menos a dos tercios de la población campesina total(OIT/PREALC, 1982)

Después de los años 90 no se tienen informaciones sobre el grado de incidencia de la pobreza en las áreas rurales. ECLA(op. cit., 1993) afirma sin dar cifras que la pobreza en América Latina ha pasado a ser un fenómeno urbano. Sobre la base de una hipótesis plausible que consiste en suponer que la población rural pobre representaría el 45% del total de pobres, esto significaría que en términos absolutos el número de pobres rurales habría crecido con respecto a 1980, alcanzando a más o menos 88 millones de personas.

Los factores estructurales juegan, en el caso de América Latina, un rol fundamental en la determinación de la amplitud y de la naturaleza de la pobreza. Ellos son: i. la excesiva concentración en la tenencia de la tierra; ii. los modelos y las políticas de desarrollo generadores de desigualdades y discriminación social; iii. las modalidades tecnológicas capital intensivas del crecimiento industrial urbano, lo cual han reducido las oportunidades de trabajo urbano así como las alternativas de desarrollo de empleos no-agrícolas en áreas rurales; iv. el fuerte crecimiento demográfico, el cual, en realidad, es causa y efecto de la pobreza.

¹⁴ En este trabajo se adopta la definición que hace la FAO de esta categoría socioeconómica, a saber: Por campesino sin tierra o jornaleros se entienden principalmente aquellos segmentos de las poblaciones rurales que tienen acceso limitado o nulo a la tierra. Sus ingresos proceden fundamentalmente de fuentes distintas a la propia parcela. Su historia inmediata los señala como campesinos que han debido abandonar sus predios(FAO, op. cit., 1988).

El otro aspecto importante a ser analizado, es el de la incidencia de la seguridad alimentaria en el sector campesino. Para ello deben considerarse los factores que afectan tanto la oferta como la demanda efectiva de alimentos. Con respecto a los primeros, las variaciones cíclicas y tendenciales son las más importantes, mientras que dentro de los relacionados con la demanda efectiva, deben mencionarse las variaciones cíclicas de los ingresos debido a causas coyunturales relacionadas con el bajo crecimiento económico y los bajos ingresos de ciertos sectores sociales, consecuencia de problemas estructurales de distribución del ingreso nacional. La manera en que estos factores afectan las distintas categorías de campesinos, con distintos comportamientos en lo referente a sus estrategias de creación y de niveles de ingresos, puede proporcionar un cuadro general de la situación del pequeño agricultor con respecto a la seguridad alimentaria. En el cuadro 3 se presenta resumidamente el efecto presumible de los factores mencionados sobre la seguridad alimentaria de los campesinos con unidades productivas subfamiliares y familiares; ambas

CUADRO No. 3: Impacto de varios factores sobre la seguridad alimentaria del campesinado: explotaciones familiares y subfamiliares

Subsector	Composición de los ingresos A mayor diversificación corresponde mayor monetización y mayores niveles de ingresos	Fluctuaciones cíclicas de la oferta de alimentos	Variación tendencial de la oferta de alimentos	Problemas estructurales de bajos ingresos	Variaciones cíclicas de los ingresos
Subfamiliar	Diversificación	+++	+++	+++	+++
	Autosubsistencia	++++	++++	++++	++++
Familiar	Diversificación	+	+	+	+
	Autosubsistencia	++	++	+	++
subfamiliar					

++++= Extremadamente alto; +++= importante; ++= moderado; + = bajo

con distintos grados de inserción en los mercados de productos y de trabajo. En efecto, allí se comprueba que los campesinos con extremas limitaciones de tierra y baja participación en los mercados, presentan los niveles más bajos de ingresos y de consumo alimentario. Las fluctuaciones cíclicas o tendenciales de la oferta, entendidas en este caso como las variaciones de su propia producción, afectan seriamente su seguridad alimentaria. Los campesinos con iguales limitaciones de tierra pero con niveles de ingresos superiores debido a su mayor inserción en el mercado de trabajo, también son afectados por las fluctuaciones de su propia producción alimentaria, sin embargo, lo son en menor grado debido a la posibilidad de acceder a los mercados de alimentos.

En general, la situación de las empresas familiares son menos apremiante en términos de la seguridad alimentaria que la de unidades subfamiliares. En este caso, su mayor o menor inserción en los mercados ejerce un efecto significativo sobre su nivel de ingresos a través de la mayor productividad agrícola y de la presencia de oportunidades de ingresos externos a la explotación. Tanto en las unidades subfamiliares como en las familiares ubicadas en zonas con fuertes fluctuaciones de la producción debido a las condiciones climáticas y de mercadeo inestables, el efecto positivo de la diversificación de los ingresos sobre la seguridad alimentaria puede ser significativamente reducido, como consecuencia de la alta incidencia en la formación de los ingresos campesinos de los ingresos provenientes del trabajo asalariado agrícola.

En síntesis, en las áreas rurales los grupos más vulnerables desde el punto de la seguridad alimentaria son aquellos que operan explotaciones subfamiliares con escasa integración a los mercados de trabajo y de productos, los cuales representan más o menos 30 millones de personas. A estos, hay que agregar 22 millones de campesinos sin tierra y sus familias. De esta manera, aproximadamente el 60% de la población rural se encontraría afectada por diferentes grados de precariedad desde el punto de vista de la seguridad alimentaria.

Acceso a los bienes públicos, servicios e instituciones

Infraestructura física y social

Con la excepción del problema de la tierra, uno de los trazos más salientes que caracteriza la situación del campesinado, se relaciona con su dificultad para acceder a los servicios gubernamentales, tanto de carácter económico como social. Esta situación es el resultado de varios factores: por un lado, la marginalidad geográfica en la cual, en general, se encuentra, resultando en la presencia de comunidades dispersas y aisladas. Por el otro, la baja eficiencia y la escasa disponibilidad de recursos humanos y financieros de parte de los organismos del estado responsables de estos servicios. Una de las razones que explican esta situación es el bajo nivel del gasto público en la agricultura, el cual se sitúa por debajo del 10% del gasto público total - incluyendo los gastos de funcionamiento, de capital, de educación y de salud pública- y equivale a una proporción de la producción interna bruta nacional, muy inferior a la contribución de la agricultura en el mismo.¹⁵ A partir de la crisis de los años 80 esta proporción ha disminuido con respecto a la década precedente, siguiendo la tendencia en la reducción del gasto público total que dominó las políticas de los países de la región (FAO, op. cit.)¹⁶ En gran medida esto determina que las tasas de

¹⁵ Para algunos países seleccionados, los valores correspondientes a la parte del gasto público para la agricultura dentro del gasto público total y de la producción bruta interna agrícola dentro de la producción bruta interna nacional son los siguientes: en promedio para el periodo 1980-1989; Argentina 2,3%-9,6%; Brasil 14,1%-11,4; Colombia 6,3%-24,5%); Las excepciones han sido: México 9,6%-6,1%(FAO, 1993) y para el periodo 1978-1981 Ecuador 20,7%-12,8%; Panamá 13,4%-11,3%. (FAO, 1987)

¹⁶ En general, durante los años 70, el gasto público agrícola aumentó significativamente, y en algunos países lo hizo más rápidamente que el gasto público total. En particular, este fue el caso de Costa Rica, Ecuador, México y Colombia. A partir de los años 80 el crecimiento de los gastos públicos dedicados a la agricultura se atenúa en muchos de los países de la región, mientras que en otros, estos disminuyen drásticamente. Considerando la región en su conjunto la parte del gasto público para la agricultura sobre el gasto público total bajó del 7% entre 1974/70, al 6% entre 1979/84. Han sido sobre todo los gastos de funcionamiento que disminuyeron significativamente, mientras que las inversiones se mantuvieron más o menos al mismo nivel.(FAO, 1994)

mortalidad, desnutrición y analfabetismo sean más elevadas en el medio rural que en las áreas urbanas, comprometiendo, en el largo plazo, las posibilidades de diferenciación social y la integración del campesinado a la economía global.

También relacionado con el gasto público se encuentran las inversiones en infraestructuras de transporte, comunicación y regadío, que condicionan, en buena medida, las posibilidades de intensificación y de diversificación de la producción agropecuaria y de oportunidades de ingresos externos al predio. Dichas obras se concentran en las áreas de mayor potencial agrícola y económico, particularmente en las zonas de valles regados de climas templados o semiáridos y en torno a las grandes ciudades, además de las carreteras de penetración en las zonas de colonización(Nicolo Glico, 1981)

Elias(1985), al evaluar la influencia del gasto público agrícola¹⁷ sobre el crecimiento de la producción agropecuaria, llega a la conclusión que el mismo sería responsable del 40% del crecimiento de la producción ocurrido entre 1950 y 1980.

El crédito agrícola

La disponibilidad de crédito es uno de los factores fundamentales para el desarrollo de la pequeña agricultura. Numerosos autores han señalado las necesidades crecientes de capital ante un proceso de cambio tecnológico(Roa citado por Adams, 1977). El uso de variedades de alto rendimiento puede aumentar las necesidades de liquidez entre tres y cuatro veces(Parthasarathy, 1969) De manera casi generalizada, desde la posguerra hasta los años 80, las políticas de crédito agrícola en la región se caracterizaron por la aplicación de tasas de interés subsidiadas, la utilización de fondos provenientes del tesoro público y de fuentes externas y, como resultado, el debilitamiento de las instituciones financieras y la concentración del crédito entre los medianos y grandes productores agropecuarios. En Brasil, en 1965, país donde se utilizó intensamente el crédito de este tipo, antes de la puesta en práctica de un programa de crédito subsidiado, los productores agropecuarios con superficies superiores a 100 ha absorbían el 82% del crédito institucional. Cinco años más tarde los productores con áreas mayores a 200 ha, conseguían captar el 74% de la cartera de crédito. Los pequeños agricultores a quienes iba dirigido el programa, prácticamente no habían mejorado su acceso al mismo(AID, 1989)

En la base de esta política crediticia se encuentra la convicción de que las áreas rurales presentan una muy baja propensión media a ahorrar y que por consiguiente la movilización del ahorro no alcanza a satisfacer las necesidades de capital del desarrollo rural. Sin embargo, existen numerosas experiencias exitosas de movilización del ahorro campesino como base de un sistema institucional de crédito agrícola. Las mismas han demostrado que la capacidad de ahorro de las áreas rurales puede ser realmente importante y capaz de constituir la base de sistemas financieros descentralizados. En La República Dominicana, en El Salvador y el Perú, se han realizado experiencias exitosas de la puesta en práctica de sistemas de crédito con tasas de interés positivas y suficientemente atractivas capaces de movilizar el crédito.

¹⁷ En el cual incluye los gasto para investigación, extensión, administración, mercados, reforma agraria, educación y salud pública,

Otro presupuesto que ha guiado esta política es la de la necesidad de aplicar bajas tasas de interés como medio para inducir a los pequeños agricultores al cambio tecnológico. En realidad esto ha hecho que, en los casos en que los pequeños agricultores accedieron efectivamente al crédito subvencionado, estos se orientasen hacia la práctica de sistemas de producción capital intensivos en lugar de aquellos mano de obra intensivos, los cuales hubiesen correspondido más adecuadamente a su dotación en recursos.

A partir de la década de los 80, en casi todos los países de la región el sistema financiero ha sido reestructurado o está en curso de serlo. En general las políticas macroeconómicas de ajuste estructural han tendido a eliminar los subsidios al crédito agrícola, determinando la necesidad de movilización del ahorro interno y dando lugar al desarrollo de entidades financieras intermediarias informales. Por otra parte, los problemas presupuestarios y las políticas de ajuste han reducido y en muchos casos prácticamente eliminado la transferencia de recursos estatales hacia los sistemas de crédito subsidiados para el pequeño agricultor. Al mismo tiempo, los recursos provenientes de los sistemas financieros externos son cada vez más costosos y difíciles de conseguir. Estas tendencias toman cuerpo lentamente, dando como resultado una disminución de la disponibilidad de recursos financieros baratos para el sector de la pequeña agricultura. En Colombia la proporción de la participación de la Caja Agraria en el total de los recursos de la banca comercial, que durante los años 70 era del 13,7%, pasó a un promedio del 10,6%; en Perú después de un aumento significativo de la cartera agrícola durante los años 80, comienza a descender a partir de 1987; en Ecuador la tendencia es similar; en Bolivia la cartera del Banco Agrícola otorgada a los pequeños agricultores disminuyó de 14.545 prestamos en 1986 a más o menos 4.321 en 1988 (ALIDE, 1991)

Por el momento, aunque que resulte prematuro hablar de la utilización generalizada de la movilización del ahorro en las áreas rurales como base del crédito, el número importante de iniciativas exitosas que en este sentido tienen lugar en la región, constituye un *corpus* significativo de experiencias, capaz de sostener un desarrollo más amplio de esta forma de crédito(Valdivia, M., 1995)

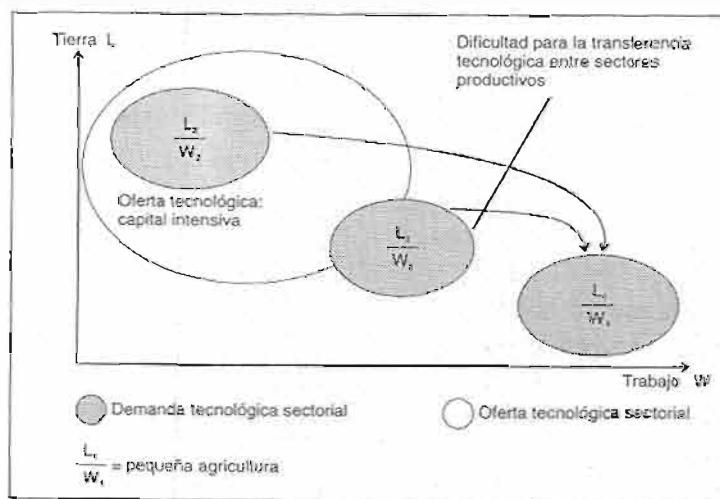
Innovación tecnológica e información

Los campesinos tienen escaso acceso a las nuevas tecnologías y a los insumos modernos. Esta situación puede observarse en casi todos los países de la región, aun en aquellos, como Bolivia, donde el campesinado constituye una parte importante de la fuerza de trabajo agrícola y contribuye significativamente a la formación del producto sectorial. Precisamente, en el mencionado país, menos del 10% de los agricultores que operan unidades subfamiliares, tienen acceso a los fertilizantes químicos y a semillas mejoradas de papa.(FAO, 1987) En México, en 1982, del total de campesinos, solamente el 12% utilizaba semillas mejoradas por los centros de investigación agropecuarias, el 25% empleaban fertilizantes químicos y el 11% aplicaban pesticidas a sus cosechas(CEPAL/FAO, 1986). En Colombia, El Salvador y México las diferencias entre las tasas de adopción de semillas mejoradas de maíz entre los campesinos y los productores que operaban unidades de producción mayores, eran significativas(Perrin, R., Winkelman, D., 1976).

La evidencia empírica señala la existencia de una marcada inadecuación de la oferta tecnológica con respecto a la demanda de los pequeños agricultores. Morandi(1978)sugiere a este respecto que en los países subdesarrollados hay una desarticulación entre el sector productivo y los organismos, públicos o privados, responsables de la generación de nuevas tecnologías. Furche C.(1978) indica para Ecuador que la gran mayoría de las innovaciones tecnológicas disponibles en el país responden a las exigencias de los medianos y grandes propietarios.

La experiencia de América Latina señala que de manera casi absoluta los rubros productivos que han mostrado progresos importantes en la producción y en la productividad, lo han hecho sobre la base de la aplicación de tecnologías capital intensivas y ello han tenido lugar en los sectores más propensos a la acumulación de capital y capaces de ejercer influencias sobre los órganos del Estado responsables del diseño y la aplicación de políticas económicas y de la generación de tecnologías (Piñeiro et ali., 1983).¹⁸¹⁹. Esta situación de marginación del sector campesino, con respecto al acceso a la información tecnológica, ha sido el resultado de un complejo número de factores, entre los cuales deben mencionarse los siguientes: i. la bimodalidad de la estructura agraria de la región la cual obliga, a diferencia de Estados Unidos, de Japón y de Europa, al desarrollo de patrones tecnológicos heterogéneos capaces de responder a demandas por innovaciones técnicas diferenciadas(Shejtman, 1987) ii. las concepciones ideológicas que han inspirado desde la posguerra las políticas de desarrollo que identifican la modernización al uso de tecnologías capital intensivas; iii. en algunos casos los sectores agrarios dominantes han conseguido

Gráfico 2: Segmentación de la demanda tecnológica resultante de la heterogeneidad de la estructura agraria



¹⁸ Entre 1958 y 1983 el crecimiento de la producción alimentaria fue de 3,2% alcanzando el mismo nivel que el crecimiento demográfico de la región. Las dos terceras partes de dicho crecimiento se debieron al aumento de rendimientos mientras que el tercio restante fue la consecuencia de la expansión de la frontera agrícola. Citado por Piñeiro(op. cit, 1983)

¹⁹ No siempre esta influencia proviene de los sectores agrarios dominantes. En el caso del desarrollo de la producción de arroz en Colombia, y de maíz, en Argentina, la iniciativa provino de los sectores políticos urbanos, como requisito necesario para el desarrollo industrial(Piñeiro y al., op. cit)

influenciar las políticas económicas y tecnológicas favorables a sus intereses; los cuales en términos de demandas tecnológicas corresponden a la particular dotación de recursos que los caracterizan; esto es, abundancia de tierra y grados variables de control del capital - básicamente a través del crédito - (Barski, 1982)²⁰. iv. la ausencia de un sector campesino organizado capaz de expresar sus demandas de políticas sectoriales y tecnológicas. v. La heterogeneidad y la complejidad de los sistemas de producción campesinos. Debe tenerse en cuenta que la mayor parte de los pequeños agricultores se localizan en zonas de montaña(Posner J. Y MacPherson, 1981), y que la variedad de situaciones agroecológicas presentes en estos ecosistemas ha determinado la existencia una amplia gama de complejos sistemas productivos(Altieri, 1996). Estos, por una parte, debido a su propia complejidad escapan habitualmente a la lógica de la investigación clásica en la cual el aislamiento de los factores relevantes constituye la base del método científico, y por la otra, complican y encarecen la organización institucional de la investigación agrícola institucionalizada haciéndola políticamente inviable(Piñeiro, M. et. ali., 1983)

Uno de los desafíos mayores que debe enfrentar el desarrollo campesino es el de lograr establecer un marco institucional que asegure un flujo continuo de nuevos conocimientos técnicos, adecuado a las demandas tecnológicas de los pequeños productores.

Teniendo en consideración lo dicho precedentemente, la institucionalización de la investigación agrícola orientada hacia el tratamiento de los problemas tecnológicos de la pequeña agricultura, debería buscarse a través de la resolución de los dos problemas mayores que han impedido e impiden actualmente su realización, esto es: la debilidad político organizativa del campesinado y los costos más elevados de la investigación para la pequeña agricultura, comparativamente al subsector empresarial. Ambos problemas hacen que sea difícil esperar, incluso en los casos en que los decidores y representantes del poder político acepten la necesidad social del desarrollo campesino, aumentos substanciales de la inversión pública en investigación agropecuaria. Sin embargo, una más eficiente articulación entre los diferentes estamentos institucionales de la investigación y de la extensión puede constituir una opción viable desde el punto de vista político y financiero. Dentro de este marco, es necesario recordar que las ONGs y las propias organizaciones campesinas presentan ventajas comparativas con relación a las instituciones de investigación tradicionales, debido a su mayor capacidad de adaptación a las condiciones socioeconómicas y agilidad administrativa. De esta manera, dichas instituciones podrían abordar buena parte de los problemas tecnológicos locales dentro de una perspectiva descentralizada, en la medida que se articulen con otras instancias institucionales - los centros internacionales del CGIAR, los institutos nacionales de investigación y las universidades - capaces de resolver, tanto los problemas actuales de investigación, como aquellos que exigen una considerable capacidad prospectiva, y que además, revisten un carácter investigativo más fundamental.

La organización del mundo campesino

El hecho más significativo referente a este tema lo constituyen los cambios - no solo en los sectores rurales, si no, también, en otros sectores informales urbanos - que han surgido a partir de fines de los años 60, cuando se produce la eclosión de un gran número de movimientos sociales, diversos en sus formas y objetivos, aunque unificados por su carácter

²⁰ Este es el caso estudiado por Barski et ali(op. cit., 1981), correspondiente al desarrollo de la producción de leche en la sierra ecuatoriana.

de base(R. de La Cruz, 1985). Varias son las razones que explican el surgimiento de este tejido de nuevas formas asociativas independientes de la férula del Estado. Rápidamente pueden señalarse las siguientes:

- i. *El fracaso de los modelos de desarrollo*, experimentados a partir de los años 40, en su intento de integrar al bienestar general todas las capas sociales. Esta falla se hace evidente a partir de los años 60 y su final se precipita con la crisis económica y financiera de los años 80;
- ii. *El crecimiento de los sectores informales*, tanto urbano como rural, han facilitado el desarrollo de una multiplicidad de fuentes de ingresos del núcleo familiar. De esta manera, los focos de interés, aún dentro de la familia, se han diversificado, creando las condiciones para el debilitamiento de las formas asociativas tradicionales, centradas sobre una percepción clasista de sus intereses y reivindicaciones.(Tourain, 1980);
- iii *La Iglesia católica y los organismos internacionales* han jugado un rol importante en el surgimiento de nuevas formas organizativas de carácter popular.

La democratización de la vida política a partir de los años 80, así como, la crisis económica y financiera que afectó a todos los países de la región, han tenido dos efectos de fundamental importancia dentro de la perspectiva del desarrollo y la integración del sector campesino en las economías nacionales. En primer lugar, las políticas de austeridad, implementadas para contrarrestar los efectos de la crisis financiera, han obligado a los estados a apoyarse en las organizaciones de base para transferir algunas de las funciones que los mismos habían ejercido hasta entonces. Además, las restricciones financieras del estado han limitado drásticamente sus posibilidades de otorgar prebendas económicas en las negociaciones con sus interlocutores sociales. A cambio de esto, el estado a cedido un mayor espacio político en términos de participación a las organizaciones de base emergentes(Fox, J; Gordillo, 1988)

No obstante que, como muy bien lo recuerda De Janvry(1991), este nuevo escenario político no ha significado un cambio substancial en la estructura del poder, el mismo abre nuevas perspectivas para el desarrollo de los sectores marginados de la sociedad.

El campesinado y el uso de los recursos naturales

El problema de la relación entre el campesinado y la degradación de los recursos naturales, constituye un punto central en las discusiones sobre el desarrollo rural sostenible. Esto no podría ser de otra manera, puesto que la evolución de la economía del hogar campesino guarda una estrecha relación con el uso de los recursos naturales.

Los grandes problemas relacionados con el uso de los recursos naturales por parte del campesinado latinoamericano tienen que ver con la erosión de los suelos en las áreas de ladera y la deforestación en los trópicos húmedos.(FAO,1988). Téngase presente que entre 1950 y 1980 la economía campesina incorporó a la producción agrícola un área cuya extensión se sitúa en el orden de los 36 millones de hectáreas. No se cuenta con un cuadro general que explique las modalidades de ocupación de dichas áreas. En cambio, las informaciones correspondientes a la naturaleza agroecológica de las mismas, señalan que se trata de tierras

ubicadas en zonas escarpadas y de bosque denso tropical. Dichos ecosistemas son sumamente frágiles y difíciles de manejar, presentando riesgos elevados de erosión del suelo, sequía, heladas, salinización, enfermedades, inundaciones etc. En ambos, las características edáficas y climáticas hacen que las inversiones necesarias para el mantenimiento de la productividad y la conservación de la tierra sean significativamente más elevadas que aquellas necesarias en las áreas llanas de climas templados. La falta de dichas inversiones, por circunstancias de orden social y económicas, puede determinar el desencadenamiento de procesos de deterioro del suelo y de declinio de la productividad.

A pesar de que resulta difícil evaluar la responsabilidad de la economía campesina con respecto al deterioro ambiental de la región, es evidente que en ciertas circunstancias y regiones, ésta puede llegar a ser importante.

Los factores fundamentales que inducen a los campesinos a la degradación de los recursos naturales son:

i. *La sobreexplotación de los recursos*, inducida por la escasez de tierra y las pocas oportunidades de nuevos empleos en los sectores no agrícolas. En algunas áreas el aumento demográfico ha inducido a los pequeños agricultores a reducir el período de barbecho lo cual, en la ausencia de cambios tecnológicos alternativos, ha provocado la degradación de los suelos y afectado su productividad. En otras circunstancias la presión sobre la tierra obliga a los campesinos a ocupar áreas marginales para la producción agrícola(Brush, 1987; Bedoya, 1987);

ii. *El abandono de las prácticas tradicionales de conservación de los recursos*. Existen evidencias crecientes del abandono de las prácticas conservacionistas tradicionales en algunas áreas Si bien en términos globales la creación de empleos productivos en las áreas rurales y urbanas ha sido y continúa a ser insuficiente de acuerdo con las necesidades del desarrollo campesino, localmente se observan situaciones en que el dinamismo urbano o rural priva al hogar campesino de sus elementos más jóvenes y dinámicos. Esto provoca el creciente abandono de las prácticas conservacionistas tradicionales en algunas áreas.

(García Barros, 1988; Collins, 1987) De un total de 500.000 ha de terrazas en la región alto andina, el 75% se estiman abandonadas y semi destruidas(Altieri, op. cit, 1996)

iii. *La colonización de tierras* que constituye un factor de deterioro y perturbación del medio natural. La colonización afecta mayormente las áreas de bosque; las razones que la provocan serán tratadas ulteriormente en el párrafo correspondiente a la deforestación.

Estos procesos constituyen tendencias que no pueden generalizarse a toda la región. Teniendo en cuenta la extrema variabilidad, en términos de ambiente físicos y características culturales de las poblaciones, los efectos de tales factores sobre la degradación de los recursos naturales, es también considerablemente variable.

La erosión del suelo

Un número considerable de países de las regiones tropicales de América Latina poseen una proporción no menor al 50% de sus territorio en zonas de laderas. En estas regiones se

localizan, dependiendo del país, entre el 20% y el 40% de la producción agrícola total; entre el 20% al 50% de la tierra agrícola con cultivos anuales; y entre el 20% al 60% de la población agrícola(Posner Joshua y Malcom F. MacPherson, op. cit, 1981) En consecuencia, una parte importante de la población rural ocupa las zonas de ladera, perteneciendo la mayoría de esta al sector campesino. En 1980 8 Millones de explotaciones campesinas estaban ubicadas en estas áreas; es decir, las dos terceras partes del campesinado latinoamericano de aquella época.

Es extremadamente difícil evaluar de una manera global, el grado, el carácter y la evolución del proceso erosivo en estas áreas. Por otro lado las estimaciones hechas a partir de extrapolaciones de mediciones locales inducen a error debido a la diversidad de los procesos geomorfológicos.(FAO op ci, 1988) Existen, sin embargo, algunas mediciones globales realizadas entre 1972 y 1982(United Nations, 1982) sobre la base de la cantidad de sedimentos llevados por los ríos. Las mismas señalan que en América Latina esta medida es relativamente baja(0,89 Tn/ha y por año), situándose en un nivel intermedio entre Asia(3,24 Tn/ha y por año) y África(0,15 Tn/ha y por año). En un estudio comparativo entre los principales cuencas de los mismos continentes, se verifican el mismo orden de resultados para la cuenca del Orinoco(Ezcurra et al., 1987)

De acuerdo con los estudios puntuales, realizados a lo largo de la región durante los últimos 40 años, podría inferirse que existe un agravamiento del problema erosivo, aún que en la opinión de algunos autores no habría correspondencia entre la gravedad señalada por los estudios pedológicos y la capacidad productiva de los suelos(FAO op. cit, 1988) La magnitud del problema erosivo en algunas áreas de montaña puede ser ilustrada a través de los resultados de varios estudios. FAO señala que hacia comienzos de los años 60, se estimaba que en México el 51% de la superficie del país se encontraba totalmente erosionada o en estado de erosión acelerada, o sea con más del 50% de su capa arable perdida. En Centro América se conocen datos a nivel nacional que señalan los siguientes porcentajes de tierras con erosión o degradación grave: Guatemala entre el 25% y el 35%, El Salvador 45%, Costa Rica 17%, Nicaragua y Belice entre el 8% y el 10%(FAO/PNUMA, 1981)

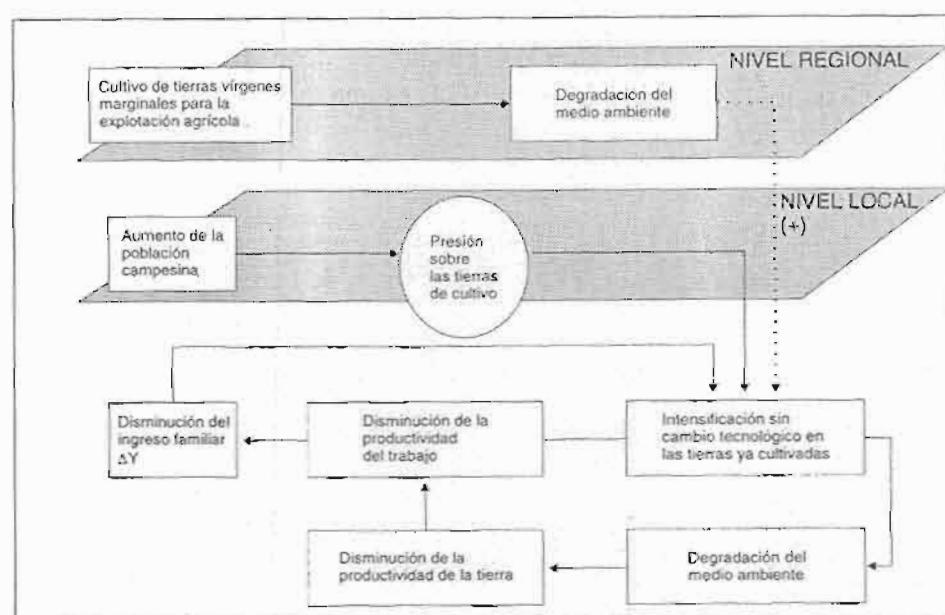
El carácter particular de la erosión del suelo, laminar en algunos casos, más evidente en otros, con efectos sobre la productividad que pueden manifestarse solamente en el largo plazo, hacen extremadamente difícil la evaluación de su progresión y de su impacto sobre la productividad,. Sin embargo, es plausible pensar que, sin llegar a las apreciaciones a veces extremadamente dramáticas, sugeridas por los estudios puntuales, los procesos económicos y sociales que afectan la economía campesina y que fueran evocados precedentemente, sugerirían con respecto al problema erosivo un cuadro de la situación sumamente variada. En algunas zonas la capacidad productiva de los suelos se presentaría como sumamente estables; en otras, en cambio, sea como consecuencia del aumento de la presión demográfica sobre las tierras, sea por la falta de fuerza de trabajo agrícola, la degradación de los suelos es manifiesta.

La deforestación en los trópicos

La FAO(1993) estima que la cubierta boscosa de América Latina alcanzaba en 1990 a 871 Millones de ha, es decir el 40% del área boscosa mundial, de las cuales 610 Millones(57% del total mundial) eran bosques densos²¹.

Esto significa que la región concentra una de las áreas con mayor riqueza, no solo forestal, sino también, de diversidad biológica. Una parte importante de la cubierta forestal se asienta sobre suelos potencialmente de uso agropecuarios. Repetto(1988) considera que 20 % del bosque original de la región han desaparecido como consecuencia de la colonización y las explotaciones empresariales. La tasa de deforestación ha venido aumentando a través del tiempo, mostrando una clara aceleración a partir de la década de los 80. En el período 1976-1980 se estimaba que 4,12 Millones de ha de bosque denso desaparecían anualmente(FAO, 1981). Entre 1988 y 1990 las estimaciones eran de 7,3 Millones de ha. La tasa porcentual de deforestación alcanza para este último período el 0,8% de la cobertura boscosa. En términos relativos América Latina se sitúa en una situación intermedia con respecto a Asia(1,2%) y África(0,7%). En tanto que en términos absolutos ocupa el primer lugar con casi el 50% de la desaparición de los bosques mundiales(FAO op. cit, 1993).

Gráfico 3: Algunas relaciones entre la pobreza rural y la degradación del medio ambiente en América Latina.



²¹ El estudio de la FAO comprendía 90 países en desarrollo ubicados en regiones tropicales y subtropicales.

Prácticamente el 50% del total desforestado en la región tiene lugar en la zona amazónica. Tanto en términos relativos como absolutos la destrucción varía de acuerdo con los diferentes países. Entre los países con mayor tasa porcentual anual de destrucción se encuentran; Costa Rica(4,0%), Paraguay(4,7%), Nicaragua(2,3%), Colombia(1,8%), Ecuador(2,4%) y México(1,0%). En cambio Brasil, Venezuela y Perú presentan tasas relativas más bajas, del orden de 0,4%.

En la región del Amazona legal brasileña, la cual ocupa 550 Millones de ha, se estimaba que en 1983 se habían alterado 14,8 Millones de ha; es decir más o menos el 3% de su área. La principal causa de la destrucción ha sido la expansión de la ganadería, la cual explica el 72% del total. En cambio, los pequeños agricultores colonos serían responsables, directa o indirectamente, del 11%(Repetto, op. cit, 1988)

Son varios los factores directos que modulan la intensidad y el ritmo con el cual se produce el proceso de deforestación: entre ellos pueden mencionarse los siguientes: i. La creación de rutas e infraestructuras; ii. La explotación minera(principalmente en Amazona); iii. La producción ganadera; iv. La explotación maderera; v. La colonización agrícola vi. La agricultura itinerante.

La incidencia particular de estos factores varía de acuerdo con los países. En México, por ejemplo, la agricultura itinerante(Milpa) es el principal responsable de la deforestación en las zonas de bosques de latifoliadas y selva, que ocupan el 60% de los bosques densos del país,(Sosa Cedillo V. E., Medina Bermudes, 1978).

Prácticamente el 70% de la destrucción del bosque se debe a este tipo de agricultura tradicional. En el Estado de Chiapas, Ezcurra(1978) estima que más o menos 11.000 ha son destruidas anualmente por los campesinos que desde las tierras altas emigran hacia las tierras bajas. Lo mismo puede decirse de Perú.

En 1981 la FAO(op. cit, 1981) indicaba que la principal causa de destrucción del bosque, en América Latina, era la agricultura itinerante con rotación de barbecho, la cual representaba entre el 30% y el 40% de la deforestación total. En el caso particular de América Central es la expansión de la producción ganadera, tanto en gran escala como campesina, la principal causa de la deforestación. Por su parte, la colonización debida a los pequeños agricultores explicaría, dependiendo de las regiones, entre el 20% y el 35% del total deforestado(Leonard, 1987; Mahar, 1988)

Considerando los datos proporcionados por la FAO(op. cit., 1981) referentes a la incidencia de la agricultura itinerante así como los indicados por Leonar(1987) y Mahar(1988) sobre la magnitud de la deforestación debida a la colonización, es posible inferir que los pequeños agricultores serían responsables del 30% de la destrucción del bosque tropical.

Posibilidades y limitaciones del desarrollo de los sistemas de agricultura campesina

En el plano político

El análisis de las perspectivas de desarrollo de los sistemas de agricultura campesina requiere tomar en consideración varios niveles de observación, los cuales, por su parte se encuentran estrechamente relacionados. Como constituyentes de la sociedad latinoamericana, el devenir del campesinado depende fundamentalmente, aunque no totalmente, de su propia capacidad organizativa y reivindicativa en la escena política. A pesar de los avances que se vislumbran en este sentido, el camino por recorrer es aún largo. Sin embargo, al respecto, no deben desestimarse las ventajas, tanto políticas, como socioeconómicas y ecológicas, que representan para el conjunto de la sociedad el desarrollo y la integración del campesinado a la sociedad nacional. En efecto, las externalidades negativas: ecológicas, sociales y económicas que derivan de la marginación de los pequeños agricultores, son visualizadas cada vez más claramente por parte de amplios sectores políticos y económicos, como una traba al desarrollo general. La construcción de coaliciones entre estos sectores no-agrícolas y el campesinado, basadas en las ventajas de una pequeña agricultura dinámica, en contraposición con los costos sociales y políticos del crecimiento urbano desmesurado, constituye una de las condición fundamentales del desarrollo campesino.

La consolidación del proceso democrático, constituye, por su parte, el marco indispensable para que la acción organizativa y política del campesinado pueda ejercerse. Concomitantemente, y dependiendo del mayor o menor éxito del campesinado en concretizar sus alianzas, las reivindicaciones sectoriales deberían orientarse hacia el aumento de las inversiones estatales dirigidas a mejorar las posibilidades de integración económica, social y cultural del pequeño agricultor al proceso de desarrollo general. Esto, en particular, en lo que concierne los servicios sociales, como salud y educación, así como las infraestructuras económicas, mercados, caminos, medios de comunicación; innovaciones institucionales para la investigación agropecuaria adecuadas a la pequeña agricultura, etc. A pesar de los adelantos que se observan en muchos de estos campos el esfuerzo a realizar es todavía grande²²

El problema fundiario y de la estructura agraria no debe, sin embargo, dejarse de lado. En efecto, como ya fuera señalado, la cantidad de tierra por trabajador representa el principal factor discriminatorio en términos de ingresos y del nivel de vida de las explotaciones familiares. Sin embargo, la disminución pronunciada del ritmo de crecimiento de la fuerza de trabajo campesina,

²² Entre ellos pueden mencionarse los siguientes: la integración cada vez mayor del campesinado a los mercados de productos. En muchos casos esto hace que las necesidades básicas de la familia dependan cada vez menos del autoconsumo a favor del abastecimiento en el mercado; la educación, las matrículas de educación primaria en las áreas rurales han crecido a una tasa anual de 4,5% entre 1957 y 1975, mientras que la población rural, durante esa misma época, aumentaba apenas a un ritmo del 2% anual; la integración geográfica, las infraestructuras de caminos se ha mejorado significativamente, entre 1959 y 1982 el total de carreteras pasó de 954.000 Km. a 2,4 millones; es decir a una tasa anual del 4%; los contactos rural-urbano se han intensificado significativamente como consecuencia de las mejoras en los medios de transportes y de comunicación, los niveles educacionales y las migraciones hacia los centros urbanos.

con la perspectiva próxima de su estabilización y posible disminución, restan fuerza política a la mera reivindicación fundiaria. En la actualidad, más que en el pasado, existen condiciones políticas, dentro del marco constituido por el espacio rural y regional, para orientar las acciones reivindicativas hacia el mejoramiento de las circunstancias en las cuales se generan los ingresos campesinos. Dentro de esta concepción, nuevas formas institucionales o la reforma de las existentes están siendo puestas en práctica a nivel local, en el contexto de la descentralización, con el objetivo de mejorar el acceso del campesinado a la tierra. Interesantes esquemas de financiación fundiaria están siendo utilizados en Guatemala, en el Noreste brasileño y en Ecuador(Binswander, Deininger, y Feder, 1992). La reforma jurídica de los contratos de arriendo de manera que sea factible su adaptación por parte de las autoridades locales, de acuerdo con las exigencias de la región, también son posibilidades que pueden ser utilizadas. Si efectivamente tiene lugar en la región un proceso de desarrollo de la agricultura campesina, es evidente que la reforma institucional fundiaria, constituye un aspecto de crucial importancia para su logro. No se trata, como en el pasado, de lograr una repartición más o menos igualitaria de la tierra, si no, de adecuar los mercados, y en este caso el mercado fundiario, de manera que el acceso a la tierra no constituya un obstáculo al desarrollo individual y a la diferenciación social. En definitiva, el antiguo *slogan* "La tierra para quien la trabaja" debería ser substituido por su versión modernizada "La tierra para quien la sabe trabajar". Para que este proceso se realice con equidad y justicia social es indispensable que nuevas oportunidades de empleo se desarrolle en los sectores no-agrícolas de la economía.

En el plano del desarrollo rural

Las posibilidades de desarrollo de los sistemas de agricultura campesina están estrechamente ligadas con el desarrollo rural, por lo menos en dos planos. En primer lugar, con respecto al de *la demanda* de productos no-agrícolas. En efecto, el mejoramiento de los ingresos agrícolas establecen condiciones favorables para el desarrollo de las actividades rurales no-agrícolas, pues los hogares campesinos, incluso los más pobres, consumen bienes no agrícolas en porcentajes que varían entre el 20% y el 75% de su consumo total, y presentan, para esos mismos bienes, una elasticidad de la demanda con respecto al ingreso relativamente elevada(OIT, op. cit, 1983). En segundo lugar, con respecto a *la oferta* de productos agrícolas. El aumento de la capacidad adquisitiva de la población agrícola no solamente incrementa la demanda por bienes rurales no-agrícolas, si no que además la diversifica y la amplifica, aumentando los ingresos de las poblaciones rurales no-agrícolas. De esta manera, la oferta de los productos campesinos encuentra condiciones favorables que permite a las unidades de producción campesinas la formación de capital, la introducción de adelantos técnicos y el pasaje a producciones agrícolas con mayor valor agregado - hortalizas, frutas, plantas aromáticas, producciones animales etc. -; lo cual a su vez favorece el aumento de la productividad del trabajo a través del mejor uso de la fuerza de trabajo familiar. Es necesario tener presente que el aumento de los empleos y de los ingresos provenientes de las actividades no-agrícolas en las áreas rurales puede tener dos significados muy diferentes en términos de desarrollo rural. Por una parte puede ser el resultado de un proceso inducido por el aumento de la demanda agrícola, como fuera señalado precedentemente, originando así un proceso dinámico de desarrollo rural, pero también, puede ser el resultado de la imposibilidad por parte del sistema económico, de ofrecer la cantidad de empleos necesarios de acuerdo con el crecimiento demográfico (Haggblade y Liedholm, 1991)

CUADRO No. 4: Evolución de la población rural no-agrícola en relación con la población rural total. América Latina. 1961-

Año Población	Habitantes			Variación	
	1961	1980	1993	1993/1980	1993/1961
 1000 %.....	
Población rural	107123	121981	121292	-0.03%	0.39%
Población agrícola	102965	113480	114293	0.04%	0.04%
Población rural no-agrícola ²³	4158	8501	6999	-0.97%	1.09%
Pea agrícola	33436	37033	43945	1.325%	0.31%
Población total	216170	350381	456111	2.03%	2.36%
Población rural no-agrícola/Rural	4%	7%	6%	-0.94%	1.25%

Fuente: Elaborado apartir de datos de Agrostat(FAO, 1996)

En este último caso las posibilidades de generar un proceso de desarrollo rural dependen fundamentalmente del aumento de la productividad del trabajo en el sector de productos rurales no-agrícolas, lo cual, en la práctica es extremadamente difícil de alcanzar ante una demanda del sector agrícola. deprimida.

En América Latina se ha observado, entre inicios de los años 70 y comienzos de la década de los 80, un lento, aunque no despreciable progreso de la población rural no-agrícola. A partir de ese último año, en el cual se alcanzan los valores más elevados, comienza a declinar siguiendo el movimiento de la población rural. Cabe por consiguiente preguntarse, en qué medida la expansión aunque moderada de las actividades no-agrícolas en las áreas rurales de América Latina ha sido el resultado de un proceso genuino de desarrollo, inducido por la elevación de la demanda de las poblaciones agrícolas, o si en cambio, ha sido el resultado de la imposibilidad de las economías rurales y urbanas de emplear productivamente el crecimiento de la fuerza de trabajo. De acuerdo con la manera en que este fenómeno se produce, con flujos y reflujo cíclicos, el mismo parece ser más bien el

²³ Debe observarse que los valores correspondiente a la parte de la mano de obra no-agrícola en la Pea rural, del orden del 15% - ver el cuadro 3 - y aquellos correspondientes a la parte de la población rural no-agrícola en la población rural, que se acerca al 7% - ver el cuadro 5 - debieran en realidad ser más o menos del mismo orden de magnitud. La diferencia se explica por el hecho de haber calculado los valores de la población rural no-agrícola como la diferencia entre la población rural y la población agrícola. Esto implica supone que toda la población agrícola es rural, lo cual, en realidad, no es cierto, pues una parte de la misma habita en áreas consideradas urbanas: este es el caso en particular de México, y de los países centroamericanos. Esta forma de cálculo, sin embargo, se justifica pues permite seguir la evolución de la población rural no-agrícola a través del tiempo a pesar de que los valores absolutos no correspondan a la realidad.

reflejo de movimientos coyunturales, durante las cuales, no solamente el sector agrícola campesino y los sectores informales urbanos, si no también los sectores rurales no-agrícolas, se comportan como refugio de mano de obra para la fuerza de trabajo que no puede ser absorbida por la economía moderna - ver el gráfico en el anexo -.

Existirían, en efecto, obstáculos específicos de carácter estructural que jugarían un rol preponderante en la falta de desarrollo de las actividades rurales no-agrícolas en la región. Esto queda corroborado por la débil participación de la fuerza de trabajo rural no-agrícola dentro de la fuerza de trabajo no-agrícola total - ver cuadro 3 en el anexo - De Janvry(op. cit, 1989) señala dos obstáculos que han reducido la importancia de las áreas rurales en el proceso de industrialización, ellas son: la estructura bimodal de tenencia de la tierra que reduce el efecto multiplicador del aumento de los ingresos agrícolas y la mayor competitividad de las industrias urbanas, en relación a las industrias rurales, en los mercados de bienes de consumo popular. En este trabajo se piensa, además, que la temprana apertura de los países de la región a las economías industrializadas facilitada por el modelo de economía agroexportador, ha favorecido, en una primera etapa, la importación de productos manufacturados desde los países industrializados y, más tarde, la incorporación de modalidades tecnológicas capital-intensivas en la producción manufacturera regional(Sagasti F., Guerrero, M., op. cit, 1974) que han limitado fuertemente las posibilidades de desarrollo manufacturero en las áreas rurales(Sunkel, 1971).

Las características de la agroindustria, particularmente en lo que se refiere a los efectos inducidos en términos de producción y de empleos, hacen de ella un elemento importante dentro de la estrategia del desarrollo rural, tanto en el sector agrícola como en el no-agrícola.(Cepal, 1994). Por otra parte, estos atributos son reforzados por su mayor: i. flexibilidad en términos de adaptación de la escala de producción a la disponibilidad de recursos productivos locales que el resto del sector industrial; ii. capacidad de empleo por unidad de capital invertido; iii. Capacidad competitiva fundamentada por su articulación con la agricultura familiar; iv. capacidad federadora del desarrollo rural no-agrícola. A título de advertencia debe mencionarse, sin embargo, que el desarrollo rural centrado sobre la articulación del campesinado y la agroindustria requiere fundamentalmente el establecimiento de relaciones simétricas entre ambas partes, lo cual a su turno, exige la presencia de un campesinado organizado. También es importante la existencia de un marco institucional que induzca el asentamiento de la agroindustria de acuerdo con criterios consensuales de ordenamiento del espacio rural(Cepal, op. cit, 1994)

En el plano del desarrollo agrícola

Teniendo en consideración las dificultades crecientes para la obtención de tierras agrícolas, sin cambios en la estructura de tenencia de la tierra, las posibilidades de empleo y de ingresos del sector se resumen a las siguientes alternativas²⁴: i. Desarrollo agrícola a través de la intensificación de la producción con aumentos substanciales de la productividad de la tierra y en menor grado del trabajo; ii. Desarrollo de actividades rurales no agrícolas que

²⁴ Es posible que durante los 15 últimos años la población económicamente activa del sector campesino haya crecido a una tasa significativamente inferior a su tasa de crecimiento entre 1950 y 1980; las estimaciones hechas por FAO señalan una tasa que se acerca al 0,45%. El área agrícola ocupada por el sector pasó de 49 millones de hectáreas, en 1950 , a 85 millones en 1980. La tasa anual de expansión del área, en esta caso, ha sido de 1,8%(FAO, 1995)

permiten una productividad del trabajo familiar superior al trabajo agrícola; iii. empleo en actividades agrícolas fuera de la finca: en particular como asalariados agrícolas; iv. empleo y generación de ingresos en actividades no agrícolas en las áreas urbanas , tanto en los sectores modernos como informales.

En lo que concierne al desarrollo agrícola, el desafío consiste en alcanzar al mismo tiempo los siguientes objetivos: i. aumentar de la productividad de la tierra; ii. aumentar el empleo por ha cultivada; iii. aumentar la productividad del trabajo. Esta última condición significa que la productividad de la tierra debería aumentar por encima de la tasa de empleo por hectárea. Dentro de este marco, las posibilidades de un mejoramiento substancial de la productividad del trabajo agrícola campesino son realmente muy limitadas. Dos factores fundamentales gobiernan dichas posibilidades de mejoramiento: por una parte los avances posibles en la productividad de la tierra, y por el otro, las mejoras que pudiese ofrecer la estructura agraria y el mercado de tierras para aumentar la disponibilidad de este factor productivo por trabajador campesino. Con respecto al primer aspecto, cabe considerar que un límite máximo razonable de aumento de la productividad de la tierra, en el largo plazo, podría difícilmente ultrapasar el 2% anual. En efecto, si aumentos significativos son posibles en el caso de un cultivo tomado individualmente, mucho más difícil resulta el aumento global de la productividad de la tierra. En un período de 40 años ,en la mayoría de los países de Europa Occidental, la productividad de la tierra se ha situado entorno a ese valor. Sin embargo, al pretender extrapolar estos resultados al sector campesino latinoamericano, deben considerarse las extremas diferencias, respecto a la estructura agraria e institucional que separa ambas realidades. En particular, debe pensarse, por lo menos durante gran parte del período de referencia, en la primacía del sector campesino dentro de la economía agrícola europea, así como de su peso relativamente importante dentro de la relación de fuerzas en el campo político. En el caso latinoamericano, si se recuerdan los obstáculos institucionales con los cuales se enfrenta este sector, resulta difícil imaginar durante un período prolongado de tiempo, aumentos constantes de la productividad de la tierra superiores al 1,5% anual.

CUADRO N°. 5: Variación anual de la productividad de la tierra y del trabajo agrícolas en varios países industrializados

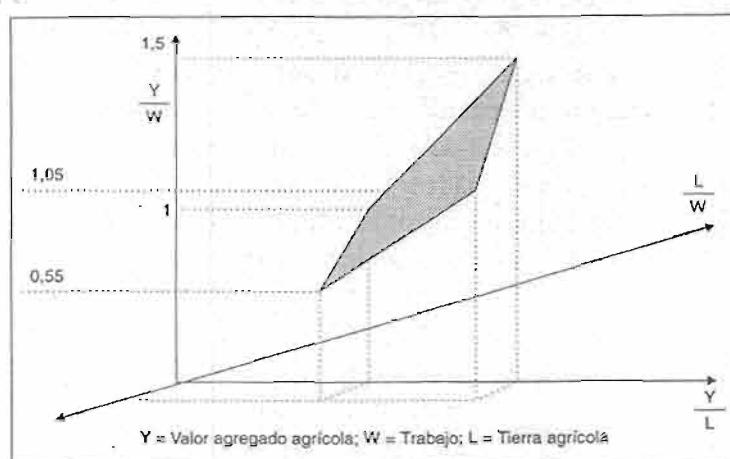
País/año	Japón	Alemania	Dinamarca	Francia	Inglaterra
<u>1930-1970</u>					
Producción/tierra	1,72	1,98	1,85	2,28	2,00
Producción/trabajador	3,13	3,81	3,47	3,85	3,74
<u>1960-1970</u>					
Producción/tierra	3,03	3,02	1,26	4,08	3,01
Producción/trabajador	6,49	6,35	7,11	6,02	6,82

Fuente: Ruttan(1981)

En lo que concierne a la disponibilidad de tierra por trabajador, es necesario tener en cuenta dos tendencias que se contraponen. Esto es, por una parte, el declinio de las tasas de

crecimiento de la fuerza de trabajo campesina, disminuyendo el ritmo de aumento de la presión sobre la tierra, y por la otra, las dificultades crecientes del acceso a nuevas tierras.

Gráfico 4: Valores hipotéticos del aumento anual de la productividad del trabajo campesino en función de los incrementos esperados de la productividad de la tierra y de la disponibilidad de tierra por trabajador



Lamentablemente no se cuentan con informaciones que den cuenta del comportamiento reciente de la expansión de las tierras agrícolas explotadas por la pequeña agricultura. Las tendencias históricas señalan una expansión similar o menor a aquella de la población campesina. Tomando en cuenta esta referencia podría pensarse en una tasa de expansión del área por trabajador negativa - del orden de -0,45% - o vecina de cero. Un escenario netamente más favorable podría tener lugar ante un desarrollo significativo del empleo no-agrícola, tanto rural como urbano unido a una política de tierras con carácter redistributivo.

Adoptando la hipótesis de que sea posible alcanzar productividades de la tierra entre 1,0% y 1,5% y en el caso en que las tendencias históricas persistan en lo que concierne al aumento de la fuerza de trabajo campesina y a la expansión del área cultivada por la pequeña agricultura, sería plausible prever un crecimiento de la productividad del trabajo agrícola campesino a un ritmo anual situado entre 0,55% y 1,5%. Muy por debajo de la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo del sector agrícola moderno y, menor aún que aquella correspondiente al sector industrial.²⁵ Por otra parte, y bajo estas hipótesis, la tasa de aumento de la oferta agrícola total del sector campesino se situaría entre 1,0% y 1,95%, inferior a la expansión de la demanda de productos agrícolas proyectada para Latino América²⁶. De esta manera, la economía campesina vería reducir su importancia relativa dentro de la oferta agrícola global.

Lo dicho anteriormente considera la evolución general del sector y por consiguiente no toma en consideración la diferenciación social presente en su seno, lo cual abre posibilidades de aumentos de la productividad del trabajo y por consiguiente de ascensión social, en

²⁵ Las mismas pueden variar entre 4% y 6% al año(Kunetz; 1959)

²⁶ Las proyecciones de la demanda de productos agrícolas según la FAO(1993) podría progresar en los próximos decenios a una tasa de 2,6% anual.

aquellos segmentos de la población campesina con menores limitaciones de tierra o mejor acceso a los mercados de trabajo y a las infraestructuras sociales y económicas.

A pesar que la fuerza de trabajo campesina decline en el ritmo de su crecimiento, la necesidad de la creación de empleos dentro del sector agrícola sigue teniendo vigencia. Las razones para ello son que, por una parte, el número total de trabajadores campesinos, aunque a un ritmo menor, sigue creciendo, y por la otra, la oferta de trabajo de parte de los jornaleros agrícolas o campesinos sin tierra sigue creciendo paralelamente al proceso de diferenciación social del campesinado. En este sentido cabe mencionar que aunque menor medida que el desarrollo industrial, la intensificación agrícola puede crear empleos y generar ingresos de manera significativa. En efecto, las innovaciones tecnológicas caracterizadas por aumentar de manera específica la productividad de la tierra, pueden, en determinadas circunstancias, ejercer un efecto notable sobre la demanda de trabajo. Numerosos estudios sobre los efectos de la Revolución Verde dan cuenta de que aumentos de rendimiento entre 50% y 100% debido a la introducción de las variedades de alta productividad, pueden aumentar las necesidades de trabajo entre un 14% y un 35%. En media podría pensarse que por cada aumento de 1% de la productividad de la tierra, el empleo agrícola podría incrementarse entre el 0,28 y el 0,35%. (Yudelman M.; Butler Gavan; Banerjee Ranadev, op. cit., 1971) En el caso presente, aplicando los mismos índices, la demanda de empleo adicional debida a la intensificación agrícola podría incrementarse anualmente entre 0,15 % y 0,52 %, lo cual correspondería, exceptuando la hipótesis más optimista, a niveles netamente inferiores al aumento anual de la fuerza de trabajo campesina durante los últimos años (0,45%). La cantidad real de trabajo adicional empleado por la intensificación agrícola, dependerá en última instancia, de las remuneraciones relativas entre el trabajo agrícola y las distintas alternativas de empleo ofrecidas en el mercado del trabajo. Obviamente la intensificación tendrá mayor aceptación entre el campesinado en aquellas áreas con poco desarrollo del mercado de trabajo o con escaso desarrollo de las actividades no-agrícolas.

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

Altieri, M.(1996) "Un Enfoque Agroecológico para el Desarrollo de Sistemas de Producción Sostenibles para los Pequeños Agricultores Andinos" en Seminario Regional para la promoción de Sistemas de producción Agrícola Sostenibles para los campesinos en los Andes Centrales. FAO/CIP/RIMISP/MAG. Quito, Ecuador.

Altieri, M.(1986) "An Ecological Basis for the Development of Alternative Agricultural Systems for Small Farmers in the Third World" American Journal of Alternative Agriculture. Winter 1986. pp 30-38; Volume 1, number 1.

Archetti Eduardo(1975) "Explotación Familiar y Acumulación de Capital en El Campo Argentino". Siglo XXI Editores. Buenos Aires

Bedoya, E.G.(1987) "Identification and Degradation in the Agricultural Systems of the Peruvian Upper Jungle. The Upper Huallaga Case". In Lands at Risk in the Third World: Local Level Perspectives, ed. D. Little, M. Horowitz, and A.E. Nyerges. Boulder, Colorado: Westview Press.

Benito, C.A.(1976). "Peasants Response to Modernization Projects in Minifundia Economies". American Journal of Agricultural Economics, May 1976, pp. 143-151.

Chayanov Alexander(1974) "La Organización de la Unidad Económica Campesina". Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires. Argentina

Collins, J.L.(1987) "Labour Scarcity and Ecological Change". In Lands at Risk in the third World: Local Level Perspectives, ed. D.P. Little, M. Horowitz, and A.E. Nyerges. Boulder. Colorado: Westview Press.

de Grandi J. C.(1982) "Un Estudio Analítico de Sistemas de Producción Agrícolas en el Planalto Riograndense: Brasil." FAO/EMBRAPA. Series Técnicas, Passo Fundo, Brasil

de Grandi J. C.(1982) "Entraves ao Desenvolvimento das Pequenas Unidades de Produção Agrícola no Rio Grande do Sul" Universidade de Santa Maria/FAO. Informe de misión. Rio Grande do Sul, Brasil.

de Grandi J. C.(1972) "Les enjeux du Développement de la Petite Agriculture Latino-Américaine Face aux Modèles de Développement Urbain." INAPG-INRA. Laboratoire d'Economie et de Sociologie Rurales. Paris.

de Janvry, A., E. Sadoulet, and L. Wilcox (1986) "Rural Labour in Latin America". International Labour Office, World Employment Programme (WEP) Research Working Paper No. 79, Geneva.

de Janvry, A., R. Marsh, D. Runsten, E. Sadoulet and C. Zabin (1988) "Rural Development in Latin America. An evaluation and a proposal". Inter-American Institute for Agricultural Cooperation, San Jose, Costa Rica.

De Janvry, A.(1994) "Social and Economical Reform: The Challenge of Equitable Growth in Latin America" in IV Congreso Latinoamericano y del Caribe de Economía Agraria, Ed. Eugenia Muchnik y Alberto Niño de Cepeda. Santiago.

Deere C. D. And Wasserstrom R. (1980) "Ingreso Familiar y trabajo no Agrícola entre los pequeños Productores de América latina y El Caribe" en Agricultura de Ladera América Tropical. pp 151-167. Turrialba, Costa Rica.

FAO(1963) Factores Básicos que Influyen en el Desarrollo de la productividad en la Agricultura" en La Situación Mundial de la Alimentación y la Agricultura. pp 109-153. Roma, Italia.

FAO(1988) "Potencialidades del desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe". Anexo II: Pobreza rural. LARC 88/3, FAO Roma.

FAO(1987) "El Minifundio en América Latina" Roma, Italia

FAO(1995) "Evaluación de los recursos forestales 1990 - Países tropicales". Estudio FAO Montes 112, Roma.

FAO/UNEP(1981) "Proyecto de Evaluación de los Recursos Forestales Tropicales: Los Recursos Forestales de la América Tropical". Roma.

Franklin, S. H.(1965) "The European Peasantry" Methuen & CO, LTD. London. England

Haggblade , S. And Liedholm C.(1991) "Agriculture, Rural Labor Markets and the Evolution of Rural-non-farm Economy" in Proceedings of the Twenty First International Conference of Agricultural Economists. pp 542-545.

Hecht, S.(1985) "Environment, Development and Politics: Capital Accumulation and the Livestock Sector in Eastern Amazonia". In World Development, Vol. 13, No. 6, pp.663-684.

Leonard, H.J.(1987) "Natural Resources and Economic Development in Central America: A Regional Environment Profile". International New Brunswick, N.J.: Transactions Books.

Mahar, D.(1988) "Government Policies and Deforestation in Brazil's Amazon region". The World Bank Environmental Department, Working Paper No. 7, Washington D.C.

Mamani Mauricio(1988) "Agricultura a los 4000 Metros". en Raíces de América. El Mundo Aymara. Editado por Xavier Albo. Alianza Editorial. Madrid

Mareen, D. C., Immink and Jorge A. Alarcon.(1993) "Household Income, Food Availability, and Commercial Crop Production by Smallholders Farmers in the Wenster Highlands of Guatemala" in Economic Development and Cultural Change. pp 319-342. Volume 41, number 2, January.

Nakajima, C.(1986). "Subjective Equilibrium Theory of the Farm Household". Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, The Netherlands.

Parikh, S., K.(1990) "An Operational Definition of Sustainable Development." Indira Gandhi Institute of Development Research. Bombay

Partridge, W.(1990) "The Human Ecology of Tropical Land Settlement in Latin America" edidited by Debra A. Schumann and William Partridge. pp 3-19. San Francisco. USA

Perrin, R. and D. Winkelmann(1976). "Impediments to Technical Progress on Small versus Large Farms". American Journal of Agricultural Economics, pp.880 894. December.

Piñeiro, M. et ali.(1983). "Un Modelo Interpretativo del Cambio Técnico ". In Procesos Spciales e Innovaciones tecnológicas. pp. 25-42. IICA, San José de Costa Rica.

Piñeiro, M.; Chapman, J.; Trigo, E.(1983). "Temas Sobre el Desarrollo de Tecnologías para Pequeños Campesinos" En Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura. pp 250-273. Santiago, Chile

Posner, L.J., and M.F. McPherson(1980). "Las Areas de Ladera de México, Centroamérica, El Caribe y los Paises Andinos: Situación Actual y Perspectivas para Año 2000". In Seminario Internacional sobre la Producción Agropecuaria y forestal en Zonas de Ladera de América Tropical, ed. A.R. Novoa and J.L. Posner. Turrialba, Costa Rica.

Reardon, T.(1996) "How does Income Diversification Affect Natural Resource Management in the African Semi-Arid Tropics" FAO, AGSP Working paper. Roma, Italie

Reardon, T. et. Ali.(1992) "Determinants and Effects of Income Diversification Amongst Households in Burkina Faso" The Journal of development Studies. pp 264-296. Volume 28, number 2, January.

Repetto, R.(1988). "The Forest for the Trees?: Government Policies and the Misuse of Forest Resources". Washington D.C.: World Resources Institute.

Ruttan, Vernon.(1981) "An Induced Innovation Interpretation of Technical Change in Agriculture in Developed Countries" en Seminario Cambio tecnico en el Agro Latinoamericano: Situación y perspectivas en la Década de 1980. IICA/PNUD. Coronado, Costa Rica.

c:\travail\latina\document\biblio.doc

Shejtman, A.(1980) "Economía Campesina: lógica interna, articulación y persistencia"
Revista de la Cepal, Santiago, Chile, n 11

Smith, Carol(1989) "La Stratégie de Survie des Petits Producteurs ruraux au Guatemala"
Revue International du Travail, Volume 128, numéro 6. Genève, Suisse.

Southgate, D.(1988). "The Economics of Land Degradation". World Bank
Environment Department, working Paper No. 2 (May).

Yudelman, M., G. Butler, and R. Banerji(1971) "Evolution technologique de
l'agriculture et emploi dans les pays en voie de développement". Etudes sur
l'emploi No. 4, Centre de Développement de l'OCDE, Paris, France.

Cuadro n° 1: Capacidad de generación de empleo del sector industrial en diferentes etapas del desarrollo económico: Inglaterra, Estados Unidos y América Latina.

País y periodo	Aumento del PIB % anual	Aumento de la PEA % anual	Cociente capacidad de degeneración de empleo	Aumento de la población total % anual	Índice standard de la capacidad de creación de empleo. Inglaterra 1855- 1913=100. ⁷
<u>Inglaterra</u>					
1855-1913	1,82	0,74	0,40	1,1	100
1925/29-1963	1,93	0,82	0,42	0,5	233
1950-1962	2,38	0,4	0,16	0,6	72
<u>Estados Unidos</u>					
1889-1929	3,7	1,74	0,47	1,7	77
1929-1957	2,95	0,53	0,17	1,2	39
1950-1962	3,36	0,8	0,23	1,8	35
<u>Latinoamérica</u>					
1938-1948	3,1	2,0	0,62	2,5	67
1950-1960	8,0	2,0	0,26	2,71a/	27
1950-1980	6,0	2,56	0,22	2,58a/	22

Fuente: Elaborado a partir de la información contenida en Simón Kuznets(1971; 1976) a/ Datos de ECLA, UNFPA, CELADE(1993)

⁷ El índice standard de la capacidad de creación de empleo es una medida que compara dicha capacidad sobre la base de el mismo crecimiento del producto interno bruto y de la población.

Cuadro 2: Superficie y población en las zonas de ladera en América Latina.

País	Superficie total	Superficie arable	Población	
			% de la población total	% de la población agrícola
México	45	20	15	45
Guatemala	75	30	40	65
El Salvador	75	40	30	50
Honduras	80	15	15	20
Costa Rica	70	25	20	30
Panamá	80	10	15	30
Jamaica	60	50	15	30
Haití	80	70	50	65
Rep. Dominicana	80	15	15	30
Colombia	40	25	15	50
Ecuador	65	25	25	40
Perú	50	25	25	50

Fuente: Posner Joshua y Malcom MacPherson. *Las áreas de ladera de México, Centroamérica, El Caribe y los países andinos.* en Agricultura de ladera en América tropical. Turrialba, Costa Rica. 1981.

Cuadro 3 : Evolución comparativa entre 1950 y 1980 de la fuerza de trabajo no-agrícola rural y de otros parámetros populacionales. América Latina y otros continentes

Item	América Latina continental	América Central y el Caribe	Medio Oriente y África del Norte	Africa Occidental	Africa del Este	Asia del Sur	sudeste Asiático	China
<i>Tasas de crecimiento</i>								
- Población total	2,97	2,50	2,75	2,36	2,51	2,33	2,67	1,63
- Población rural	1,45	1,82	1,55	1,87	2,20	2,03	2,23	1,03
- PEA agropecuaria	0,89	0,86	1,03	0,61	1,59	1,06	1,29	0,67
- PEA no-agrícola	2,61	4,02	1,26	3,91	4,62	4,24	4,55	6,55
<i>Proporción de:</i>								
- PEA no-agrícola en la PEA rural	15,00	24,30	14,10	26,30	10,80	17,50	22,00	19,70
- PEA no-agrícola rural en la PEA no-agrícola total	9,60	20,30	11,40	41,30	41,05	38,40	40,30	36,70
- PBI industrial en el PBI total a/	38,00	25,00	30,00	20,00	17,00	26,00	35,00	SI b/

Fuente: adaptado de OIT(op. cit, 1983) a/ Información del Banco Mundial. b/ Sin información

El Sector Campesino Latinoamericano y el Desarrollo de Sistemas Agrícolas Sostenibles: Desafíos y Oportunidades

Juan Carlos de Grandi()*

Introducción

La experiencia latinoamericana de los últimos treinta años ha demostrado con elocuencia el fracaso de las políticas de desarrollo económico y social basadas exclusivamente sobre el desarrollo industrial y agrícola de los sectores con mayores potenciales de acumulación de capital. La hipótesis fundamental de los modelos de desarrollo que sustentaban dichas políticas es de que concentrando los recursos de capital y tecnológicos en dichos sectores el proceso de acumulación se expandiría hacia las franjas marginales del espectro socioeconómico en un proceso de integración generalizado.

La realidad se ha encargado de desmentir dichos premisas: La marginación social y económica de vastos sectores urbanos y de las áreas rurales, la persistencia de la pobreza y del hambre dan cuenta de las fallas de las políticas de desarrollo que han inspirados los gobiernos de la región por más de tres décadas. El aspecto fundamental que explica la incapacidad de integración social y económica de dichas políticas se encuentra en la falta de adecuación del proceso de capitalización y del adelanto tecnológico que le es asociado, a las necesidades del desarrollo de las sociedades latinoamericanas caracterizadas por un rápido crecimiento demográfico y un acentuado carácter dualista de sus economías agrarias.

Uno de los resultados más notables del tipo de desarrollo seguido entre la posguerra e inicio de los años 80 ha sido la persistencia, a pesar del fuerte crecimiento económico que predominó, de altos niveles de pobreza y de la marginación de amplios sectores sociales. Dentro de ese marco los pequeños agricultores de tipo familiar que, de acuerdo con las predicciones del modelo de desarrollo imperante, hubiesen debido ser integrarse dentro de los sectores económicamente más dinámicos, no solamente persisten sino que su número se ha incrementado significativamente.

Implícitamente esta modalidad de desarrollo desconoció las funciones y la importancia económica social y política de la pequeña agricultura. Las reformas agrarias, que como una respuesta a la influencia creciente de la Revolución Cubana en el continente focalizaron su acción sobre ese sector, obtuvieron resultados mediocres en su objetivo de facilitar el acceso a la tierra a los pequeños agricultores. Sin embargo, paradojalmente, su acción se ejerció indirectamente sobre los sectores agrícolas con mayores potencialidades de acumulación, quienes, en ciertos casos tratando de escapar al parcelamiento de sus propiedades se embarcaron en un proceso de intensificación y de incorporación del adelanto tecnológico, mientras que en otros, también por las mismas razones, redujeron la dimensión de sus explotaciones. En todos los casos este sector supo aprovechar el contexto político tanto nacional como internacional logrando una transformación notable de sus sistemas productivos y un aumento significativo de la productividad del trabajo; lo cual se tradujo a partir de 1970 en una disminución notable de la tasa de crecimiento de su fuerza de trabajo. Las experiencias de desarrollo rural que bajo el impulso del Banco Mundial también tuvieron inicio a principios de los años 70, muestran actualmente signos de agotamiento

ante resultados contrastantes y en todo caso sin haber logrado la integración del sector de la pequeña agricultura a las economías nacionales y sin que el problema de la pobreza muestre ningún atisbo de resolución.

Sin embargo, las enseñanzas proporcionadas por estas experiencias *junto* a los cambios políticos y sociales que han afectado a los países latinoamericanos a partir de los años 80, llevan a replantear el desarrollo rural desde una nueva perspectiva. El objetivo de este trabajo es el de contribuir, a través de la reflexión, a la elaboración de una nueva estrategia de desarrollo rural que incorpore los elementos más significativos de las experiencias de los últimos 30 años en América y en el Mundo y que tenga en cuenta los nuevos datos de la realidad social económica y política de la región.

Los ejes centrales de este enfoque del desarrollo rural latinoamericano son los siguientes:

- El reconocimiento de las funciones indispensables que desempeñan en el plano económico, social, político y cultural, los pequeños agricultores familiares dentro de una estrategia de desarrollo económico y social;
- La necesidad de contar con políticas y en general con un contexto político-económico favorable al desarrollo de la pequeña agricultura. Lo cual significa un aumento substancial de los recursos públicos que le son asignados así como el acceso a las instituciones, medios de producción y de empleo;
- El reconocimiento de la diversidad social económica y cultural de los pequeños agricultores lo cual exige la identificación de categorías de productores y de acciones de desarrollo específicas para cada una de ellas.
- La necesidad de considerar la rentabilidad privada de los pequeños agricultores como el criterio fundamental de toda acción de desarrollo. Sin embargo, esta rentabilidad privada de los agricultores solamente puede ser convenientemente evaluada una vez que las inversiones públicas así como el acceso a las instituciones les seaas aseguradas;
- Con respecto al punto anterior es también necesario, para la correcta evaluación de la rentabilidad privada de los proyectos de desarrollo rural, considerar la posibilidad de revertir en favor de los agricultores los beneficios externos, de orden ecológico, económico y social, generados por tales proyectos;
- La necesidad de utilizar, determinado esto por las características complejas y heterogéneas de la pequeña producción agropecuaria, enfoques de desarrollo en lo que se refiere a la generación, a la difusión de nuevos conocimientos tecnológicos y al desarrollo rural local, basados sobre el conocimiento detallado del funcionamiento de los sistemas productivos agrícolas así como de las interacciones sociales y políticas de las comunidades implicadas;
- La conveniencia de responsabilizar a las comunidades rurales en la ejecución y la puesta en marcha de los proyectos;
- La necesidad de que los proyectos de desarrollo rural se realicen dentro de una perspectiva de mediano y largo plazo.
- La necesidad de incorporar las limitaciones y las oportunidades de desarrollo establecidas por la sostenibilidad de la producción y por los valores que surgen de consideraciones ecológicas tanto de las sociedades nacionales como de la comunidad internacional

Pequeños agricultores: campesinos o capitalistas?

Según Firth (1963) el término campesino tiene una connotación económica, designando un sistema de producción en pequeña escala orientado básicamente hacia la subsistencia del grupo familiar, el que cuenta para ello con medios técnicos simples. La producción de subsistencia es fundamentalmente agrícola aunque las actividades no agrícolas pueden ocupar un lugar importante. Wolf (1955) define la economía campesina más o menos en los mismos términos que Firth, aunque agrega, y esto es fundamental desde el punto de vista teórico y del desarrollo rural, que la economía campesina se caracteriza por la ausencia de un proceso sostenido de acumulación de capital. En efecto, al analizar las sociedades campesinas latinoamericanas Wolf describe cuatro tipos de fondos, de los cuales dos son destinados al consumo y a la reposición de los medios de trabajo, mientras que los dos restantes constituyen el excedente generado por el ciclo productivo y son destinados a los gastos ceremoniales y al pago de la renta de la tierra; de manera que el proceso productivo recomienza cada ciclo en el mismo nivel de capitalización. De esta forma, en la propuesta de Wolf, el campesinado es definido en relación a una clase terrateniente y describiría más bien situaciones históricas particulares más que constituir un cuerpo teórico global capaz de explicar la existencia y la evolución de las sociedades campesinas.

De la misma manera, para la tradición marxista lo que diferencia una economía campesina de una capitalista es la ausencia en la primera de un proceso sostenido de acumulación de capital. Sin embargo, las razones que explican la ausencia de acumulación de capital son, en este caso, diferentes a las expuestas por Wolf. Para Marx (1946), la economía campesina no acumularía capital debido a que siendo una unidad doméstica de producción, la ausencia de una valorización objetiva del trabajo familiar permitiría que los campesinos cediesen una parte del valor producido al resto de la sociedad. Es evidente que, siguiendo esta interpretación, la posibilidad de cesión de una parte del excedente producido dependería del grado de desarrollo alcanzado por la sociedad de la cual el campesinado forma parte. En particular, del grado de desarrollo de los mercados de trabajo y de capitales; cuanto más fluido sea el acceso del campesinado a estos mercados menor sería la posibilidad de transferencia de parte del excedente campesino.

En cambio, Chayanov (1974) sostiene que es el comportamiento particular del núcleo familiar, determinado en gran medida por la búsqueda del equilibrio entre la satisfacción de las necesidades del mismo y el trabajo doméstico necesario para alcanzarla, que regularía, de manera diversa a una explotación capitalista, la formación de capital. Probablemente el análisis de Chayanov sobre la economía campesina es el que más se ha acercado a la evolución histórica de este sector. En efecto, además de ver en la evolución demográfica de la familia campesina el principal factor de diferenciación social y económica en el seno del campesinado, consideraba que otros factores principalmente económicos podrían ejercer la misma influencia. Resultaba claro para Chayanov que, como él mismo expresa:

"Cuando el marco económico general se hace apropiado para este tipo de organización económica, estas formas(unidades domésticas con grados de capitalización claramente superiores a la media de las comunidades campesinas) aparecen inevitablemente." (Chayanov, op.cit)

En efecto, tanto las evidencias empíricas del comportamiento de las unidades domésticas de producción agrícola como el análisis histórico de la evolución de las economías campesinas

en diversas circunstancias económicas y socio-culturales, muestran claramente la capacidad de la pequeña agricultura de capitalizarse y adaptarse a la evolución del sistema económico general (Archetti, 1975; Mainie Phillippe, 1971; Mauricio Mamani, 1988) Este proceso que se realiza de manera diversa a los principios de la empresa capitalista, por lo menos hasta cierto grado de su transformación, es guiado por la lógica interna de la familia campesina y por los valores socio-culturales en constante transformación de la sociedad campesina en contacto con la sociedad que la engloba. De manera que el campesinado, a pesar de no estar gobernado por un comportamiento típicamente capitalista, es capaz hasta cierto punto de transformarse, diferenciándose socialmente y evolucionar integrándose en el proceso general de acumulación de capital. En todo caso, esta es la hipótesis general que ha guiado este trabajo. Posiblemente, las dificultades de desarrollo que ha encontrado el sector de la pequeña agricultura en América Latina tenga que buscarse en los factores que han guiado las modalidades en que sus sociedades han concebido y realizado el proceso de acumulación de capital, más que en el comportamiento específico del campesino o en la actitud refractaria del mismo con respecto al cambio cultural. En consecuencia, se desprende de lo dicho que el comportamiento económico social y cultural específico de las sociedades campesinas juega un rol importante en el desarrollo del sector, sin embargo, tomadas dichas especificidades como un dato insoslayable, los factores fundamentales que determinan la evolución del campesinado dependen fundamentalmente de la orientación global que la sociedad en su totalidad le da al proceso de acumulación de capital.

CUADRO No. 1: Principales parámetros de la evolución del sector campesino
América Latina. 1950-1993

Año	1950	1960	1970	1980	1993
Población total	146.8	202.0	265.0	336.5	465.9a/
Población rural	cal	cal	120.8	125.6	124.8a/
Población campesina	18.2	18.5	22.1	26.1	28.0 b/
PEA campesina	18.2	18.5	22.1	26.1	28.0 b/
PEA Agricultura moderna	11.8	12.0	12.6	14.0	15.6 b/
PEA urbana tradicional	7.0	9.9	13.8	21.9	34.9 b/
PEA urbana moderna	16.1	23.2	33.3	51.5	91.5 b/
Cantidad de explotaciones subfamiliares c/	4347.0	s.i.	s.i.	9667.3	s.i.
Cantidad de explotaciones familiares c/	1775.0	s.i.	s.i.	3615.7	s.i.
Tierra en fincas subfamiliares c/	9.13	s.i.	s.i.	18.3	s.i.
Tierra en fincas familiares c/	39.7	s.i.	s.i.	61.1	s.i.
Población rural\Población total	cal	cal			
PEA campesina\PEA total	34.3	29.1	27.0	23.0	16.7
PEA campesina\PEA agropecuaria	60.7	60.5	63.7	65.1	68.5
PEA urbana tradicional\PEA total	13.1	15.6	16.9	19.3	20.9
PEA urbana tradicional\PEA urbana	cal				

Fuentes: Para el conjunto de las rúbricas y hasta el año 1980 los datos provienen de ILO-PREALC. a/ FAO, Agrostat. b/ Estimaciones hechas por el autor. c/ De Janvry Alain(1991)

Evolución del sector campesino e importancia económica

Las cifras disponibles con respecto al sector campesino latinoamericano son relativamente poco fiables¹ y en parte desactualizadas. En una publicación de La Organización Internacional del Trabajo(ILO-PREALC, 1982) se señala una población campesina económicamente activa de alrededor de 18 millones de personas. De acuerdo con la misma fuente en 1980 dicho sector había alcanzado más o menos 26 millones de individuos. Ese mismo año, el número de explotaciones era de más o menos 13 millones sobre una superficie de 79 millones de ha. El tamaño medio de las explotaciones, todas las categorías incluidas, era de 6 ha. Los principales parámetros que caracterizan el sector campesino pueden observarse en el cuadro No.1.

CUADRO No. 2: Capacidad de generación de empleo del sector industrial en diferentes etapas del desarrollo económico: Inglaterra, Estados Unidos y América Latina.

País y período	Aumento del PIB industrial % anual	Aumento de la PEA industrial % anual	Coeficiente de capacidad degeneración de empleo	Aumento de la población total % anual
<u>Inglaterra</u>				
1855-1913	1.82	0.74	0.40	1,1
1925/29-1963	1.93	0.82	0.42	0,5
1950-1962	2.38	0.4	0.16	0,6
<u>Estados Unidos</u>				
1889-1929	3.7	1,74	0,47	1,7
1929-1957	2.95	0,53	0,17	1,2
1950-1962	3.36	0,8	0,23	1,8
<u>Latinoamérica</u>				
1938-1948	3,1	2,0	0,62	2,5
1950-1960	8,0	2,0	0,26	2,71a/
1950-1980	6,0	2,56	0,22	2,58a/

Fuente: Elaborado a partir de la información contenida en Simon Kuznets(1971; 1976) a/ Datos de ECLA, UNFPA, CELADE(1993)

Es interesante analizar el comportamiento de los sectores urbanos modernos, en lo que respecta a la creación de empleos, durante el período de fuerte crecimiento económico que va desde 1950 hasta la crisis económica y financiera de inicios de los años 80. De esta manera es posible comprobar la capacidad de los mismos en absorber el rápido aumento de la fuerza de trabajo. En efecto, es posible comprobar que del total del crecimiento de la fuerza de trabajo económicamente activa, que es del orden de los 60 millones de personas,

¹ Esto es debido en gran parte a la dificultad traducir el concepto de campesino en categorías censales; estas últimas son, además, variables de acuerdo con cada país de la región.

el sector urbano moderno absorbió alrededor del 58%, el sector urbano tradicional el 24% y el sector campesino más o menos el 13%. En cambio, el sector de la agricultura comercial, que se tecnificara y se desplazara hacia la ganadería extensiva debido a las políticas de incentivo a la modernización, solamente aumentó su fuerza de trabajo en apenas el 1,7%. Debe observarse que de esta manera los sectores con más bajos niveles de productividad del trabajo de las economías latinoamericanas han absorbido casi el 41% del crecimiento total de la fuerza de trabajo durante los últimos 30 años. Es interesante comprobar que aún en condiciones de fuerte crecimiento industrial los sectores más dinámicos de la economía no consiguieron ni disminuir ni siquiera estabilizar la fuerza de trabajo en los sectores marginales que, si bien disminuyó ligeramente su peso numérico en términos relativos, se expandió en valores absolutos pasando de 25 a 48 millones de efectivos. En todos los países de la región el crecimiento de la producción industrial fue netamente superior al crecimiento del empleo en el mismo sector. Hacia fines de los años 40 la capacidad de generación de empleos^{2/} de este sector, en relación al crecimiento del producto interno bruto, era de aproximadamente: por cada 1% de aumento de la producción industrial el empleo en el mismo sector aumentaba de 0,68%. A comienzos de los años 50 ese mismo indicador había pasado a 0,26% (Furtado Celso, 1970). Si se considera que el sector urbano en general, a pesar de haber tenido un crecimiento anual entre el 6% y el 7% (Banco Mundial, 1992) no ha absorbido más que el 60% del aumento de la fuerza de trabajo total, debe concluirse que la capacidad de generación de empleo del capital invertido en los sectores urbanos moderno se aproxima a 0,26%^{3/}

A título simplemente ilustrativo de lo que acaba de decirse, resulta interesante comparar la capacidad generadora de empleo de algunos países industrializados en los albores de su desarrollo, con los países latinoamericanos. Esto es lo que muestra el cuadro 2. Aquí puede observarse que la capacidad generadora de empleos de las economías industrializadas en aquella época era prácticamente el doble de la capacidad actual latinoamericana mientras que la tasa de crecimiento de la población era prácticamente la mitad. Actualmente las sociedades latinoamericanas se comportan en términos de empleo como se comportaban los países desarrollados en los años 50 cuando el crecimiento de la fuerza de trabajo en dichas economías representaba apenas un tercio del latinoamericano. Debe simplemente señalarse aquí que existen ejemplos notables del desarrollo económico basado sobre el uso más intensivo de la fuerza de trabajo (René Dumont, 1987). En este mismo sentido puede mencionarse la poca capacidad de retención de la fuerza de trabajo de los sectores rurales quienes podrían actuar como niveles intermediarios generadores de empleos no agrícolas. En efecto, la población rural aumentó a penas ligeramente por encima del crecimiento de la fuerza de trabajo agropecuaria - 0,65% y 0,43% respectivamente - mientras que tanto la

^{2/} Se trata de un coeficiente de variación relativa cuya fórmula es la siguiente:

$$C = \frac{\delta P_{ea} / In P_{ea}}{\delta P_{ib} / In P_{ib}} ; \text{ siendo } P_{ea} = (P_{ib})^{\frac{1}{1}}$$

^{3/} a/ De Janvry llega a la misma conclusión analizando dicha capacidad de empleo del sector agrícola moderno. Al comparar el crecimiento de la fuerza de trabajo y del Producto Interno Bruto de dicho sector, respectivamente del 19% y del 84%, llega a valores que se sitúan entorno a 0,2%.

b/ Entre 1950 y 1980 el crecimiento anual de la PEA total ha sido de 2,56% de la cual el 60% fue absorbida por el sector industrial. A su vez el PIB creció a una tasa promedio anual del 6%. Por consiguiente el coeficiente de capacidad de generación de empleo, C, sería igual a 0,26%

población económicamente activa agrícola como la población rural han perdido importancia relativa con respecto a la población económicamente activa total y a la población total, y esto en más o menos la misma proporción; los valores decenales fueron respectivamente de 19% y 17% (De Janvry A., 1991) Sin embargo, es necesario mencionar que la fuerza de trabajo rural no agrícola ha aumentado de manera considerable, marcando así una tendencia favorable en respuesta a los factores estructurales negativos que afectan el empleo (FAO, 1978). No obstante, los resultados de 30 años de crecimiento económico señalan que aún dicha tendencia no ha sido suficiente.

Los factores que se encuentran en la base del crecimiento notable de los sectores menos productivos de la economía latinoamericana, son, sin lugar a dudas, de carácter estructural y están relacionados con el fuerte crecimiento demográfico, aunque con tasas decrecientes, con el dualismo de la estructura agraria y con las modalidades del proceso de acumulación de capital de los sectores modernos. Lo que acaba de ser dicho refuerza la presunción de que la evolución de la importancia demográfica y económica del sector campesino depende grandemente del desarrollo de los sectores más dinámicos de la economía; de la forma, en términos de opciones tecnológicas, que este tome y de las relaciones políticas que consiga establecer con el Estado y con el resto de las fuerzas políticas nacionales. A partir de los años 80 la crisis económica y financiera a afectado de manera diferente los diversos sectores productivos en función de la mayor o menor articulación con los mercados tanto nacionales como internacionales. Las estimaciones que se realizan en este trabajo basadas en la hipótesis de la estabilización de la fuerza de trabajo ocupada en el sector de la agricultura comercial así como en la disminución de la actividad económica de los sectores modernos, fuentes potenciales de empleo para el sector campesino, haría llegar el número de campesinos, en el año 1993, a alrededor de 28 millones. Esto representa aproximadamente el 70% de la fuerza de trabajo agropecuaria.

Considerando la exigüedad de la tierra controlada por el campesinado es fundamental observar en qué medida el crecimiento demográfico de este sector afectó su situación con respecto a este factor de producción. Dentro de este sector los campesinos que operan unidades de producción subfamiliares⁴ han visto aumentar su superficie total agrícola, aunque a un ritmo menor al del crecimiento demográfico. Esto se ha traducido por una disminución del tamaño medio de las explotaciones. En el caso de las explotaciones familiares tanto la superficie operada como el crecimiento demográfico han seguido la misma tasa de crecimiento, conservando así el tamaño medio de sus unidades productivas (De Janvry, op.cit.)

La importancia del sector campesino en la producción agropecuaria se pone manifiesto tanto en lo que hace a la producción dirigida hacia el mercado doméstico como aquella dirigida hacia la exportación. El valor total de la producción agropecuaria campesina fue evaluada en 1986 en más o menos el 40% del volumen producido a nivel regional.(ECLA-FAO, 1986). El mismo varía grandemente de acuerdo con el peso relativo más o menos importante del campesinado dentro de la economía nacional. Así en Bolivia, donde la importancia relativa de la pequeña agricultura se sitúa claramente por encima de la media regional, el valor de la producción agropecuaria campesina es de alrededor de 80%,

⁴ Las unidades de producción subfamiliares son aquellas que no permiten la sobrevivencia de la familia campesina con el mero ejercicio de la actividad agropecuaria. En cambio las unidades familiares permitirían dicha sobrevivencia sin recurrir al ejercicio de actividades fuera de la explotación como es el caso generalmente de las explotaciones subfamiliares.

mientras que en Brasil y Chile se reduce a más o menos el 40%. Algunos datos censales recientes para Brasil y Uruguay muestran, en los últimos 10 años, una disminución de la importancia relativa de la producción campesina. Sin embargo dichas tendencias son difícilmente transferibles al resto de la región, considerando las características propias de cada uno de sus países.

Los ingresos campesinos: nivel y diversidad

Utilizando los datos de las cuentas nacionales, es posible observar que los campesinos producen en América Latina aproximadamente el 40% de la producción agropecuaria total empleando más o menos el 65% de la fuerza de trabajo agropecuaria. Esto significa, de una manera muy general, que la productividad del trabajo en la pequeña agricultura se situaría alrededor del 60% del promedio del sector agropecuario y sería tres veces inferior al nivel de productividad obtenido en el sector agrícola moderno. Por otra parte, teniendo en cuenta que en promedio la productividad del trabajo en los sectores terciario y secundario es en media entre tres y cuatro veces superior al del sector agropecuario, resulta que la productividad del trabajo campesino con respecto a los ingresos urbanos sería entre cinco y seis veces inferior. En realidad la situación que ocupa el campesinado en la escala de los ingresos lo coloca entre las capas sociales más marginadas de las sociedades de la región. Estas aseveraciones son por otra parte fácilmente comprensible si se recuerda la exigüidad de los recursos productivos, principalmente en tierra, con que cuenta el campesinado, y las escasas posibilidades de empleo que le ha ofrecido el crecimiento económico de los últimos treinta años.

CUADRO No. 3: Importancia relativa de la producción campesina. América Latina.

Rubro	Porcentaje sobre la producción total
Productos para el consumo interno	41.0
Productos para la exportación	32.0
Producción de maíz	51.0
Producción de arroz	32.0
Producción de frijol	77.0
Producción de café	41.0
Existencia de ganado porcino	78.0
Existencia de ganado bovino	24.0

Fuente: López Cordovez. *Agricultura y alimentación. Evolución y transformaciones más recientes*. In Revista de la CEPAL nº 16. Santiago de Chile 1982.

Teniendo en cuenta las variaciones en las condiciones económicas generales de cada país de la región así como las diversidades internas de los mismos y la heterogeneidad del sector campesino determinada por los activos de que disponen y las mayores o menores posibilidades de acceso a los mercados, los valores medios a nivel de la región no pueden presentar que un interés muy reducido. Por otra parte, no existen trabajo de investigación que permitan visualizar la evolución y el nivel de los ingresos familiares, de acuerdo con los diferentes estratos que componen el campesinado. Se cuenta, en cambio, con monografías

que dan cuenta del nivel y la evolución de los ingresos del trabajo campesino en situaciones concretas de algunos países de la región. Estas informaciones figuran el cuadro No. 4.

Dichas cifras, que deben ser utilizadas con cuidado, puesto que no son representativas del conjunto del campesinado, dan alguna idea del nivel y de la disparidad de los ingresos dentro del sector de la pequeña agricultura. En general se observa que las fincas subfamiliares no alcanzan el nivel del salario de un trabajador permanente. El mejoramiento de los precios que como en el caso de Brasil han ocasionado un aumento general de los ingresos agrícolas ha acentuado las diferencias en la distribución del ingreso en favor de las explotaciones familiares. En el caso de Chile se observa el peso importante de los ingresos no agrícolas en la composición del ingreso total de las explotaciones subfamiliares. Sin embargo dichas unidades no consiguen, aún bajo dichas circunstancias, igualar el salario mínimo institucional. Tanto en Brasil como en el estudio de Chile se comprueba un aumento rápido de los ingresos provenientes de la finca a medida que la superficie de la misma crece. Como lo sugiere De Janvry(1989), las fincas subfamiliares, debido a la exigüedad de los activos de que disponen y las dificultades en la obtención de empleos fuera de la agricultura, presentan un potencial de mano de obra excedentaria considerable. El cual constituye, al mismo tiempo, una ventaja comparativa importante de las zonas rurales para el desarrollo de actividades manufactureras intensivas en el uso de la fuerza de trabajo. Debe recordarse en este sentido, que las mismas representan los dos tercios de las explotaciones campesinas y prácticamente el 75% de la fuerza de trabajo de todo el sector campesino.

Dentro de las circunstancias en las cuales deben desarrollar sus actividades productivas, caracterizadas por la escasez de tierra y la falta de oportunidades de empleos no agrícolas, el campesino latinoamericano, al igual que sus colegas de todo el mundo, tratan de maximizar los ingresos del trabajo familiar dentro de una función de utilidad más o menos compleja, utilizando todas las alternativas que se encuentren a su alcance(Chihiro Nakajima, 1986; Chayanov, 1974). Esto explica la diversidad de las fuentes del ingreso campesino que varía en relación inversa a la disponibilidad de tierra. Las informaciones disponibles a este respecto muestran que una fuerte proporción de los mismos provienen de actividades no agrícolas. Entre las cuales, de lejos, el trabajo asalariado ocupa el primer lugar. Como puede fácilmente suponerse, la importancia de esta fuente de ingresos es, a igualdad de potencial productivo de la explotación, mayor en aquellas áreas con mercados de trabajo dinámicos. Las otras fuentes de ingreso no agrícola ocupan un lugar discreto, salvo en situaciones particulares.(De Janvry Alain, op.cit) Esto último corrobora la constatación referente al crecimiento relativamente lento de la fuerza de trabajo rural no agrícola a nivel de toda la región.(FAO, op.cit)

Las condiciones y el acceso del campesino a los mercados de trabajo así como la creación de empleos rurales no agrícolas, constituyen sin lugar a dudas dos elementos fundamentales en el análisis de las estrategias de desarrollo sostenible del sector campesino.

El campesinado en relación con la seguridad alimentaria y la pobreza

El objetivo en este parágrafo es el de dilucidar de que manera y en que medida la pobreza absoluta y la inseguridad alimentaria afectan la población campesina. Así como, el de observar de que forma los mecanismos económicos, sociales y políticos generadores de la

marginación del campesinado, realimentan los fenómenos de la pobreza y la inseguridad alimentaria.

En un estudio de la CEPAL(1985) sobre la evolución de la pobreza en seis países latinoamericanos, se estimaba que en 1960 el 50% de la población se encontraba por debajo de la línea de pobreza. En 1970 dicha proporción había descendido al 40%, mientras que el ingreso medio por habitante había aumentado un 26%. Del total de pobres en 1970, lo cual representaba 112 millones de personas, casi las tres quintas partes vivían en áreas rurales.

Las cifras disponibles en 1980 (FAO, 1988) indicaban, con respecto a 1970, un mejoramiento en términos relativos de la situación, puesto que la proporción de pobres había disminuido, pasando del 40% al 37% de la población total. Sin embargo, el número total de personas por debajo de la línea de pobreza había aumentado de 112 a 137 millones durante esos diez años. En cambio, el efectivo de indigentes disminuyó, tanto en términos relativos como absolutos. Posiblemente, esto ha sido el resultado de la puesta en práctica, por parte de varios gobiernos de la región, de políticas tendientes a la contención de este fenómeno.

La pobreza y la indigencia se concentran en las zonas rurales y esta situación no ha variado mayormente en los últimos años con respecto a 1980. Practicamente dos tercios de los pobres y un tercio de los pobres indigentes de la región se encuentran en dichas áreas. Es en el estrato de explotaciones subfamiliares, o sea casi dos tercios del campesinado y los agricultores sin tierra y los obreros rurales, donde se observa el mayor número de pobres e indigentes.

En el estudio ya mencionado de la CEPAL(op. cit. 1985) aparece con claridad la proporción de pobres pertenecientes al campesinado. En efecto: en Brasil el 47% de los pobres son campesinos, en Chile el 54%, en Colombia 68%, en Venezuela el 67% y 80% en el Perú. La excepción ha sido Costa Rica donde la mayoría de los pobres, el 91%, se encuentra entre los asalariados rurales. FAO estimaba(1988) que del total de pobres rurales, que en 1980 era de 82 millones, dos tercios eran campesinos. De acuerdo con la misma fuente, los campesinos sin tierra o jornaleros agrícolas⁵ / representaban más o menos 22 millones de personas. Los cinco millones remanentes de pobres rurales pertenecían a otras categorías socioeconómicas del medio rural no determinadas.

CUADRO N° 4: Remuneración del trabajo familiar.

Brasil 1970/1990

Superficie de las explotaciones	Miembros activos de la familia						Ingreso por miembro activo de la familia						
	Número por explotación			Repartición en %			En crueros de 1970			Crecimiento %	En relación al salario medio de los trabajadores permanentes %		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990		1970	1980	1990
De 0 a 5 ha	2.09	2.13		33.0	32.8		417	719		5.6	22.7	31.1	
De 5 a 10 ha	2.34	2.41		14.7	14.0		718	1436		7.2	47.7	62.1	
Mayor a 10 ha	2.48	2.53		52.2	53.3		1783	3986		8.4	118.4	172.5	
Conjunto	2.32	2.38		100.0	100.0		1163	2487		7.9	77.2	107.6	

Fuente: *Censos agrícolas(varios años)*

⁵ En este trabajo se adopta la definición que realiza la FAO(Op. cit.,1988) de esta categoría socioeconómica, a saber: Por campesino sin tierra o jornaleros se entiende principalmente los que tienen acceso limitado o nulo a la tierra. Sus ingresos proceden fundamentalmente de fuentes distintas a la propia parcela.

Chile 1976

Superficie de la explotación	Repartición en porcentaje	Ingreso por miembro activo de la familia			
		En dólares de los Estados Unidos de 1976		En porcentaje del salario mínimo	
		Ingreso proveniente de la explotación	Ingreso total	Ingreso proveniente de la explotación	Ingreso total
De 0 a 2 ha	59	92	224	17	42
De 2 a 5 ha	25	385	511	72	95
De 5 a 10 ha	11	830	967	156	181
Mayor a 10 ha	4	1899	2270	356	424

Fuente: Monardes. *Empleo en la pequeña agricultura*. Santiago de Chile. Universidad de Chile, 1976.

México 1950/1970

Tamaño de la explotación	Ingreso proveniente de la explotación por miembro activo de la familia					
	En pesos de 1950			En porcentaje del salario mínimo		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Sector privado						
De 0 a 5 ha	340	103	745	51	10	38
Mayor a 5 ha	2254	2574	4747	339	239	239
Ejido	656	597	779	99	56	39
Conjunto	1060	787	1315	159	73	66
Salario mínimo(250 días de trabajo)	665	1078	1985	-	-	-

Fuente: De Janvry Alain. *La main d'oeuvre rurale en Amérique Latine*. OIT, Genève 1989.

Existen varios factores inmediatos relacionados con la pobreza rural. Entre ellos cabe mencionar los siguientes: los factores étnicos; las poblaciones indígenas han sido tradicionalmente discriminadas, lo que ha hecho que el fenómeno de la pobreza sea mayoritario entre las poblaciones autóctonas; los factores ecológicos; debido a razones históricas, en diversas áreas de la región la pobreza rural se concentra en zonas marginales desde el punto de vista de la producción agropecuaria. En efecto, se ha estimado que aproximadamente el 87% de los pobres rurales trabaja tierras con suelos degradados, fuertemente inclinados, susceptibles a la erosión, con ubicación remota y marginalmente productivas(Fausto Jordan et al., 1987).

Cuadro 5: Evolución de la pobreza. América Latina 1970-1990

Año	1970				1980				1990	
	Pobres		Indigentes		Pobres		Indigentes		Pobres	
		% de la población total	Millones	% de la población total	Millones	% de la población total	Millones	% de la población total	Millones	% de la población total
Rural	68	24	37	13	82	22	42 ^{a/}	14	123 ^{a/}	29
Urbana	44	16	16	6	54	19	20 ^{a/}	5	73 ^{a/}	17
Total	112	40	53	19	136	41	62	19	196 ^{b/}	46

Fuente: Elaborado a partir de FAO. *Potencialidad del Desarrollo Agrícola y rural en América Latina. Anexo II. Pobreza Rural*. Roma 1988

a/Estimación hecha por el autor sobre la base de las tendencias pasadas. b/ United Nations, ECLAC, CELAD. *Population, Social equity and changing production patterns. Latin America and Caribbean Conference on Population and Development*. Mexico, 1993.

En realidad, son los factores estructurales que juegan en el caso de América Latina un rol fundamental en la aparición y la evolución de la pobreza rural. En primer lugar, como ya ha sido señalado precedentemente, los distintos modelos de desarrollo llevados a cabo han

acentuado las desigualdades sociales y económicas. Las modalidades en la acumulación de capital tanto en los sectores urbanos como rurales no han permitido la absorción del crecimiento, relativamente acelerado, de la fuerza laboral. La estructura agraria una de las más desequilibradas en términos de la repartición de la tierra ha jugado y continúa a jugar un rol de primera importancia en el mantenimiento de los niveles altos de pobreza. En este sentido cabe recordar aquí, lo dicho en un párrafo precedente, sobre la doble presión a la cual están sometidos los campesinos latinoamericanos. Por una parte, las insuficientes oportunidades de trabajo ofrecidas por el crecimiento del sector moderno de la economía y las dificultades, fundamentalmente de orden institucional y político, para el desarrollo de alternativas de empleos no agrícolas en áreas rurales, favorecen el crecimiento demográfico del campesinado. Por otra parte, este hecho acentúa, ante las dificultades crecientes de acceso a la tierra, el aumento de los campesinos sin tierra o jornaleros agrícolas, los cuales a su turno entran en competición con los campesinos en el mercado de trabajo rural. Se trata, en definitiva, de un círculo vicioso que se autoalimenta, basado sobre la repartición, por parte de una población que crece, de medios de subsistencia, posibilidades de empleo y tierras, cada mes más exiguos.

Los problemas referentes a la seguridad alimentaria están estrechamente vinculados con la pobreza, tanto rural como urbana. En general, la pobreza constituye el estrato de fondo de la falta de seguridad alimentaria. Esto es así, puesto que la posibilidad de asegurar en el espacio y en el tiempo el aprovisionamiento alimentarios de una comunidad, depende, en gran medida, de su capacidad para generar ingresos efectivos, más que la de producir cantidades crecientes de alimentos. La seguridad alimentaria es un concepto de localización precisa en el tiempo y en el espacio. Los promedios, en este caso, ocultan en lugar de revelar el fenómeno. En otros términos, la seguridad alimentaria depende mucho más de la demanda efectiva que de la oferta de alimentos. Teniendo en consideración que la mayoría de los pobres rurales de América son campesinos con fuertes limitaciones de acceso a la tierra, ubicados en regiones marginales para la producción agrícola y cuyos ingresos solamente parcialmente provienen de la agricultura, las estrategias de seguridad alimentarias basadas sobre la intensificación de la producción en zonas de alto potencial productivo, solamente pueden tener un impacto económico favorable a nivel general al aumentar, en particular, los salarios reales de los trabajadores urbanos. En cambio, es difícil dilucidar en qué medida y a través de qué mecanismos dichas políticas podrían mejorar, de una manera directa, la situación de la gran mayoría de pobres rurales. Un ejemplo elocuente de lo anterior lo constituye el caso del Brasil, tercer exportador mundial de alimentos, donde, sin embargo, dos habitantes de cada tres presentan balances alimentarios deficitarios de diverso grado. Precisamente, el problema no está relacionado con la eficiencia de productiva, sino, más bien, con la distribución de los ingresos y de los medios de producción: en 1980 el 50% de la población brasileña recibía el 17% de los ingresos; 1% de los propietarios rurales poseían el 46% de las tierras agrícolas, mientras que 14 millones de trabajadores rurales no contaban con tierras para trabajar (Delpech Beltrand, 1992).

Acceso a los recursos e instituciones

Una de los trazos más salientes que caracteriza la situación del campesinado se relaciona, además del problema de la tierra, con su dificultad para acceder a los servicios gubernamentales, tanto de carácter económico como social. Esta situación es el resultado de varios factores: por un lado, la marginalidad geográfica a la cual han sido, en general,

confinados, lo cual ha resultado en la presencia de comunidades dispersas y aisladas. Por el otro, la baja eficiencia y la escasa disponibilidad de los organismos del Estado responsables de estos servicios.

Puede mencionarse, en este sentido, la situación particularmente desventajosa, en lo que respecta a los servicios de salud y educación, en la cual se encuentran las poblaciones rurales en relación a las áreas urbanas,. Esto se refleja, concretamente, en las tasas más elevadas de mortalidad, desnutrición y analfabetismo, en el medio rural, comparativamente con las ciudades. En efecto, la tasa de mortalidad infantil, uno de los indicadores de salud más significativos, muestra, en algunos países, diferencias notables entre el sector urbano y el rural: en el caso del Perú y México, por ejemplo, el sector rural presenta índices de mortalidad infantil dos veces superiores, con respecto a las poblaciones urbanas; en Brasil Bolivia y Guatemala el mismo es de 40% superior en el campo que en las ciudades. En cambio, en los países de Cono Sur las diferencias de la mortalidad infantil en función de la localización de las poblaciones se reduce notablemente, aunque en todos los países de la región las diferencias subsisten.

Otro aspecto importante es el de las infraestructuras de transporte y comunicación que condicionan, en buena medida, las posibilidades de intensificación de la producción agropecuaria. Dichas obras se concentran en las áreas de mayor potencial agrícola y económico, particularmente en las zonas de valles regados de climas templados o semi áridos y en torno de las grandes ciudades, además de las carreteras de penetración en las zonas de colonización(Nicolo Gligo, 1981) Teniendo en consideración la localización marginal del campesinado con respecto a las áreas de mayor potencial de ganancias de productividad, su situación es particularmente crítica con respecto a la disponibilidad de este tipo de infraestructuras.

La disponibilidad de crédito adecuado a las condiciones particulares de la pequeña agricultura constituye uno de los factores más importantes que determinan las posibilidades de desarrollo del sector campesino. La escasa capacidad de generación de excedentes productivos del sector y la consecuente baja propensión al ahorro(Dale W. Adams, 1977) del pequeño agricultor hacen imprescindible dentro de toda acción de desarrollo el acceso del campesinado al crédito agrícola. Sin embargo, la situación imperante en la actualidad, se caracteriza por una concentración manifiesta del ahorro nacional dirigido al sector agropecuario, en los sectores más propensos a una rápida modernización. A título de ejemplo, puede señalarse la concentración del crédito en El Salvador: entre 1966 y 1980, cultivos como el café, algodón, azúcar y carne, recibían entre el 80 y el 90% del crédito agrícola, lo cual considerando la poca incidencia de los pequeños agricultores en la producción de estos cultivos, resultaba que las explotaciones de más de 10 ha utilizaban más del 80% del crédito total. La misma constatación puede realizarse en Brasil donde, entre 1966 y 1976 los pequeños agricultores recibían menos del 15% del total del crédito institucional, mostrando además una tendencia significativa a la concentración en los grandes propietarios a lo largo del período.(Nicolo Gligo, op.cit)

Con respecto a la generación y difusión de tecnologías, la discriminación hacia el sector campesino es igualmente marcada. Varios son los aspectos que dificultan la inversión del Estado para el desarrollo tecnológico dirigido al pequeño agricultor. Entre ello cabe mencionar los siguientes(Piñeiro Martín, 1988):

1. La dificultad, mayormente determinada por la complejidad y la heterogeneidad de los sistemas de producción campesinos, en adecuar la oferta de nuevos conocimientos a la demanda del sector;
2. la baja propensión a invertir de los campesinos en condiciones de riesgo, unido a la reducida propensión al ahorro y a la escasa disponibilidad de crédito institucional;
3. la insuficiencia y la baja eficiencia de los sistemas de extensión utilizados en el sector campesino.

Sin embargo, no debe perderse de vista que el telón de fondo, que en gran medida explica las dificultades citadas, está determinado por las peculiaridades de la demanda por innovaciones tecnológicas. La cual, de una manera esquemática, es el resultado de las relaciones entre grupos hegemónicos y el Estado. En general estos grupos hegemónicos están constituidos por: los productores agropecuarios, los productores agroindustriales y los fabricantes y comerciantes de los insumos. (Francisco Sagasti y Mauricio Guerrero, 1974; Jean Jacques Simon, 1989). En la gran mayoría de los países de la región, hasta el momento, la influencia de los campesinos en la formación de la demanda tecnológica ha sido prácticamente nula.

La organización del mundo campesino

La diferenciación interna del campesinado determina, en gran medida, la diversidad de sus formas organizativas. Sin embargo, el elemento común de todas ellas lo constituye la naturaleza de sus objetivos orientados, en general, hacia los problemas relacionados con el acceso y la utilización de los recursos naturales y la gestión comunitaria de la mano de obra familiar. Las principales y más destacadas formas de organización se mencionan rápidamente a continuación:

La población indígena es el componente étnico mayoritario en países como México, Guatemala, Ecuador, Perú y Bolivia. Proveniente de las tradiciones indígenas se encuentran, en el seno del campesinado de dichos países, Comunidades indígenas y campesinas basadas en relaciones de parentesco e interfamiliares que regulan las actividades de producción, la asignación del trabajo y la distribución de la producción y del excedente.

A partir de los años 60 como resultado de la puesta en marcha de programas de reforma agraria, fueron creadas numerosas organizaciones de productores. Entre los años 1970 y 1975 en Colombia, Perú, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana, se crearon empresas campesinas en las cuales se organizaron cerca de 780 mil familias, aunque este número se ha reducido a 545 mil en el período que va de 1980 a 1985(FAO, 1988) En Perú, en 1985, existían alrededor de 400 mil empresas que controlaban 4 millones de hectáreas, bajo la modalidad asociativa de cooperativas, empresas de propiedad social, y sociedades agrícolas de interés social.(CEDEP, 1986)

Una de las primeras formas organizativas del sector campesino han sido las cooperativas de producción y los sindicatos de trabajadores rurales. En general el éxito de las primeras formas mencionadas ha sido muy limitado. Este tipo de organización ha constituido, en

cambio, una de las formas a través de la cual se han organizado, predominantemente, los agricultores empresariales. Numerosas limitaciones han reducido, en manos del campesinado, la eficiencia de dicho instrumento organizativo en la lucha por sus reivindicaciones socioeconómicas. En lo que respecta a los sindicatos de trabajadores, que agrupan no solo a los trabajadores sino también a pequeños agricultores con fuertes limitaciones en tierra, estos han dirigido sus reivindicaciones hacia la obtención de mejoras salariales, así como, de las bases jurídicas que rigen el mercado y las condiciones de trabajo en el campo.

Sin embargo, el hecho más significativo referente a este tema lo constituyen los cambios (como así también en otros sectores informales urbanos) que surgen a partir de fines de los años 60, cuando se produce la eclosión de un gran número de movimientos sociales, diversos en sus formas y objetivos, aunque unificados por su carácter de base(R. de La Cruz, 1985). Varias son las razones que explican el surgimiento de este tejido de nuevas formas asociativas independientes de la férula del Estado. Rápidamente pueden señalarse las siguientes:

1. El fracaso de los modelos de desarrollo, experimentados a partir de los años 40, en su intento de integrar al bienestar general todas las capas sociales. Esta falla se hace evidente a partir de los años 60 y su final se precipita con la crisis económica y financiera de los años 80;
2. El crecimiento de los sectores informales, tanto urbano como rural, han facilitado el desarrollo de una multiplicidad de fuentes de ingresos del núcleo familiar. De esta manera, los focos de interés, aún dentro de la familia, se han diversificado, creando las condiciones para el debilitamiento de las formas asociativas tradicionales, centradas sobre una percepción clasista de sus intereses y reivindicaciones.(Tourain, 1980);
3. El debilitamiento a que hasta los años 80 fueran sometidas las organizaciones tradicionales por parte del Estado;
4. La Iglesia católica y los organismos internacionales han jugado un rol importante en el surgimiento de nuevas formas organizativas de carácter popular.

La democratización de la vida política a partir de los años 80, así como, la crisis económica y financiera que afectó a todos los países de la región, ha tenido dos efectos de fundamental importancia dentro de la perspectiva del desarrollo y la integración del sector campesino en las economías nacionales. Brevemente, estas son:

1. Las políticas de austeridad, para contrarrestar los efectos de la crisis financiera, han obligado a los Estados a apoyarse sobre las organizaciones de base que habían prosperado durante las dos décadas precedentes, para transferir algunas de las funciones que los mismos habían ejercido hasta entonces.
2. Las restricciones financieras del Estado han limitado drásticamente las posibilidades, por parte de éste, de otorgar prebendas económicas en las negociaciones con sus

interlocutores sociales. A cambio de esto, sin embargo, el Estado ha cedido un mayor espacio político en términos de participación a las organizaciones de base emergentes(Fox, J; Gordillo, 1988)

No obstante, cabe señalar, como muy bien lo recuerda De Janvry(1991), que este nuevo escenario político, no ha significado un cambio substancial en la estructura del poder económico ni en cambios substanciales del modelo económico de desarrollo hacia formas menos concentradoras de la renta. Sin embargo, parece razonable suponer que las nuevas condiciones abiertas a partir de 1980 abren un espacio político suficientemente importante como para poder influenciar las políticas de gobierno en el sentido de un desarrollo más participativo y más igualitario. Ambos factores favorables a la integración del campesinado.

El campesinado y el desarrollo rural sostenible

El problema de la relación entre el campesinado y la degradación de los recursos naturales, constituye un punto central en las discusiones sobre el desarrollo sostenible. Esto no podría ser de otra manera, puesto que la persistencia y la evolución reciente de este sector, ha tenido consecuencias sobre varios aspectos importantes que se relacionan con la economía del hogar campesino y, por consecuencia, con el uso de los recursos naturales. En particular, estos aspectos son: las dificultades crecientes de acceso a la tierra, la falta de oportunidades de empleo, al menos a la altura de las necesidades, que permitan absorber el excedente de fuerza de trabajo y, como consecuencia de los anteriores, la persistencia de la pobreza en el seno del campesinado.

Algunos autores sostienen que los problemas ambientales en el medio rural son la consecuencia del crecimiento populacional elevado de la región(Meadows et al., 1972) y la falta de adaptación a las condiciones de la producción campesina de las modernas tecnologías(Sánchez y Buol, 1875)

En lo que respecta al impacto del crecimiento demográfico sobre el medio ambiente, no se conocen en Latino América estudios que permitan dilucidar objetivamente la verdadera responsabilidad de este factor. Paul Harrison(1992) propone, para los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, un indicador del peso del crecimiento demográfico en el deterioro de los recursos. Así, tomando como parámetro de la degradación ambiental la expansión de las tierras agrícolas, llega a la conclusión de que dicho factor explica el 78%, el consumo per cápita de productos agrícolas por habitante explica el 28%, mientras que el adelanto tecnológico tiene un efecto de preservación de 100%. En el caso de latinoamérica, considerando los mismos indicadores y teniendo en cuenta las tasas elevadas de crecimiento poblacional y de la demanda alimentaria, es posible inferir que la progresión demográfica haya jugado un papel no despreciable en la expansión de las tierras agrícolas. En cambio, el efecto del aumento del consumo por habitante, teniendo la baja progresión del mismo, debe haber ejercido un rol menor. Sin embargo, como señala De Janvry(1992), la estructura agraria juega un rol de multiplicador del aumento de la población al crear zonas de alta densidad demográfica.

CUADRO N°. 6: Superficie total, superficie y población en las zonas de ladera de América Tropical.

País	Superficie Total %	Superficie Arable %	Población agrícola	
			% de la población nacional	% de la población agrícola
México	45	20	15	45
Guatemala	75	30	40	65
El Salvador	75	40	30	50
Honduras	80	15	15	20
Costa Rica	70	25	20	30
Panamá	80	10	15	30
Jamaica	60	50	15	30
Haití	80	70	50	65
Rep. Dominicana	80	15	15	30
Colombia	40	25	15	50
Ecuador	65	25	25	40
Perú	50	25	25	50

Fuente: Posner Joshua y Malcolm MacPherson. *Las áreas de ladera de México, Centroamérica, El Caribe y los países andinos.* in *Agricultura de ladera en América tropical.* Turrialba, Costa Rica. 1981.

En lo que hace al segundo aspecto, cabe mencionar que el importante desarrollo tecnológico del campo latinoamericano durante los últimos 40 años ha concernido, fundamentalmente, a los sectores con mayores posibilidades de acumulación de capital. Las modalidades seguidas por el proceso de generación de tecnologías, inducido por las políticas gubernamentales hacia tecnologías fuerte ahorradoras de trabajo, se ha basado fundamentalmente sobre la mecanización, el adelanto genético y la utilización de agroquímicos y fertilizantes. En cambio, los pequeños agricultores no han tenido acceso a dichos insumos y tecnologías. Por consiguiente el posible impacto ambiental producido por el sector campesino debería buscarse en otros factores ajenos al adelanto tecnológico y que serán anunciados más adelante.

Los grandes problemas relacionados con el uso de los recursos naturales por parte del campesinado latinoamericano tienen que ver con la erosión de los suelos en las áreas de ladera y la deforestación en los trópicos húmedos. (FAO, 1988).

Dichos ecosistemas son sumamente frágiles y difíciles de manejar, presentando riesgos elevados de erosión del suelo, sequía, heladas, salinización, enfermedades, inundaciones etc. En ambos, las características edáficas y climáticas hacen que, las inversiones necesarias para el mantenimiento de la productividad y la conservación de la tierra, sean significativamente más elevadas que aquellas necesarias en las áreas llanas de climas templados. La falta de dichas inversiones, por circunstancias de orden social y económicas, pueden determinar, como es el caso en ciertos lugares de la región, el desencadenamiento de procesos de deterioro del suelo y declinio de la productividad.

A pesar de que los campesinos no constituyen los principales agentes del deterioro ambiental de la región, es evidente que importantes problemas relacionados con la degradación del medio natural están relacionados con la economía campesina.

Los factores fundamentales que inducen a los campesinos a la degradación de los recursos naturales son, entre otros:

1. La sobreexplotación de los recursos, inducidas por la escasez de tierra y las pocas oportunidades de nuevos empleos en los sectores no agrícolas. En algunas áreas el

aumento demográfico ha inducido a los pequeños agricultores a reducir el período de barbecho afectando la productividad de los suelos y su degradación. En otras circunstancias la presión sobre la tierra obliga a los campesinos a ocupar áreas marginales(Brush, 1987; Bedoya, 1987);

2. el abandono de las prácticas tradicionales de conservación de los recursos. Existen evidencias crecientes del abandono de las prácticas conservacionistas tradicionales en algunas áreas. Este fenómeno se produce en aquellas circunstancias en que otras posibilidades de empleo fuera del predio priva a la fuerza de trabajo familiar de sus elementos más jóvenes y dinámicos(García Barros, 1988; Collins, 1987);
3. la colonización que constituye un factor de deterioro y perturbación del medio natural.

Estos procesos constituyen tendencias que no pueden generalizarse a toda la región. Teniendo en cuenta la extrema variabilidad, en términos de ambiente físicos y características culturales de las poblaciones, los efectos de tales factores en términos de degradación de los recursos naturales, es también considerablemente variables.

La erosión del suelo

Un número considerable de países de las regiones tropicales de América latina poseen una proporción no menor al 50% de sus territorio en zonas de laderas. En esta región se localiza, de acuerdo con el país, entre el 20% y el 40% de la producción agrícola total, entre el 20% al 50% de la tierra agrícola con cultivos anuales y entre el 20% al 60% de la población agrícola(Posner Joshua y Malcom F. MacPherson, 1981) En consecuencia, una parte importante de la población rural ocupa las zonas de ladera, perteneciendo la mayoría de esta al sector campesino. En 1980 8 Millones de explotaciones campesinas estaban ubicadas en estas áreas; es decir, las dos terceras partes del campesinado latinoamericano de aquella época.

Es extremadamente difícil evaluar de una manera global, el grado, el carácter y la evolución del proceso erosivo en estas áreas. Por otro lado las estimaciones hechas a partir de extrapolaciones de mediciones locales inducen a error debido a la diversidad de los procesos geomorfológicos.(FAO op ci, 1988) Existen, sin embargo, algunas mediciones globales realizadas entre 1972 y 1982(United Nations, 1982) sobre la base de la cantidad de sedimentos llevados por los ríos. Las mismas señalan que en América Latina, esta medida es relativamente baja(0,89 Tn/ha y por año), situándose en un nivel intermedio entre Asia(3,24Tn/ha y por año) y África(0,15 Tn/ha y por año). En un estudio comparativo entre los principales cuencas de los mismos continentes, se verifican el mismo orden de resultados para la cuenca del Orinoco(Ezcurra et al., 1987)

En 1954 la FAO publicó un mapa de erosión de América Latina. Puesto que no existe otro estudio comparativo con una metodología similar, resulta difícil comprobar los cambios que se han registrado desde entonces en los grados de erosión.

De acuerdo con los estudios puntuales, realizados a lo largo de la región durante los últimos 40 años, se puede inferir que existe un agravamiento del problema erosivo, aún teniendo en cuenta la opinión de algunos autores que señalan la falta de correspondencia entre la gravedad declarada a través de los estudios pedológicos y la realidad empírica(FAO op. cit, 1988). La magnitud del problema en algunas áreas de montaña puede ser ilustrada con los resultados de varios estudios. FAO señala que hacia comienzos de los años 60, se estimaba que en México el 51% de la superficie del país se encontraba totalmente erosionada o en estado de erosión acelerada, o sea con más del 50% de su capa arable perdida. En Centro América se conocen datos a nivel nacional (FAO/PNUMA, 1981) que señala los siguientes porcentajes de tierras con erosión o degradación grave: Guatemala entre el 25% y el 35%, El Salvador 45%, Costa Rica 17%, Nicaragua y Belice entre el 8% y el 10%

El carácter particular de la erosión del suelo, laminar en algunos casos, más evidente en otros, con efectos sobre la productividad que pueden prologarse a través del tiempo, hacen la evaluación de su progresión y de su impacto sobre la productividad, extremadamente difícil. Sin embargo, es plausible pensar que, sin llegar a situaciones, a veces extremadamente dramáticas sugeridas por los estudios puntuales, los procesos económicos y sociales evocados precedentemente sugerirían un avance considerable del proceso erosivo de las áreas ocupadas por el sector de la pequeña agricultura.

La deforestación en los trópicos

La FAO(1993) estima que la cubierta boscosa de América Latina alcanzaba en 1990 a 871 Millones de ha, es decir el 40% del área boscosa mundial, de las cuales 610 Millones(57% del total mundial) eran bosques densos⁶.

Esto significa que la región concentra una de las áreas con mayor riqueza, no solo forestal, sino también, de diversidad biológica. Una parte importante de la cubierta forestal se asienta sobre suelos potencialmente de uso agropecuarios. Repetto(1988) considera que 20 % del bosque original de la región han desaparecido como consecuencia de la colonización y las explotaciones empresariales. La tasa de deforestación ha venido aumentando a través del tiempo, mostrando una clara aceleración a partir de la década de los 80. En el período 1976-1980 se estimaba que 4,12 Millones de ha de bosque denso desaparecían anualmente(FAO, 1981). Entre 1988 y 1990 las estimaciones eran de 7,3 Millones de ha. La tasa porcentual de deforestación alcanza para este último período a 0,8% de la cobertura boscosa. En términos relativos América Latina se sitúa en una situación intermedia con respecto a Asia(1,2%) y África(0,7%). En tanto que en términos absolutos ocupa el primer lugar con casi el 50% de la desaparición de los bosques mundiales(FAO op. cit, 1993).

Prácticamente el 50% del total del total desforestado en la región tiene lugar en la zona amazónica.

Tanto en términos relativos como absolutos la destrucción varía de acuerdo con los diferentes países. Entre los países con mayor tasa porcentual anual de destrucción se encuentran; Costa Rica(4,0%), Paraguay(4,7%), Nicaragua(2,3%), Colombia(1,8%),

⁶ El estudio de la FAO comprendía 90 países en desarrollo ubicados en regiones tropicales y subtropicales.

Ecuador(2,4%) y México(1,0%). En cambio Brasil, Venezuela y Perú presentan tasas relativas más bajas, del orden de 0,4%(Repetto op. cit., 1988)

Las razones de la deforestación acelerada son complejas y variadas, lo cual hace difícil extraer conclusiones generales al respecto. Algunas de ellas forman parte de los trazos estructurales de las sociedades respectivas; rápido crecimiento demográfico, alta concentración de pequeños agricultores con limitaciones serias de tierras, el bajo crecimiento de las posibilidades de empleo en los sectores no agrícolas, etc. Las políticas gubernamentales juegan también un papel importante, incentivando la explotación forestal, la instalación de industrias que compiten con las tierras forestales y la transformación de los bosques en campos agrícolas y de pastoreo.(Repetto op. cit.,1988)

En 1981 la FAO(Op. cit, 1981) indicaba que la principal causa de destrucción del bosque estaba constituida por la agricultura itinerante con rotación de barbecho, representando entre el 30% y el 40% de la deforestación total. En México, prácticamente el 70% de la destrucción del bosque se debe a este tipo de agricultura tradicional. En América del Sur la proporción es menor. Sin embargo, a estas cifras debería agregarse aquellas correspondientes a la deforestación ocasionada por la agricultura tradicional en las zonas de montaña, donde, por las características de los suelos, no se practica la rotación, por lo cual no están incluidos en las estimaciones anteriores. Sin embargo, en algunos países este tipo de destrucción representa proporciones elevadas. En Perú se considera que la deforestación es causada fundamentalmente por la agricultura migratoria. Una prueba indirecta de esto es que el 60% de ella, lo cual significa, aproximadamente, una tasa de deforestación de 150.00 ha anuales (Dancé y Ojeda, 1979) se produce en la selva alta y en las zonas de colina, donde, debido a la topografía los bosques son clasificados como improductivos. En Ecuador donde la presión sobre la tierra es una de las más importantes de América, la apertura, a partir de los años 50, de nuevas zonas para la producción, maderera, en el régión Noroccidental, y petrolera, en la región Nororiental, han favorecido la colonización agrícola de las zonas boscosas, provocando un proceso intenso de destrucción del bosque. Del total desforestado entre 1976 y 1980, más o menos 300.000 ha, aproximadamente el 60% se produjo en esas dos zonas. Parte de esta ocupación de tierras se realizó a través de la colonización organizada por el Estado. En efecto entre 1972 y 1975 el 60% de la asignación de tierras efectuada por el Instituto Ecuatoriano de reforma Agraria y Colonización tuvieron lugar en el régión Nororiental(FAO, 1978) En la región del Amazonia legal brasileña, la cual ocupa 550 Millones de ha, se estimaba que en 1983 se habían alterado 14,8 Millones de ha; es decir más o menos el 3% de su área. La principal causa de la destrucción ha sido la expansión de la ganadería, la cual explica el 72% del total. En cambio, los pequeños agricultores colonos serían responsables, directa o indirectamente, del 11%(Repetto, op. cit, 1988)

Son varios los factores directos o inmediatos que modulan la intensidad y el ritmo con el cual se produce el proceso de deforestación: entre ellos pueden mencionarse los siguientes:
i- La creación de rutas e infraestructuras; ii- La explotación minera(principalmente en Amazonia); iii- La producción ganadera; iv- La explotación maderera; v- La colonización agrícola.

La importancia relativa de cada uno de estos factores, varía de acuerdo con los diferentes países y las diferentes áreas agrícolas y económicas dentro de estos. Como fuera dicho, en Perú, una de las principales causas de la deforestación es debida a la expansión de la

agricultura migratoria que desde la sierra se expande sobre la selva. En México, la agricultura migratoria(Milpa) es la principal responsable de la deforestación en las zonas de bosques densos(Bosque de Latifoliadas y Selva) que ocupan el 60% de los bosques densos del país(Sosa Cedillo V. E., Medina Bermudes, 1978). En el Estado de Chiapas, Ezcurra(1978) estima que más o menos 11.000 ha son destruidas anualmente por los campesinos que desde las tierras altas emigran hacia las tierras bajas. En América Central la expansión de la producción ganadera, tanto en gran escala como realizada por campesinos, es la principal causa de la deforestación.

La colonización debida a los pequeños agricultores explicaría, dependiendo de las regiones, entre el 20% y el 35% del total de la deforestación en América Latina(Leonard, 1987; Mahar, 1988)

En todas las regiones los gobiernos nacionales han jugado un rol decisivo en la colonización de los trópicos. Este en, particular, el caso de Brasil, Colombia y Ecuador. Las razones comúnmente invocadas son:

1. La reducción de las presiones sociales y políticas en las zonas rurales con fuerte densidad poblacional;
2. equilibrio demográfico entre regiones y geopolítico;
3. aumento de las exportaciones y equilibrio de las cuentas externas.

Las principales motivaciones de los campesinos que emigran hacia las áreas de bosque se relacionan con el mejoramiento de sus condiciones de vida y de trabajo a través de la posesión de áreas de tierra agrícola superior la poseída en sus lugares de origen. Las dificultades que encuentran los nuevos colonos en alcanzar sus objetivos dependen básicamente del grado de intervención del estado en el proceso de colonización. De una manera general, a la excepción de algunos proyectos de responsabilidad del Estado, tales como; en la Provincia de Esmeralda en Ecuador, El Polonoreste, en Brasil, Cauca II y Córdoba II en Colombia, la mayor parte de las tierras colonizadas en los trópicos de América, ha tenido lugar a través la colonización espontánea. Es cierto que en muchos casos dicho tipo de colonización ha sido la consecuencia indirecta de la acción del Estado, debida a la creación de infraestructuras de comunicación y otras, como por ejemplo; la Ruta Transamazónica en Brasil, la explotación petrolera en la región Nororiental del Ecuador. De una manera general, la mayor parte de los campesinos colonos encuentran, en las áreas de inmigración, nuevas dificultades, las cuales, suelen ser, a menudo, más acuciantes que aquellas que los indujeron a partir. Los conflictos fundiarios constituyen una de las dificultades mayores con las cuales se enfrentan. Los mismos pueden tener lugar con respecto a las poblaciones autóctonas y con las normas tradicionales que rigen la utilización de la tierra. En otros casos, como por ejemplo en la región amazónica, los litigios entre campesinos colonos y los grandes hacendados, empresas forestales y o agrícolas, son los que tienen lugar con mayor asiduidad. En general la falta de infraestructuras adecuadas unida a las difíciles condiciones agroecológicas hacen que solamente una minoría de campesinos alcancen los objetivos que se fijaran en el momento de partir. Según Hecht Susan (1987) en la cuenca del Amazonas solamente, en promedio, el 40% de los colonos campesinos tienen éxito en su instalación.⁷

⁷ Este es un problema general que se encuentra en, prácticamente, todas las regiones del mundo donde la expansión de la frontera agrícola ha tenido lugar; incluso, en proyectos de alto costo(40.000 \$EU

Conclusiones

1. Los pequeños agricultores latinoamericanos constituyen una categoría social, económica y cultural que contrariamente a las previsiones de los modelos económicos practicados en la región durante los últimos 50 años, no solo no ha disminuido su importancia demográfica y posiblemente económica, sino que se ha expandido.
2. La alta concentración de la estructura agraria junto a las modalidades del crecimiento económico seguido hasta la actualidad han, por una parte, impelido al campesinado a engrosar los sectores informales urbanos, mientras que por otra, lo han inducido, sea a la práctica de sistemas de producción agotadores de la fertilidad de los suelos, sea al abandono de las prácticas tradicionales de conservación del suelo y en general de los recursos naturales, sea, finalmente, a la ocupación de nuevas tierras.
3. Contrariamente a las opiniones que han imperado durante largo tiempo en la región, los campesinos se comportan racionalmente, de acuerdo con los objetivos establecidos culturalmente -por consiguiente cambiantes en función de los cambios culturales-bajo las limitaciones impuestas por los recursos de que disponen y el contexto social, económico, político y cultural. Incluso, la destrucción de los recursos naturales por parte del campesinado, puede interpretarse dentro del marco de sus necesidades y aspiraciones, confrontadas con las oportunidades de satisfacerlas;
4. El valor de la producción agrícola campesina representan una parte importante de la producción agrícola total; en términos generales ella representa no menos del 40% de la los productos agrícolas de consumo interno y al menos el 30% de los productos de exportación;
5. Los ingresos de la unidad doméstica campesina provenientes del trabajo agrícola representan solamente una parte del ingreso total. Los ingresos provenientes de actividades no agrícolas son inversamente proporcionales a las disponibilidades de tierra y pueden representar, en las explotaciones subfamiliares, hasta el 60% o más del ingreso familiar;
6. El nivel de la remuneración del trabajo de la familia campesino coloca a este sector entre las capas socioeconómicas más desfavorecidas de las sociedades latinoamericanas. En términos globales dicha remuneración represente un tercio del nivel de remuneración del trabajo en el sector agrícola moderno y entre 5 y 6 veces inferior al trabajo en los sectores urbanos;
7. La exigüedad de la tierra de que disponen, así como de la marginación social política y económica de la cual son objeto, el sector campesino concentra la mayoría de la

por familia o 8.000 \$EU/ha), como es el caso de la serie de proyectos Jengka en Malasia (World Bank, 1978).

población pobre de la región. Del total de 196 Millones de pobres el 66% eran campesinos y el 25% eran jornaleros agrícola o campesinos sin tierra;

8. La diferenciación social en el seno del campesinado, constituye una comprobación de las posibilidades con las cuales cuentas parte del mismo para generar excedentes agrícolas y retenerlos. Posiblemente, dicha fracción es importante si se consideran las 4 Millones de explotaciones, con un área promedio de 17 ha, que representan unidades domésticas de producción familiares;
9. En general, en el caso del campesinado, y en particular el caso de las explotaciones subfamiliares las posibilidades de aumentar sus ingresos se encuentran limitadas por las escasas oportunidades de empleo no agrícola en las zonas rurales, donde éste ha crecido a un ritmo insuficiente para incorporar a los sectores no agrícolas la mano de obra campesina excedentaria;
10. La evolución particular del campesinado, que no encuentra una vía de escape a sus problemas de baja productividad de la fuerza de trabajo en los sectores urbano y rural, ni en la intensificación de la producción agropecuaria, determina en ciertas circunstancias, el deterioro de los recursos naturales no renovables.
11. Los problemas ambientales más serios que se relacionan con la economía campesina son la erosión de los suelos, tanto en las zonas de laderas que el los trópicos húmedos de las tierras bajas, y la deforestación de la cubierta forestal densa. En los que respecta a esta última el impacto ambiental de las migraciones campesina desde la Sierra hacia los bosques densos, varía con los países y las regiones agroecológicas. En algunos de ellos como el Perú, Ecuador y México, los campesinos son los principales agentes de la destrucción del bosque denso. En el Amazonas legal del Brasil estos son responsables de más o menos el 11% de la deforestación anual;
12. Es posible que durante los 15 últimos años la población económicamente activa del sector campesino haya crecido a una tasa superior, o por lo menos igual, a su tasa de crecimiento entre 1950 y 1980; esto es de 1,5%. Teniendo en consideración las dificultades crecientes para la obtención de tierras agrícolas sin un cambio de la estructura de tenencia, las posibilidades de empleo y de ingresos del sector se resumen en las siguientes alternativas:
 - intensificación de la producción con aumentos substanciales de la productividad de la tierra y en menor grado del trabajo;
 - empleo en actividades rurales no agrícolas que permiten una productividad del trabajo familiar superior al trabajo agrícola;
 - empleo en actividades agrícolas fuera de la finca; en particular como asalariados agrícolas;

- empleo en actividades urbanas no agrícolas, tanto en los sectores modernos como informales de los sectores secundario y terciario;

13. En consecuencia, considerando las limitaciones a las cuales está sometido el sector campesino, el desafío de la intensificación de la producción consiste en alcanzar al mismo tiempo los siguientes resultados:

- aumento de la producción por ha;
- aumento del empleo por ha cultivada;
- aumento de la productividad del trabajo.

La última condición significa que la productividad de la tierra deberá aumentar por encima de la tasa de empleo por ha. En el caso concreto en que la demanda por productos agropecuarios podría expandirse en América latina a una tasa anual promedio de 2,6% (FAO, 1993), una tasa razonable de aumento de la productividad global de la tierra sería de más o menos 2% (FAO, 1963). En esas condiciones la productividad del trabajo aumentaría anualmente a un promedio de más o menos 0,5%;

14. Las cifras mencionadas en el punto anterior aunque aproximativas y extremadamente generales, dan una idea de la exigua posibilidades de aumento de la productividad del trabajo agrícola en las condiciones de extremas limitaciones a las cuales está sujeto. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que se trata de cifras promedio y que, en consecuencia, no tienen en consideración las diferencias internas del sector, en lo que respecta a las posibilidades de aumentos de productividad del trabajo, siendo estas el punto de partida del proceso de diferenciación social que necesariamente deberá acompañar el desarrollo del campesinado;

15. Al mismo tiempo, ellas muestran también que el desarrollo agrícola por si solo no podrá satisfacer las demandas por mejores ingresos⁸. En este caso, un nuevo enfoque del desarrollo industrial y de servicios basado en una distribución espacial del empleo y en modelos tecnológicos mano de obra intensivos, serían imprescindibles.

⁸ Las innovaciones tecnológicas que aumentan principalmente la productividad de la tierra pueden, en determinadas circunstancias, tener un efecto notable sobre la demanda de trabajo. Numerosos estudios sobre los efectos de la Revolución Verde dan cuenta de que aumentos de rendimiento entre 50% y 100% debido a la introducción de las variedades de alto rendimiento, pueden aumentar las necesidades de trabajo entre un 30% y un 50%. En media podría pensarse que por cada aumento de 1% de la productividad de la tierra, el empleo agrícola podría incrementarse entre el 0,5% y el 1%. (Yudelman M.; Butler Gavan; Banerjee Ranadev, 1971) En el caso que nos ocupa, aplicando los mismos índices, la demanda de empleo adicional debida a la intensificación agrícola, podría incrementarse entre 1,5% y 2%, lo cual corresponde al aumento de la fuerza de trabajo campesina de los últimos años.

Bibliografía

- Archetti Eduardo(1975) "Explotación Familiar y Acumulación de Capital en El Campo Argentino. Siglo XXI Editores. Buenos Aires
- Bedoya, E.G. (1987) "Identification and Degradation in the Agricultural Systems of the Peruvian Upper Jungle. The Upper Huallaga Case". In Lands at Risk in the Third World: Local Level Perspectives, ed. D. Little, M. Horowitz, and A.E. Nyerges. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Benito, C.A. (1976). "Peasants Response to Modernization Projects in Minifundia Economies". American Journal of Agricultural Economics, May 1976, pp. 143-151.
- Brush, B.S. (1987) "Diversity and Change in Andean Agriculture". in Lands at Risk in the Third World Local Level Perspectives,ed. D. Little, M. Horowitz, and A.E. Nyerges. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Cardona (1980) "Migraciones y Políticas Sobre Distribución Espacial de la Población en Zonas de Ladera de América Tropical". In Seminario Internacional sobre la Producción Agropecuaria y Forestal en Zonas de Ladera de América Tropical, ed. A.R. Novoa and J.L. Posner. Turrialba, Costa Rica.
- Chayanov Alexamder(1974) "La Organización de la Unidad Económica Campesina". Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires. Argentina
- Collins, J.L. (1987) "Labour Scarcity and Ecological Change". In Lands at Risk in the third World: Local Level Perspectives, ed. D.P. Little, M. Horowitz, and A.E. Nyerges. Boulder, Colorado: Westview Press.
- de Janvry, A. (1981) "The Agrarian Question and Reformism in Latin America". Baltimore, Maryland. The Johns Hopkins University Press.
- de Janvry, A., E. Sadoulet, and L. Wilcox (1986) "Rural Labour in Latin America". International Labour Office, World Employment Programme (WEP) Research Working Paper No. 79, Geneva.
- de Janvry, A., R. Marsh, D. Runsten, E. Sadoulet and C. Zabin (1988) "Rural Development in Latin America. An evaluation and a proposal". Inter-American Institute for Agricultural Cooperation, San Jose, Costa Rica.
- Ezcurra et al (1987) "Fundamentos Ecológicos del Plan Rector de Ciencia y Tecnología al Manejo de Recursos Naturales". Mexico, unpublished manuscript.
- FAO (1988) "Potencialidades del desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe". Anexo II: Pobreza rural. LARC 88/3, FAO Roma.
- FAO (1963) "La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture". pp.109-153, FAO Roma.
- FAO (1995) "Evaluación de los recursos forestales 1990 - Países tropicales". Estudio FAO MONTES 112, Roma.
- FAO/UNEP (1981) "Proyecto de Evaluación de los Recursos Forestales Tropicales: Los Recursos Forestales de la América Tropical". Roma.
- Gligo, N. (1981) "Estilos de Desarrollo, Modernización, y Medio Ambiente en la Agricultura Latinoamericana". Estudios e Informes de la CEPAL, Naciones Unidas/CEPAL, Santiago de Chile.
- Harrison P., (1992). "The Third Revolution: Environment, Population and a Sustainable World". I.B. Tauris & Co. Ltd., London, UK.
- Hecht, S. (1985) "Environment, Development and Politics: Capital Accumulation and the Livestock Sector in Eastern Amazonia". World Development, Vol. 13, No. 6, pp.663-684.

- Leonard, H.J. (1987) "Natural Resources and Economic Development in Central America: A Regional Environment Profile". International New Brunswick, N.J.: Transactions Books.
- Mahar, D. (1988) "Government Policies and Deforestation in Brazil's Amazon region". The World Bank Environmental Department, Working Paper No. 7, Washington D.C.
- Mamani Mauricio(1988) "Agricultura a los 4000 Metros". en Raíces de América. El Mundo Aymara. Editado por Xavier Albo. Alianza Editorial. Madrid
- Mass, J.M., C.F. Jordan, and J. Sarukhan (1986). "Soil Erosion and Nutrient Losses in seasonal Tropical Agroecosystems under various Management Techniques". Journal of Applied Ecology (forthcoming).
- Meadows, D.H. (1972) "The Limits to Growth". New York, N.Y.: Universe Books.
- Myers, N. (1980) "Conversion of Tropical Moist Forests": A report prepared by Norman Myers for the Committee on research priorities in tropical biology of the National Research Council, Washington D.C.: National Academy of Science.
- Nakajima, C. (1986). "Subjective Equilibrium Theory of the Farm Household". Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, The Netherlands.
- Perrin, R. and D. Winkelmann (1976). "Impediments to Technical Progress on Small versus Large Farms". American Journal of Agricultural Economics, December 1976, pp.880-894.
- Piñeiro, M. (1988). "Agricultura y Desarrollo Económico en América Latina y el Caribe: algunas ideas para la reflexión y la acción". Paper presented at the XX International Conference of Agricultural Economists, IAAE, Buenos Aires, Argentina.
- Posner, L.J., and M.F. McPherson (1980). "Las Areas de Ladera de México, Centroamérica, El Caribe y los Países Andinos: Situación Actual y Perspectivas para Año 2000". In Seminario Internacional sobre la Producción Agropecuaria y forestal en Zonas de Ladera de América Tropical, ed. A.R. Novoa and J.L. Posner. Turrialba, Costa Rica.
- Repetto, R. (1988). "The Forest for the Trees?: Government Policies and the Misuse of Forest Resources". Washington D.C.: World Resources Institute.
- Sanchez, P., and S.W. Buol (1975). "Soils of the Tropics and the World Food Crisis". Science, Vol. 188, pp.598-603.
- Southgate, D. (1988). "The Economics of Land Degradation". World Bank Environment Department, working Paper No. 2 (May).
- World Bank (1978). "Employment and Development of Small enterprises". Sector Policy Paper, World Bank, Washington D.C.
- Yudelman, M., G. Butler, and R. Banerji (1971) "Evolution technologique de l'agriculture et de l'emploi dans les pays en voie de développement". Etudes sur l'emploi No. 4, Centre de Développement de l'OCDE, Paris, France.

CUADRO N°. A1: Datos socioeconómicos 1990 América Latina y El Caribe

País	Superficie	Población				Producto Nacional Bruto ¹	
		Total 1990	Densidad 1990	Aumento anual 1980-1990		1990	Crecimiento anual 1980-1990
		1 000 ha	1 000 hab	hab/km ²	1 000 hab/año	%	US\$/cápita
Costa Rica	5 106	3 015	59,0	73	2,8	1 900	1,0
El Salvador	2 085	5 252	251,9	73	1,5	1 000	-0,3
Guatemala	10 843	9 197	84,8	228	2,9	910	-1,8
Honduras	11 189	5 138	45,9	148	3,4	640	-0,7
México	190 869	88 598	46,4	1 818	2,3	2 490	-0,5
Nicaragua	11 875	3 871	32,6	110	3,4	420	-4,6
Panamá	7 599	2 418	31,8	46	2,1	1 900	-1,8
América Central	239 566	117 489	49,0	2 496	2,4	2 123	-0,6
Caribe	69 239	35 139	50,8	437	1,3	1 931	-0,7
Bolivia	108 438	7 314	6,7	174	2,8	630	-2,0
Brasil	845 651	150 368	17,8	2 908	2,2	2 680	0,4
Colombia	103 870	31 819	30,6	603	2,1	1 258	1,2
Ecuador	27 684	10 782	38,9	266	2,9	953	-0,3
Paraguay	39 730	4 277	10,8	113	3,1	1 090	-0,8
Perú	128 000	22 332	17,4	504	2,6	1 100	-2,6
Venezuela	88 205	19 736	22,4	471	2,8	2 560	-1,5
América del Sur Tropical	1 341 578	246 628	18,4	5 039	2,3	2 180	n.s.
América del Sur y el Caribe Tropical	1 650 383	399 256	24,2	7 972	2,3	2 148	-0,2
Argentina	273 669	32 322	11,8	409	1,4	2 380	1,9
Chile	74 880	13 173	17,6	203	1,7	1 940	-0,3
Uruguay	17 481	3 094	17,7	18	0,6	2 600	-0,5
América del Sur No Tropical	366 030	48 589	13,3	629	1,4	2 275	1,1
TOTAL AMÉRICA LAT. Y EL CARIBE	2 016 413	447 845	22,2	8 601	2,2	2 162	-0,1
TOTAL PAÍSES EN DESARROLLO	7 593 697	4 011 731	52,8	74 989	2,1	763	1,8
TOTAL GENERAL	12 935 867	5 347 581	41,3	84 850	1,8	4 063	1,9

¹ Los sub-totales y totales del Producto Nacional Bruto excluyen aquellos países de los cuales no hay datos sobre el crecimiento anual. Los valores para estos países se indican con n.s.

CUADRO No. A2: Superficie de bosques y otras tierras boscosas. América Latina y El Caribe

País	Superficie 1 000 ha	Bosques y otras tierras boscosas 1 000 ha	Bosque			Otras tierras boscosas 1 000 ha	
			Total 1 000 ha	% de superficie	Naturales 1 000 ha		
Costa Rica	5 106	1 569	1 456	29	1 428	28	113
El Salvador	2 085	890	127	6	123	4	763
Guatemala	10 843	9 465	4 253	39	4 225	28	5 212
Honduras	11 189	6 054	4 608	41	4 605	3	1 446
México	190 869	129 057	48 695	26	48 586	109	80 362
Nicaragua	11 875	7 732	6 027	51	6 013	14	1 705
Panamá	7 599	3 266	3 123	41	3 117	6	143
América Central	239 566	158 034	68 289	29	68 097	192	89 745
Caribe	69 239	50 989	47 447	69	47 138	309	3 543
Bolivia	108 438	57 977	49 345	46	49 317	28	8 632
Brasil	845 651	671 921	566 007	67	561 107	4 900	105 914
Colombia	103 870	63 231	54 190	52	54 064	126	9 041
Ecuador	27 684	15 576	12 007	43	11 962	45	3 569
Paraguay	39 730	19 256	12 868	32	12 859	9	6 388
Perú	128 000	84 844	68 090	53	67 906	184	16 754
Venezuela	88 205	69 436	45 943	52	45 690	253	23 493
América del Sur Tropical	1 341 578	982 242	808 450	60	802 905	5 545	173 792
América del Sur y el Caribe Tropical	1 650 383	1 191 265	924 187	56	918 140	6 047	267 079
Argentina	273 669	50 936	34 436	13	33 889	547	16 500
Chile	74 880	16 583	8 033	11	7 018	1 015	8 550
Uruguay	17 481	933	813	5	657	156	120
América del Sur No Tropical	366 030	68 453	43 283	12	41 564	1 719	25 170
TOTAL AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	2 016 413	1 259 717	967 469	48	959 704	7 765	292 249
TOTAL PAÍSES EN DESARROLLO	7 593 697	3 056 663	2 009 912	26	1 941 467	68 445	1 046 751
TOTAL GENERAL	12 935 867	5 120 227	3 442 369	27			1 677 859

CUADRO No. A3: Cambios anuales en la superficie de los bosques y tierras boscosas de los países en desarrollo 1980-1990. América Latina y El Caribe

País	Bosques y otras tierras boscosas			Bosques naturales		Plantaciones	
	Estado	Cambio anual 1980-90		Estado	Cambio anual	Estado	Cambio anual
		1 000 ha	1 000 ha			1 000 ha	1 000 ha
Costa Rica	1 569			1 428	-50	28	2,6
El Salvador	890			123	-3	4	0,3
Guatemala	9 465			4 225	-81	28	1,8
Honduras	6 054			4 605	-112	3	0,3
México	129 057			48 586	-678	109	5,3
Nicaragua	7 732			6 013	-124	14	1,3
Panamá	3 266			3 117	-64	6	0,4
América Central	158 034	-825	-0,5	68 097	-1 112	192	11,9
Caribe	50 989	-49	-0,1	47 138	-122	309	16,4
Bolivia	57 977			49 317	-625	28	1,0
Brasil	671 921			561 107	-3 671	4 900	195,4
Colombia	63 231			54 064	-367	126	8,9
Ecuador	15 576			11 962	-238	45	1,5
Paraguay	19 256			12 859	-403	9	0,7
Perú	84 844			67 906	-271	184	8,8
Venezuela	69 436			45 690	-599	253	16,6
América del Sur Tropical	982 242	-4 793	-0,5	802 905	-6 173	5 545	232,9
América del Sur y el Caribe Tropical	1 191 265	-5 668	-0,5	918 140	-7 407	6 047	261,2
Argentina	50 936			33 889	-214	547	4,6
Chile	16 583			7 018	-60	1 015	54,5
Uruguay	933			657	-1	156	2,0
América del Sur No Tropical	68 453	-380	-0,6	41 564	-275	1 719	61,0
TOTAL AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	1 259 717	-6 047	-0,5	959 704	-7 682	7 765	322,2
TOTAL PAÍSES EN DESARROLLO	3 056 663	-9 874	-0,4	1 941 468	-16 282	68 445	3 198,3
TOTAL GENERAL	5 120 227	-9 953	-0,2				

Análisis del Desarrollo Sostenible de los Sistemas Agrícolas Campesinos

Julio A. Berdegué

Introducción

Es conveniente acotar el propósito de este trabajo: como lo sugiere el título del documento, se trata de proponer *criterios de análisis*, vale decir, normas de juicio o discernimiento que podrían ser útiles para el estudio de los límites, características y posibles soluciones de un problema, en este caso, el problema del desarrollo sostenible de los sistemas agrícolas campesinos.

En segundo lugar, es necesario establecer un punto de referencia de la discusión. Hemos optado por un tratamiento conceptual del tema más que por una aproximación operacional, siendo nuestro objetivo en esta ocasión el relevar un conjunto de temas que deben ser considerados para orientar los esfuerzos de investigación y desarrollo de sistemas agrícolas campesinos, en la dirección de una estrategia de desarrollo sostenible. Algunas de las recientes contribuciones de RIMISP (Red Internacional de Metodologías de Investigación de Sistemas de Producción) desde un ángulo más operacional, se pueden encontrar en los trabajos de Berdegué y Ramírez (1995) y de Miranda et al. (1995). Además, enfatizamos en temas conceptuales que, a nuestro juicio, son de interés desde la perspectiva de los decisores públicos y privados (incluyendo los agricultores, los investigadores, los extensionistas y los técnicos de proyectos de desarrollo), *que se desempeñan en los niveles regional, microregional o local*, con horizontes efectivos de tiempo en sus proyectos que usualmente no superan el corto plazo, y que cargan con la responsabilidad de operacionalizar cotidianamente el elusivo concepto de desarrollo agrícola sostenible. En síntesis, lo que deseamos discutir en este trabajo son un conjunto de temas conceptuales que deben ser adecuadamente comprendidos y resueltos para dar eficacia a la acción local y microregional en favor de una estrategia de desarrollo sostenible de la pequeña agricultura.

Definición de Desarrollo Agrícola Sostenible

Como se sabe, son innumerables las definiciones del concepto de sostenibilidad. No se trata de un problema semántico, sino de un debate conceptual: las diversas aproximaciones responden a visiones particulares sobre al menos dos puntos centrales: (i) lo que se busca hacer sostenible, y; (ii) el peso relativo que se desea otorgar al objetivo de sostenibilidad *versus* la importancia que atribuimos a otros objetivos sociales. Parece necesario, entonces, explicitar el punto de referencia elegido por el autor para seleccionar y discutir los criterios de análisis del desarrollo agrícola sostenible.

Harrington et al. (1995) reconocen al menos tres enfoques generales: el agroecológico (por ejemplo, Altieri, 1987; Conway, 1986); el de la administración de los recursos naturales (por ejemplo, Batie, 1989); y el del crecimiento sostenible (por ejemplo, Crosson, 1992).

En términos generales, el enfoque que se sigue en este trabajo es el último de los señalados. Asumimos la definición de Crosson (1992), según la cual un sistema agrícola sostenible es aquel que puede satisfacer en forma indefinida la creciente demanda de alimento y sustento, a costos económicos y ambientales socialmente aceptables.

Minimización de los intercambios

La definición presentada anteriormente tiene la ventaja conceptual de remarcar la centralidad del concepto de intercambio (*trade off*) en el análisis del desarrollo agrícola sostenible. Esta aproximación marca una diferencia conceptual y metodológica respecto de distintas visiones que persiguen, en definitiva, la maximización de una única funciónobjetivo, sea ésta de naturaleza agronómica (por ejemplo, productividad por unidad de tierra), económica (por ejemplo, margen bruto derivado de una innovación tecnológica), o ambiental (por ejemplo, tasa de erosión del suelo).

El enfoque señalado, por el contrario, enfatiza un problema distinto: la minimización de los intercambios o conflictos (*trade offs*) entre:

- Objetivos del sistema (por ejemplo, entre los beneficios económicos y los costos ambientales de un subsidio a los fertilizantes).
- Atributos del sistema (por ejemplo, entre los efectos de tecnologías de cero labranza sobre las tasas de erosión y sobre las tasas de contaminación de aguas superficiales con herbicidas).
- El corto y el largo plazo (por ejemplo, entre la fertilidad del suelo hoy y en 25 años más, como resultado de una nueva rotación de cultivos).
- Sistemas que coexisten en el espacio (por ejemplo, entre los efectos aguas arriba y aguas abajo de tecnologías de riego que aceleran la salinización de los suelos en una cuenca).
- Niveles en una jerarquía de sistemas (por ejemplo, el impacto ambiental del bromuro de metilo cuando éste es medido a nivel de una parcela, o como efecto agregado en la atmósfera sobre la capa de ozono).

En ausencia de estos tipos de intercambios o conflictos, no existe el tema de la sostenibilidad del desarrollo. Si un proceso de desarrollo en forma simultánea genera crecimiento equitativamente distribuido entre los distintos sectores de la sociedad, no tiene externalidades ambientales de ningún tipo, no provoca una disminución de las oportunidades de las generaciones futuras, y no afecta negativamente los intereses de otras poblaciones humanas, estamos en presencia de una fórmula de desarrollo sustentable.

Es también relativamente fácil provocar crecimiento económico si no tenemos obligación o necesidad de preocuparnos de los temas de la equidad, del impacto ambiental o de las oportunidades y restricciones de largo plazo. En forma similar, podríamos reducir rápida y drásticamente los impactos ambientales de la agricultura si estuviéramos dispuestos a movernos en un escenario de muy bajos niveles de productividad y producción.

El problema del desarrollo sostenible se nos presenta, justamente, cuando nos planteamos la existencia y el tratamiento de conflictos y *trade offs*. Así, los problemas conceptuales y metodológicos del análisis del desarrollo agrícola sostenible son los siguientes:

- Descripción y evaluación de estos intercambios (*trade offs*).
- La determinación de las relaciones causales de estos intercambios (*trade offs*).
- El diseño de alternativas de desarrollo que minimicen estos intercambios (*trade offs*).

Como señala Graham-Tomasi (1991), éste es un enfoque claramente antropocéntrico, que parte por reconocer una jerarquía al objetivo de satisfacer las necesidades humanas (y, añadiríamos, en particular las necesidades elementales de los más pobres). Sin embargo, se incorpora la necesidad de definir y perseguir un equilibrio entre dicho objetivo y la mantención del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. Ello, no solo por un imperativo ético en relación a las oportunidades efectivas que tendrán las generaciones futuras para alcanzar una adecuada calidad de vida, sino también porque se reconoce que el crecimiento ambientalmente sostenible, es un bien de mayor valor social y, en la economía moderna, una real ventaja competitiva. Cuando se reconoce este intercambio entre los objetivos ambientales y los sociales y económicos, es que se pasa del concepto de sostenibilidad al de desarrollo sostenible.

Se recoge así la percepción de sentido común, que nos indica que una solución "ideal" es aquella en la cual se logra una alta productividad presente y futura y una adecuada distribución de los beneficios entre los integrantes del cuerpo social, con un mínimo de conflicto entre estos tres componentes de lo que Conway (1994) denomina "valor social del agroecosistema". Sin embargo, estas soluciones ideales no son frecuentes, y, por ello, la definición que empleamos nos indica que es posible definir distintas estrategias de desarrollo agrícola sostenible, a partir de diferentes combinaciones de los elementos de productividad (presente y futura) y distribución de los beneficios.

Lo anterior equivale a afirmar que no es real que el único y exclusivo camino al desarrollo rural sostenible, sea aquel que minimiza, a cualquier costo, los impactos ambientales negativos del proceso en el presente. Por el contrario, podría ser que la estrategia más adecuada a largo plazo, sea una que acepte un cierto costo ambiental por un determinado plazo de tiempo, a fin de alcanzar más rápidamente niveles razonables de bienestar e ingreso de las poblaciones humanas comprometidas.

El cómo distribuir los costos y beneficios de una estrategia de desarrollo sostenible, entre el corto y el largo plazo, y entre el decisor individual (por ejemplo, un agricultor o una empresa agrícola) y entre la sociedad en su conjunto, es tal vez el principal conflicto desde el punto de vista político-institucional: el frecuente problema de que los beneficios de la sostenibilidad no se manifiestan en la misma unidad espacio-temporal en que se incurrieron los costos, o viceversa. Un ejemplo clásico es el del campesino que incurre en costos privados de forestación en la parte alta de una cuenca, en tanto que al menos una parte muy importante de los beneficios de tal acción, serán capturados aguas abajo y en un tiempo futuro.

Finalmente, se nos presenta la dificultad de identificar y concertar las distintas percepciones de lo que son costos *socialmente aceptables*. Aún cuando los anteriores intercambios están claramente identificados, descritos y hasta cuantificados con cierta precisión, persiste el problema de resolver entre las distintas estrategias posibles para alcanzar el desarrollo sostenible, precisamente porque entre los actores relevantes (que, frente a ciertos problemas ambientales, como el del "efecto invernadero", puede ser la humanidad entera) existirán distintos puntos de vista sobre el peso a asignar a distintos objetivos, y sobre la distribución de los costos y beneficios de cada curso de acción.

La perspectiva de análisis del desarrollo agrícola sostenible que se postula en este trabajo, es precisamente una proposición respecto de un enfoque para describir y construir escenarios de solución a estos distintos tipos de intercambios, y que podría constituir el criterio central del análisis del desarrollo agrícola sostenible:

El problema modular del desarrollo agrícola sostenible, es identificar las transiciones a un estado futuro-deseable, que minimicen las contradicciones entre los atributos de beneficio económico para la generación presente, impacto ambiental y equidad intergeneracional.

La aplicación de este enfoque orientado a la minimización de los *trade offs*, requiere superar diversos problemas conceptuales y metodológicos.

Sostenibilidad e impacto ambiental

Los conceptos de sostenibilidad y de impacto ambiental son inseparables, pero son también distintos (Miranda, 1995). De hecho, en América Latina existen sistemas de uso de las tierras que son sostenibles justamente porque externalizan sus costos ambientales. Son numerosos los ejemplos de sistemas agrícolas en que el valor de la producción no excede el valor de los recursos naturales consumidos o su costo de reposición. Es probable que muchos de los sistemas agrícolas andinos estén justamente en esta condición, toda vez que, por ejemplo, no internalizan los costos de sus efectos en términos de erosión. Ejemplos de esta condición se encuentran tanto en las agriculturas tradicionales y campesinas, como en procesos de modernización agrícola mal conducidos.

La responsabilidad por esta condición de "sostenibilidad artificial" gracias a la externalización de los costos ambientales, recae fundamentalmente sobre los hombros de las políticas agrícolas y económicas que no incorporan un criterio de compatibilidad con las políticas ambientales. Sobre estos temas se extienden, en este mismo Seminario, las ponencias de Valdivia (1995) y de Machado (1995).

Harrington et al. (1995) han propuesto un Indicador de Productividad Total como una fórmula de evaluación de la sostenibilidad, que justamente enfrenta este tema de la sostenibilidad como producto de la externalización de los impactos ambientales. El indicador propuesto por Harrington et al. tiene la siguiente forma:

$$PT = Y/(C+F+X+E),$$

donde, PT = Productividad Total; Y = valor por hectárea de todos los productos de un sistema, incluido el valor de todos los subproductos; C = costos económicos a corto plazo pagados por el agricultor y que no son transferidos a otros productores ni consumidores ("costos pagados en la finca"); F = costos económicos en la finca a más largo plazo; X = costos económicos fuera de la parcela; E = costos ambientales. Dada la anterior definición, un sistema agrícola es sostenible si PT muestra una tendencia positiva o no declinante.

Se puede ver claramente que si X y E no son incorporados en la ecuación, resultará tanto más fácil que PT tenga una tendencia no declinante, pero difícilmente se podría hablar de que el sistema es verdaderamente sostenible. En este caso, por el contrario, lo que corresponde decir es que el sistema agrícola es artificialmente sostenible, gracias a que otros agentes (otras poblaciones que reciben los efectos negativos de las externalidades, la sociedad en su conjunto, las generaciones futuras, o incluso todos los anteriores) están subsidiando directa o indirectamente un conjunto de costos no internalizados.

Sostenibilidad y recursos naturales

Son frecuentes los ejemplos en que el problema de sostenibilidad se reduce a la conservación de los recursos naturales, siendo el caso preponderante en América Latina el de la conservación de suelos. Este planteamiento está asociado a estrategias que frecuentemente descansan sobre la base del diseño de tecnologías de manejo y conservación de suelos, reforzadas a veces por disposiciones del tipo "command-and-control" que pretenden limitar el tipo de prácticas agrícolas que se pueden realizar en un agroecosistema determinado.

Tal vez la principal observación respecto de este enfoque es que, tras cincuenta años de esfuerzo, cuenta con pocos ejemplos exitosos que mostrar. La sostenibilidad de varios de los ejemplos existentes es cuestionable, al descansar sobre esquemas de subsidios directos e indirectos tan costosos que los hace irreplicables en el tiempo y el espacio.

Debemos reconocer que, más allá de lo que pudieramos desear en un sentido valórico o de lo que es científicamente aconsejable, la conservación de los recursos naturales, como objetivo e instrumento aislado, tiene poco espacio *real* en los criterios decisionales de sociedades en desarrollo o de comunidades rurales pobres.

Sin embargo, la inclusión del tema de los recursos naturales en una perspectiva de desarrollo sostenible, permite pensar en la construcción de sistemas de estímulos vinculados a la posible relación que pueda existir entre la conservación de los recursos, y el logro de beneficios de corto plazo, particularmente de carácter económico.

Sostenibilidad y tecnología agrícola

Existe una tendencia a replicar los enfoques de investigación-extensión para enfrentar el tema de la sostenibilidad, sin considerar algunas características intrínsecas de las soluciones para aumentar la sostenibilidad de los sistemas agrícolas (Miranda, 1995). Estas soluciones:

1. No pueden ser aplicadas exitosamente a nivel de fincas aisladas, pues implican agroecosistemas más amplios, como valles o cuencas.
2. Requieren, en consecuencia, la concertación de numerosos agricultores, instituciones y agentes, muchas veces con intereses contrapuestos.
3. A diferencia de las semillas, fertilizantes o pesticidas, no son fácilmente apropiables por el sector industrial-urbano, al estar concentradas en tecnologías de manejo y en "saber hacer". En consecuencia, se presentan serios obstáculos para la generación de una oferta tecnológica.
4. Por lo general, son soluciones altamente sitio-específicas y no son fácilmente masificables o replicables en gran escala.
5. No son soluciones con impactos notables en el corto plazo, y exigen frecuentemente cambios muy sustantivos en los sistemas de uso de los recursos naturales. Adicionalmente, sus beneficios son generalmente de tipo social y es difícil que sean plenamente capturados por quienes incurrieron en los costos de su implementación. Ello dificulta enormemente su adopción por los productores.

Estas cinco consideraciones deberían hacernos meditar sobre las limitaciones de enfoques que descansen excesivamente en los efectos de innovaciones tecnológicas para mejorar la sostenibilidad de los sistemas agrícolas.

Es importante destacar que este enfoque unidimensional tecnicista no es patrimonio exclusivo de algunos científicos apegados al paradigma de la Revolución Verde. Por el contrario, el análisis es tal vez más relevante en relación a algunas corrientes que preconizan el retorno a tecnologías tradicionales y a sistemas agrícolas relativamente cerrados y orientados al autoconsumo.

En este caso particular, aplican varias de las cinco características arriba señaladas, con la posible excepción de que, en efecto, muchas de las tecnologías tradicionales se basan en esquemas de cooperación e intercambio social y, en consecuencia, están menos acotadas a la explotación individual o familiar. Pero, además, en este caso es necesario agregar dos restricciones adicionales:

1. Por una parte, es habitual constatar en estos enfoques una separación arbitraria de la tecnología tradicional respecto de los contextos sociales, económicos y culturales en que fueron predominantes. Un análisis ilustrativo de este argumento son las investigaciones recientes de investigadores de ORSTOM en Bolivia (Herve et al., 1994), que han demostrado la fuerte relación entre los sistemas tradicionales de barbecho y la visión de mundo de las comunidades andinas, así como las relaciones de

mutua causalidad entre el cambio en los patrones culturales y la pérdida de esta forma de utilizar los suelos.

2. En segundo lugar, en este enfoque es posible encontrar una cierta confusión entre el concepto de sostenibilidad *per se*, y el de *desarrollo sostenible*. Los sistemas agrícolas autosuficientes, bajo ciertas condiciones pueden ser sostenibles, pero casi con seguridad tendrán menores opciones de *desarrollo sostenible* (Graham-Tomasi, 1991), toda vez que el nivel de producción del sistema tenderá a ser muy bajo en ausencia de intercambios con otros sistemas. Al menos en las condiciones de América Latina en general, y de los sistemas agrícolas de campesinos pobres en particular, el concepto de desarrollo sostenible debe incluir de manera muy relevante, alguna noción de *crecimiento*. Este es un ejemplo nítido de cómo el criterio de sostenibilidad no es operacional aislado del conjunto de otros objetivos sociales relevantes, como pueden ser, por ejemplo, la reducción de la pobreza o el aumento en la disponibilidad de alimentos.

Sostenibilidad y escalas espaciales

El concepto de sostenibilidad puede aplicarse a diversas escalas, desde la parcela hasta el nivel global.

El nivel del sistema de finca tiene la importancia de que es aquí que deben manifestarse necesariamente los efectos de los distintos instrumentos empleados para elevar la sostenibilidad. Pero, a la vez, tiene la seria limitación de que las causas de la no-sostenibilidad, y los fenómenos en que esta se expresa, rara vez se pueden contener o explicar en el ambiente de un sistema de finca, estando los sistemas relevantes en una jerarquía mayor, como pueden ser las cuencas o los ecosistemas regionales e incluso supra-regionales.

Por otra parte, existen soluciones que al ser evaluadas a nivel de finca parecen sostenibles (debido a su alta productividad, bajo consumo de recursos naturales, bajos niveles de contaminación). Sin embargo, el efecto agregado de muchos de estos pequeños costos puede ser desastroso a nivel de una cuenca o de una región.

Existe una tendencia entre los agricultores y entre los investigadores, a realizar comparaciones de costo/beneficio que no toman en consideración las escalas de análisis relevantes, lo que conduce a conclusiones equivocadas. Por ejemplo, el impacto del uso de fertilizantes en una finca sobre la contaminación de las aguas subterráneas, será casi siempre insignificante; por el contrario, el costo económico en la finca de reducir el uso de ese insumo, puede ser muy notable. Sin embargo, los datos serán muy distintos si el análisis del mismo problema se conduce completamente a escala, por ejemplo, del agroecosistema mayor asociado al uso y recarga del acuífero: se podría concluir, por ejemplo, que el impacto ambiental si es altamente significativo, pero que una reducción masiva del uso de fertilizantes químicos implicaría eventualmente una reducción del empleo de X%. Todavía distintas serán las opciones si el análisis conjuga dos escalas en forma simultánea e

interactuante, la de la finca y la del agroecosistema mayor, ya que, en este caso, se podría observar, por ejemplo, como los costos y los beneficios económicos se distribuyen entre distintos tipos de sistemas de finca. Lo que queremos resaltar es que la selección de la unidad espacial de análisis, no es un tema de efecto neutro en el tipo de preguntas que nos podemos plantear y, en consecuencia, en la naturaleza de los escenarios y alternativas de solución entre los que podremos optar.

Otra situación crecientemente relevante en América Latina tiene relación con los ecosistemas supra-nacionales. Hasta hace poco, cuando las economías nacionales se encontraban básicamente cerradas o altamente protegidas, era común que el límite de los análisis de sostenibilidad o de impacto ambiental, se definiera en las fronteras políticas entre los países. Ello, a pesar de que América Latina es un continente en que los ecosistemas, e incluso los agroecosistemas, casi nunca están plenamente contenidos al interior de un único país (Gallopín, 1995), siendo la región Andina un notable ejemplo. Con los procesos de apertura e integración de las economías, estaremos crecientemente obligados a pensar en escalas que sobrepasan los límites nacionales.

Por ejemplo, de Janvry et al. (1995a) han demostrado que el proceso de apertura y liberalización en México, entre 1990 y 1994, ha afectado notablemente la sostenibilidad de los sistemas agrícolas campesinos en ese país. Más aún, los efectos son fuertemente diferenciales de acuerdo a las condiciones de los distintos tipos de sistemas de producción. Así, algunos tipos de sistemas campesinos se han adecuado rápidamente a las nuevas condiciones, acelerando su participación en los mercados y en el comercio internacional. Sin embargo, otros tipos de sistemas de finca, que incluso habían alcanzado niveles razonables de productividad y uso de tecnologías intensivas en capital, han vuelto a sistemas de cultivo basados en la producción de maíz para el autoconsumo. El incremento en la superficie de maíz intercalado con otros cultivos (tecnología propiamente campesina), ha sido de 28.3% en las fincas de menos de 5 hectáreas equivalentes de temporal, a expensas de una caída de 24% en la superficie de maíz como monocultivo. En cambio, las fincas de mayor tamaño, anáreas irrigadas, aumentaron en un 93% la superficie cultivada con maíz como monocultivo. Considerando la relación entre estos fenómenos y el proceso de apertura, cabe preguntarse, en este ejemplo y en otros similares, ¿Cuáles son los límites relevantes del agroecosistema bajo análisis?

Sostenibilidad y escalas temporales

Tal vez el tema conceptual y metodológico más complejo asociado al análisis de la sostenibilidad de los sistemas agrícolas, es la incorporación de la variable tiempo, en las escalas relevantes al problema, que por definición no deberían ser inferiores a un paso de tiempo intergeneracional (aproximadamente 25 años).

Es increíble la cantidad de trabajos científicos y técnicos referidos a problemas de sostenibilidad, que plantean sus análisis en horizontes de 3 o 5 años. Es como si quisieramos resolver el problema de construir un vehículo para llegar a Jupiter, a partir de experimentar con el motor de una motocicleta: ¡Un monumento a la futilidad!

de Janvry et al. (1995b), en un análisis a nivel de una cuenca hidrográfica en la República Dominicana, demuestran que alternativas tecnológicas y de uso del suelo que se pueden evaluar como aceptables para las generaciones presentes, como la transición de café de roce y quema a bosque manejado, no son sostenibles desde el punto de vista de las oportunidades de las generaciones posteriores en la misma zona. Por el contrario, otras actividades, como el desarrollo de plantaciones forestales, no son aceptables para las generaciones presentes pero son altamente sostenibles desde el punto de vista de las generaciones futuras.

Ramírez y Martínez (1995) analizan dos sistemas agrícolas de minifundistas pobres en una misma provincia en la zona Centro-Sur de Chile. En uno de estos sistemas, encuentran una clara contradicción en la dimensión temporal (corto *versus* largo plazo) entre los objetivos de reducción de la erosión del suelo y de aumento del margen bruto total de la finca: las soluciones que más reducen la erosión, tienen un efecto económico negativo en el corto plazo, pero son además las más atractivas desde el punto del Valor Presente Neto del sistema si el horizonte de tiempo del análisis se sitúa a 20 años plazo. En cambio, en el segundo sistema, se demostró que la alternativa de uso del suelo que provocaba menos erosión, era la menos rentable tanto en el corto como en el largo plazo. Obviamente, las políticas para enfrentar estas dos situaciones deberán ser muy distintas entre sí, conclusión que no se hubiera podido detectar en ausencia de la variable tiempo en el análisis.

Sostenibilidad, irreversibilidad e incertidumbre

La necesaria inclusión de la variable tiempo en el análisis del desarrollo agrícola sostenible, nos coloca frente al complejo problema de cómo enfrentar la incertidumbre. Graham-Tomasi (1991) argüta que "en muchos sentidos, el problema de definir cuánto peso se le asigna a la incertidumbre y a la irreversibilidad, y el grado de aversión a los riesgos implícitos, es la esencia del debate sobre la sostenibilidad, una vez que se descartan las falacias más obvias. Buena parte de la teoría 'tradicional' del desarrollo económico puede ser caracterizada como una reacción a dichos riesgos a través del 'optimismo tecnológico', mientras que las posturas más extremas en el debate de la sostenibilidad, pueden ser descritas como reacciones basadas en un 'pesimismo tecnológico'."

El punto básico es que el concepto de desarrollo sostenible nos obliga a responder la pregunta de "¿Sostenible en respuesta a qué entorno y a qué estímulos?"

Teórica y prácticamente es imposible pensar en un curso de desarrollo que sea capaz de mantener su condición de sostenibilidad frente a cualquier tipo de *shock*, como si fuera una construcción perfecta, eterna e indestructible, sea de cara a cambios en los estímulos económicos, biológicos, físicos, socioculturales e institucionales.

Cuanto mayor sea el horizonte de tiempo en que se realice el análisis de la sostenibilidad, menor será nuestra capacidad para predecir con un mínimo realismo los escenarios en que el sistema bajo análisis deberá desenvolverse. Un buen ejemplo es el descrito por de Janvry et al. (1995a), al analizar los cambios vividos por el ejido mexicano en el periodo 1990-94: "... el ejido tuvo un éxito espectacular en su fase inicial. En los años 50, a través de la inversión masiva en obras de riego y la apertura de nuevas tierras, logró una de las más altas tasas de