

Pobreza y medio ambiente en América Latina

Christine Meynard y Ernst R. Hajek¹

Introducción

Este artículo tiene por objetivos analizar, de manera general, las interrelaciones entre la pobreza y el medio ambiente y determinar sus principales enlaces causa-efecto. Se basará esencialmente en los estudios de casos publicados para algunos países de América Latina (Hajek 1995a). Se interpretará información de los estudios de casos de Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Brasil, Venezuela y Costa Rica. Una síntesis de dichos estudios de casos ha sido hecha por Hajek (1995b). Previo a adentrarse en los respectivos estudios, se dará una visión general sobre las relaciones entre la pobreza y el medio ambiente, señalando algunos antecedentes que son relevantes al tema. Luego se completará esta visión con un análisis de lo que se desprende de los estudios de casos y que permite encarar el tema desde la perspectiva latinoamericana. Debe hacerse notar que ciertamente la extensión aquí posible de este escrito, limita la profundidad con que se pueden analizar los diversos tópicos, pero se tratará de rescatar lo esencial, como una base para discusiones más avanzadas que se den en otros contextos y oportunidades.

Un visión global de los componentes pobreza y medio ambiente

A partir de la conferencia de Estocolmo en 1972 se han concretado, tanto en el ámbito internacional como local, diversos diagnósticos, propuestas, recomendaciones y acciones en torno a la temática del medio ambiente. Sin embargo, esta nueva dimensión del desarrollo no ha sido suficientemente considerada en su relación e interacción con las situaciones de pobreza y marginalidad social, a pesar de que en la actualidad ambas problemáticas son aspectos centrales de los objetivos de progreso económico y social de las naciones.

En una primera aproximación, se ha estimado que las relaciones entre pobreza y deterioro ambiental se retroalimentan pues la pobreza actuaría con frecuencia como causante y receptora del deterioro ambiental y, a su vez, este último desencadenaría y recibiría la pobreza. Sin embargo, esta articulación, que parece obvia, no ha sido debidamente cuantificada, ni calificada. Luego de la *Conferencia sobre Medio Ambiente y Pobreza* celebrada en Dhaka, Bangladesh, en 1993, han sido insuficientes los

¹ Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

intentos por establecer debidamente las relaciones causales específicas entre ambos fenómenos. Sólo puede afirmarse que nos enfrentamos a una realidad sistémica compleja, que ha sido caracterizada por sus estrechas interacciones, a pesar de las dificultades que han existido por definir las, pues se entrelazan e intervienen otras variables como son los modelos y las políticas de desarrollo adoptadas por los países.

En general, los estudios especializados no han tratado ambos temas en forma conjunta e integrada. Si bien existen trabajos acerca de las relaciones entre pobreza y medio ambiente, predominan las investigaciones que analizan ambos fenómenos de manera sectorial. En el caso de Chile, es posible encontrar en la literatura especializada, estudios y datos abundantes sobre las diversas formas de pobreza que asolan al país. A pesar de las críticas, el método más utilizado para estimar las dimensiones de la pobreza se basan en el cálculo de *Línea de la Pobreza*, que se determina con el ingreso mínimo requerido por un hogar para satisfacer las necesidades básicas de sus integrantes. Asimismo, también es posible acceder, progresivamente, a más información confiable sobre los problemas ambientales que existen y sus características. Sin embargo, rara vez se analizan en forma integrada pobreza y medio ambiente, explicando cómo se interrelacionan y cuál es la dirección de la interacción entre ambos fenómenos. Como consecuencia de lo anterior, en la elaboración y gestión de proyectos y programas para enfrentar la pobreza no se han integrado adecuadamente los factores medio ambientales y viceversa, a pesar de los evidentes vínculos que existirían entre ambos aspectos del desarrollo sustentable.

A nivel internacional podemos mencionar los trabajos de Barkin (1995), Pearce (1982), Jagannathan (1989), Leonard (1991), Leach y Mearns (1991), Simmons (1992), Gallopin (1994). Algunos de los trabajos que se han desarrollado hasta la fecha concuerdan en que existiría una estrecha y compleja relación entre pobreza y medio ambiente, a pesar de que, en la práctica, estos vínculos no son tan simples de

resumir en las proposiciones que han caracterizado gran parte del debate actual sobre el tema. A nivel latinoamericano existen diversos acercamientos integrales y en estudios de casos, pertinentes al problema de las relaciones entre pobreza y medio ambiente. Particularmente importantes resultan los estudios realizados en el ámbito latinoamericano y caribeño, cubriendo una gran extensión geográfica y temática. Véanse, al respecto, el estudio sobre *Pobreza y Medio Ambiente en el Caribe* publicado por ENDA-Caribe, INSTRAW y CEUR-PUCMM (Severino y Ruiz, 1992) y los trabajos en otros ámbitos de América Latina (Hajek, 1995a).

Por otra parte, la *Comisión sobre Ambiente y Desarrollo* (1987) afirmó: la pobreza es la mayor causa y efecto de los problemas ambientales globales. Es fútil, por lo tanto, tratar de encarar los problemas ambientales sin una perspectiva más amplia que comprenda los factores que subyacen a la pobreza mundial y la desigualdad internacional. Sin embargo, las relaciones entre pobreza y medio ambiente y las causalidades precisas comprendidas en ellas, no están bien entendidas. Por otra parte se afirma que, dado que la pobreza es actualmente vista tanto como una consecuencia y una causa de degradación ambiental, los mejoramientos de la calidad ambiental pueden ayudar a reducir la pobreza y viceversa.

De manera resumida pueden mencionarse otros trabajos realizados en diversos países en desarrollo. Tal es el caso del estudio de Leach y Mearns (1991) sobre pobreza y medio ambiente en los países en desarrollo; Tanveer (1997) señala que el desarrollo social sustentable es una parte no despreciable de la sostenibilidad ambiental. Se requiere del uso de indicadores de desarrollo social, para completar el cuadro a fin de "monitorear" la pobreza y el medio ambiente. Estos indicadores deben reflejar la extensión en la cual los pobres participan en el proceso de toma de decisiones económicas y en las iniciativas de desarrollo que los afectan. Los indicadores sin duda son importantes para caracterizar las situaciones de deterioro ambien-

tal y su implicancia sobre las comunidades humanas, como lo han señalado Gross y Hajek (1998), quienes han diseñado y aplicado indicadores de calidad y de gestión ambientales a problemas y comunidades a nivel regional y local.

Por otra parte Aubad (1997) analiza las relaciones entre pobreza rural y deterioro ambiental, planteándose la pregunta respecto de si se trata de una relación mecánica. De sus reflexiones se desprende la importancia de establecer relaciones causales entre pobreza y deterioro ambiental, especialmente como elemento estratégico para definir pautas de acción institucionales destinadas a romper el círculo vicioso que se establece entre estos dos aspectos de la misión corporativa. Al respecto, Escobar (1997) plantea algunas consideraciones en torno a las relaciones entre la pobreza y el ambiente en el medio rural. Y cita: ... "*Los vínculos entre la pobreza, la alta población y la degradación del medio ambiente son circulares y se refuerzan mutuamente.*" (J. A. Dixon and A. Steer), señalando luego que no es fácil tratar de relacionar dos fenómenos de tanta complejidad como la pobreza rural y el medio ambiente, cuando no existen medidas integrales de ninguno de los dos conceptos ni es posible manejarlos bajo un común denominador. Por otra parte, Seré (1997) analiza las relaciones existentes entre la degradación de los recursos naturales y la pobreza en América latina. Estrada (1997) ejemplifica en su estudio respecto de pobreza y degradación de suelos en los Andes altos. Citando a Hajek (1995a) señala que el análisis de la situación de pobreza en su interacción con el medio ambiente es un tema de mucha actualidad, dados los esfuerzos que están realizando los países de la zona andina en términos de superar la situación de pobreza de sus habitantes, mejorando así la calidad de vida, y por otra parte, invirtiendo recursos en la solución de problemas ambientales mejorando así, en otra perspectiva la calidad ambiental. Una adecuada calidad ambiental y una digna calidad de vida son los pilares fundamentales en los cuales los países deben basar su desarrollo.

A pesar del interés por el tema se ha progresado poco en los análisis por la complejidad del problema y la poca validación de acciones concretas, pocas veces implementadas por la generación de intereses diferentes y conflictivos entre grupos sociales.

Un análisis sobre pobreza rural y degradación ambiental en una perspectiva de privatización, de Monares y Ugarte (1997) examina las interacciones que se generan entre pobreza y deterioro ambiental en las áreas rurales, en un contexto de creciente privatización de los recursos y servicios de apoyo a la producción agrícola. El punto de partida de su reflexión es el reconocimiento que tanto la pobreza como la degradación ambiental, son un síntoma del insuficiente funcionamiento del sistema económico.

Munk (1997) en el mismo contexto se refiere a medidas significativas de la pobreza como una precondition para analizar y cambiar la relación pobreza-medio ambiente indicando que la medición de la pobreza a menudo es tratada como una cuestión meramente técnica. Citando a Chambers indica que, "*Como lo expresa Chambers:... deprivación y pobreza vienen a ser vistos como lo que es medido y mostrado en las estadísticas. Deprivación y pobreza se definen entonces, no por las carencias y necesidades variables y cambiantes de los pobres, sino por las carencias y necesidades más estandarizadas y estáticas de los profesionales. La necesidad de números de los analistas estrecha su percepción. Conceptualmente, los profesionales están atrapados en su propia trampa de pobreza.*" (Chambers, 1988:6)

Nori, Ferrari y Catizzone (1997) comentan que uno de los principales objetivos declarados por gobiernos y organismos internacionales es la lucha contra la pobreza, con la obligación de comprender acciones capaces de reducirla considerablemente. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUED), celebrada en Río de Janeiro en 1992, ha solicitado que la reducción de la pobreza sea condición *sine qua non* para el desarrollo sostenible de los recursos del planeta Tierra. En la

Declaración final de la Conferencia se puede leer: "Todos los Estados y todas las personas cooperarán en el deber esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable para el desarrollo sostenible, todo esto con el fin de disminuir las diferencias en los niveles de vida y para responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo".

Algunos conceptos importantes

Antes de intentar definir una relación entre medio ambiente y pobreza, resulta fundamental saber qué se entiende al referirse a cada uno de estos términos.

El concepto de *pobreza* puede ser definido, de manera bastante general, como la insatisfacción de las necesidades básicas de los individuos. Se discute bastante acerca de lo relativo que puede llegar a ser este concepto: ¿Qué es una necesidad básica? ¿Cómo fijar parámetros que permitan medir los niveles de satisfacción o insatisfacción frente a dichas necesidades? son algunas de las preguntas que surgen de esta definición. Sin embargo, existe consenso con respecto a algunas de estas necesidades: todo ser humano requiere, para su subsistencia y desenvolvimiento dentro de determinada sociedad, una alimentación adecuada, además de tener acceso a sistemas de salud y educación. La carencia de alguno de estos requerimientos básicos se ve reflejada en disfunciones biológicas de los individuos, malnutrición, tasas de morbilidad y mortalidad altas y frecuentemente asociadas a altas tasas de fecundidad, y además limita la capacidad de participación de los individuos dentro de la sociedad en la que viven. Así, la insatisfacción de las necesidades básicas llevan a los pobres a entrar en un proceso de marginalización del que difícilmente podrán salir mientras sigan existiendo dichas carencias: la lucha por la subsistencia, junto con el desgaste psicobiológico que ella implica, limitan, y a veces anulan, toda posibilidad de participación de los pobres dentro de las decisiones comunitarias; esto, unido con la falta de educación e informa-

ción, los deja fuera del sistema, sin posibilidad de participar en las decisiones de estrategias de desarrollo a seguir (Sejenovich y Gallo-Mendoza, 1995; Liberman y Ledo, 1995). El individuo se ve entonces desvalorado frente a la sociedad y, muchas veces, también frente a sí mismo. Por esto, al estudiar la pobreza y su relación con el medio ambiente, debe considerarse no sólo el aspecto económico de ésta, sino además su aspecto psicosocial, cultural y ecológico (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sánchez y Elizalde, 1995).

Como vemos, el problema de la pobreza en sí es ya bastante complejo. A la hora de evaluar los niveles de pobreza en distintas regiones o países, no es posible integrar todas estas dimensiones: es necesario "objetivizar" la pobreza. Para ello se utiliza el método de la *Línea de Pobreza*: se calcula el valor de una canasta mínima de alimentos, considerada la necesidad más básica del individuo. Aquellos que viven en un hogar o junto con un núcleo familiar cuyo ingreso per cápita es inferior a dicho valor son considerados Indigentes. La *Línea de Pobreza* se determina en cada caso considerando otro tipo de factores como salud y educación, y generalmente se fija en el doble del valor de la canasta mínima: quedan catalogados como pobres aquellos individuos que perciben un ingreso promedio inferior al doble del valor de la canasta mínima. Así podemos decir que en América Latina existen hoy en día más de 200 millones de pobres. Cabe destacar que este método permite evaluar diferencias culturales y geográficas en la medida en que ellas son integradas en los cálculos: por ejemplo, debemos considerar que los pobres que viven en zonas rurales no tienen el mismo acceso a los servicios de salud que los pobres que viven en zonas urbanas, y probablemente tampoco tengan los mismos hábitos alimenticios. La canasta mínima entonces no tiene por qué ser la misma, y la *Línea de Pobreza* podría ser fijada en más o en menos del doble del valor de esta canasta (Sánchez y Elizalde, 1995). Sin embargo, este índice no toma en cuenta el factor ambiental: personas que viven cerca de indus-

trías altamente contaminantes requieren servicios de salud con mayor frecuencia que aquellos que viven lejos de focos de contaminación, por ejemplo.

El concepto de medio ambiente parece, en principio, más obvio que el anterior. De acuerdo a una definición (modificada) del *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*, PNUMA², medio ambiente es un sistema global complejo, de múltiples y variadas funciones, y con una cantidad innumerable de interacciones que ocurren en un proceso dinámico y evolutivo, integrado por el conjunto de los sistemas físico, biológico, social, económico, político y cultural en que vive el hombre y demás organismos. El medio ambiente entonces debe considerarse como un gran sistema en el que interactúan muchos factores y de diversa índole, influyendo permanentemente unos sobre otros, cambiando en el tiempo y en el espacio (Sánchez y Elizalde, 1995). Es, antes que nada, un sistema dinámico; el hombre, como parte de él, es capaz de intervenirlo y modificarlo. La naturaleza, tanto como las ciudades y las interacciones humanas, forman parte de nuestro medio ambiente.

Una economía sustentable

Se ha puesto muchas veces al hombre en oposición a la naturaleza: el hombre produce cambios, perturbaciones irreversibles sobre ésta, generando la extinción de plantas y animales, empobreciendo así la belleza propia de la naturaleza. Pocas veces se había pensado en estos cambios sobre la naturaleza en cuanto afectan al hombre, principalmente a las poblaciones más vulnerables que se exponen directamente a la contaminación sin posibilidad de acceso a buenos y eficientes sistemas de salud, o a cambiar de trabajo o de lugar, o simplemente en cuanto una parte importante de la población pobre sigue realizando agricultura o ganadería de subsistencia; es decir, viven de los recursos naturales que

se ven afectados por sus propias actividades, o por las actividades industriales cercanas.

En las últimas décadas sin embargo, la toma de conciencia del problema ambiental ha llevado a agregar un factor importante a esta visión de la interacción que existe entre el ser humano y su medio ambiente, y este factor tiene que ver precisamente con el hecho de que el hombre forma parte del medio ambiente, y que, por ende, las modificaciones que él genere sobre su entorno le afectan a él mismo. Así, la extinción de una determinada especie animal o vegetal pasa, de ser un hecho meramente estético, a ser un problema económico: la pérdida de biodiversidad puede ser vista como la pérdida de un recurso potencialmente importante para el desarrollo de la economía, ya sea porque este recurso podría tener una utilidad como fuente de energía, como planta medicinal o cualquier otra utilidad que genere ingresos y contribuya al crecimiento económico y bienestar de la población; la inversión requerida para implementar buenos sistemas de salud, en particular cuando los problemas ambientales tienen gran repercusión negativa sobre la salud de un gran número de individuos, puede ser vista como una pérdida innecesaria que puede evitarse disminuyendo los problemas de contaminación, e incrementando la calidad de vida de los individuos; el deterioro de los suelos debido al mal uso de las técnicas agrícolas puede mirarse como un hecho que afectará la producción de materias primas de nuestros descendientes. Así podríamos enumerar numerosos ejemplos en los que las perturbaciones generadas por el hombre, a pesar de que hoy día afectan sólo a una porción de la población (la población más vulnerable generalmente está constituida por los pobres), el día de mañana podrían afectar a la totalidad de ella. Se ha definido entonces el concepto de desarrollo sustentable como "aquél que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus

² Seminario sobre medio ambiente. PNUMA. Montevideo, Uruguay, 1995.

propias necesidades" (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995).

En este contexto hay que establecer una relación entre pobreza y medio ambiente, relación que resulta difícil de definir al mismo tiempo que evidente: muchas veces los pobres generan daño ambiental; sin embargo, también el daño medio ambiental genera pobreza, creando así un círculo vicioso en donde además son los pobres los más afectados a corto plazo, pues carecen de los medios para enfrentarse a los problemas, en especial problemas de salud, derivados del deterioro del medio ambiente (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sejenovich y Gallo-Mendoza, 1995; Martínez, 1994). Hasta el momento parecería que a menudo son las grandes industrias y el agotamiento de recursos por los modelos de sobreconsumo impuestos y seguidos por los países del Norte y la minoría pudiente del Tercer Mundo, los causantes de los mayores daños. Al mismo tiempo, son precisamente éstos los que tienen el poder económico como para reestructurar los modelos de desarrollo hacia una economía y explotación sustentable, y en la medida en que se ha empezado a tomar conciencia del alcance de la problemática ambiental, estos sectores han ido reaccionando de acuerdo a ello. Sin embargo la pobreza impone un freno a la acción frente a esta toma de conciencia: los pobres no solamente carecen de los medios para reformar sus actividades que podrían deteriorar el medio ambiente, sino que además se encuentran marginados de la sociedad, lo que implica numerosas consecuencias que se salen del aspecto netamente económico e influyen sobre la capacidad de control de los pobres sobre su medio, y la creatividad con la que efectivamente pueden enfrentar sus problemas.

Los principales factores que generan gran presión sobre el medio ambiente podrían deberse a tres tipos de problemas asociados al hombre:

- *El crecimiento demográfico*: es un hecho que en la medida en que siga aumentando el número de personas que habitan un determina-

do espacio, mayores serán sus requerimientos, y por ende la presión sobre el medio ambiente será más fuerte (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Vega-Carballo, 1995; Fuentes y Avilés, 1994).

- *El uso de tecnología inadecuada y de gran impacto*: durante el gran "boom" tecnológico que se ha llevado a cabo durante finales del siglo pasado y comienzos de este siglo, se tendió a minimizar el costo de producción sin tomar en cuenta el efecto que esto tenía sobre el entorno. Ahora que existe cierto nivel de conciencia, la tecnología debería integrar el medio ambiente dentro de los cálculos de costos (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sejenovich y Mendoza, 1995).

- *La cultura del consumismo*: el modelo económico predominante actualmente incentiva el consumo para evitar la sobreproducción, y se crean muchas necesidades superfluas entre las clases que poseen el poder de adquisición, generando también muchos desperdicios innecesarios (Buarque, S.C., Aguiar de Sousa, E.M., 1995; Sejenovich y Gallo-Mendoza, 1995).

Todos estos factores afectan al medio ambiente en la medida en que imponen cierta presión sobre éste, y particularmente sobre los recursos naturales. Además, cada uno de ellos se refleja de manera distinta sobre la porción pobre de la población.

Como vemos, la relación entre medio ambiente y pobreza es una relación bastante compleja e involucra el análisis de múltiples factores que van desde los orígenes históricos de cada uno de estos problemas, hasta factores culturales, económicos y ecológicos que han influido sobre ellos. Intentaremos enseguida recapitular algunos de estos aspectos, tomando como punto de referencia el caso de América Latina.

Crecimiento demográfico

Es un hecho que las tasas de fecundidad de los países en desarrollo son bastante más elevadas que la de los países desarrollados, y

que existe una influencia cultural importante en este sentido (Fuentes y Avilés, 1994; Vega-Carballo, 1995; Sejenovich y Gallo-Mendoza, 1995): no se trata simplemente de educar a los pobres acerca de distintas técnicas anticonceptivas, tarea que de por sí demanda una inversión importante, sino además de cuestionar hábitos culturales que han venido perpetuándose durante generaciones dentro de nuestra sociedad. Existe cierta tradición, en Latinoamérica, en las grandes familias, tradición que entre los pobres, y en especial en sectores rurales, tiene una base de sustento: los hijos participan activamente en las labores de siembra y otras actividades y son una mano de obra sin costos. En la medida en que la población crece, sin embargo, las tierras disponibles para los pequeños agricultores se van agotando, de manera que éstos se ven obligados a migrar a las ciudades, contribuyendo así al crecimiento inorgánico de éstas (Lieberman y Ledo, 1995; Gonzales de Olarte, 1995). La falta de planificación en el crecimiento urbano, así como la carencia de infraestructura básica en ellas, constituyen un problema importante en América Latina. Así, en Brasil, por ejemplo, se señala que gran parte de la contaminación de las aguas es generada por las industrias y los desechos provenientes de las aguas servidas domésticas (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995). En la mayor parte de las ciudades de América Latina, las aguas servidas no reciben ningún tipo de tratamiento antes de ser arrojadas a los ríos o directamente al mar. En el caso de Brasil además, las grandes aglomeraciones poblacionales se encuentran en la costa, y han crecido de tal forma que los ecosistemas costeros se ven hoy en día seriamente afectados: el incremento poblacional en estas zonas se debe, en gran parte, al crecimiento económico que dichas regiones han tenido y, por ende, va asociado a un fuerte incremento de la actividad industrial y un aumento en la presión sobre el medio ambiente. Sin embargo, no toda la población se ve beneficiada por el crecimiento económico, con lo que el bienestar de unos se convierte en el malestar de otros.

En los distintos países de Latinoamérica, la pobreza y la industrialización parecen haber evolucionado según un esquema parecido, aunque en algunos países la industrialización ha sido bastante más marcada que en otros (Brasil en un extremo, Bolivia y Perú en el otro): antes de los años 50, existía una baja presión demográfica, y la pobreza se encontraba esparcida en las zonas rurales; entre los años 50 y 80, sin embargo, se observa una explosión demográfica importante, y empiezan los grandes procesos de migración desde las zonas rurales hacia las ciudades. Aparece así la pobreza urbana. En Bolivia, por ejemplo, sólo el 14 % de sus habitantes vivían en las ciudades, principalmente La Paz; ya en 1976, sin embargo, el 42 % de la población vivía en las ciudades, principalmente La Paz, Oruro y Cochabamba (Lieberman y Ledo, 1995; Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Gonzales de Olarte, 1995).

La explosión demográfica además hace que se intensifique la presión sobre los recursos naturales; se intensifica el uso de los bosques, agua, minerales y suelos, tanto por los pobres que buscan su autosustento, como por otros sectores que generan grandes extensiones de tierras con monocultivos y otras actividades de gran impacto ambiental; finalmente, a partir de los años 80, se intensifica aún más la explotación de los recursos naturales, en particular en los países como Perú y Bolivia en donde el cultivo de la coca se presenta como una alternativa para los pequeños agricultores para salir de su pobreza (Lieberman y Ledo, 1995; Gonzales de Olarte, 1995). Esto hace que técnicas relativamente modernas, como el uso de biocidas, sean empleados por estos agricultores, generando gran contaminación y, además, dañando los suelos y la selva. Gonzales de Olarte (1995) establece una distinción bastante interesante al referirse a este problema como el "segundo flagelo" que ha sufrido Perú durante esta última década: *"Los grupos étnicos de la selva conocen y valoran el bosque (...) En cambio, los habitantes de la costa, que están muy integrados a la economía nacional y mundial, tienen un comportamiento más*

bien individualista." Cabe señalar entonces que, si bien es cierto que el crecimiento demográfico va asociado de por sí a un aumento en la presión sobre el medio ambiente. También hay que considerar que los factores culturales pueden incrementar dicha presión.

El crecimiento demográfico en los países en desarrollo plantea un problema importante, no sólo porque ello implica que el número de pobres aumenta, sino también porque, aun cuando lograra detenerse dicho incremento, los efectos de la disminución de la presión sobre el medio no se verían hasta varias décadas más adelante.

Modelo económico

Desde los inicios de la revolución industrial en Europa y Norteamérica, y durante la primera mitad de este siglo, se han llevado a cabo importantes avances tecnológicos y científicos, lo que no fue acompañado por un cuestionamiento moral y ético de éstos. El resultado fue el crecimiento económico, primero de los países del Norte, luego, y en menor medida, de los países en vías de desarrollo, sin que estos últimos hayan logrado embarcarse en una verdadera industrialización, pues la situación histórica y social en los países del Sur era bastante distinta a la situación de los países del Norte.

El modelo económico capitalista que se ha venido gestando desde los inicios de la revolución industrial tiende a incentivar altos niveles de consumo en las personas que poseen los medios, creando así gran desigualdad social y aumentando la presión sobre el medio ambiente. Pero el problema ambiental y la pobreza tienen un fondo político e histórico bastante más complicado: basta con estudiar la distribución de las tierras, el acceso de distintos grupos sociales a los créditos e insumos, manejo de precios y mercadeo, acceso a la educación, transferencia de tecnología, entre otros, para darse cuenta que la superación de la pobreza y la lucha contra el deterioro del medio ambiente involucran un cambio de mentalidades y de estilos de vida, no sólo entre los pobres, sino sobre todo entre los ricos y

los países del norte. Cualquier política que se emprenda en este sentido corre el riesgo de oponer los intereses de las distintas clases sociales.

La forma en que América Latina fue colonizada ha dejado marcas importantes en nuestras sociedades, no sólo en cuanto a la repartición de las actividades económicas y del poder, sino además en cuanto al uso de los recursos naturales. En cuanto a la repartición de las tierras, por ejemplo, la colonia española y portuguesa dio lugar a un sistema de grandes latifundios en donde la gente que trabajaba la tierra no era dueña de ésta; esto ha hecho que existan grandes propietarios, que no sólo acaparan grandes extensiones de tierra, sino además las mejores tierras. Los distintos periodos de dictaduras y cambios de regimenes que ha sufrido Latinoamérica sólo han hecho que estas tierras sean repartidas entre nuevos hacendados, pero los pobres siguieron ocupando tierras de poca extensión y poco productivas o susceptibles a la erosión. Frente a esta situación, las únicas alternativas son acentuar la explotación de la tierra (lo que sólo acelera su deterioro), o la migración. Además, la apertura del comercio externo marca también un cambio en el tipo de cultivos que pasan a ser de exportación (banana y café en países caribeños, caña de azúcar en Cuba, trigo en Chile y Argentina, coca en Perú y Bolivia), cuando antes eran de autosustento o se comercializaban en las mismas regiones en donde eran producidas. Los pequeños agricultores se instalan entonces en zonas ecológicamente frágiles, a veces deforestando bosques vírgenes, creando erosión de los suelos, disminuyendo la biodiversidad. Estas tierras luego se tornan poco productivas, y el agricultor se ve obligado ya sea a sobreexplotar el suelo, con lo que sólo logra acelerar el proceso de deterioro ambiental, o a migrar. El proceso de migración puede crear nuevos daños ecológicos en otras zonas ecológicamente débiles, o bien contribuir al aumento de la población urbana que vive en condiciones precarias en busca de nuevas oportunidades, a menudo sumándose a las poblaciones

marginales urbanas ya existentes, y que carecen de la infraestructura mínima necesaria (alcantarillado, electricidad, servicios de salud entre otros) para acoger a estos inmigrantes (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sánchez y Elizalde, 1995; Gonzales de Olarte, 1995).

Por otra parte, actividades como la explotación de minerales en Latinoamérica también tienen su origen en épocas de la Colonia, y hoy siguen realizándose, a veces con técnicas bastante arcaicas, que resultan poco eficientes y muy contaminantes (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sánchez y Elizalde, 1995; Gonzales de Olarte, 1995). La incorporación de estos países al sistema de oferta y demanda en el mercado mundial ha hecho que en realidad los países del Tercer Mundo se convirtieran en los proveedores de las materias primas para los países desarrollados, en tanto que están obligados a importar los bienes procesados, creando así un déficit, pues los productos exportados tienen un valor considerablemente más bajo que los importados. Esto sin considerar que en los últimos años el precio de las materias primas ha ido disminuyendo en el mercado internacional. Al mismo tiempo, estos países no han desarrollado una tecnología adecuada para la explotación sostenible de los recursos, con lo que dañan su propia fuente de sustento, cavando su propia tumba económica. Se suma a esto el hecho de que no son los países productores de materias primas los que controlan el precio de éstas a nivel mundial, pues el mercado internacional está manejado principalmente por aquellos que poseen el poder económico y político, es decir, los países del Norte.

Se generó así una mecánica económica en la que el consumismo es alentado fuertemente para mantener el crecimiento económico, los países del Norte y las minorías ricas de los países tercermundistas son los principales beneficiados y son los que controlan el mercado, y este "progreso" se basa en la transferencia de bienes desde el Sur hacia el Norte. El sobreconsumo de la minoría es soportado por el subconsumo de la mayoría en los países en desarrollo, pero ade-

más la economía mundial ha sido tremendamente globalizante. Dentro de este contexto se impuso un cambio de estrategia agraria: los pequeños agricultores, que producían alimentos de autoconsumo, han sido desplazados por las grandes empresas agrícolas que orientan sus actividades hacia productos de exportación, y por lo tanto incrementan las superficies de monocultivo. Cuando el Estado no es capaz de reglamentar y regular sus actividades, producen gran contaminación debido a los productos químicos que utilizan en grandes cantidades. En Brasil, Costa Rica, Chile, y ciertamente otros países de Latinoamérica (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sánchez y Elizalde, 1995; Vega-Carballo, 1995), se utilizan biocidas que en países como Estados Unidos están prohibidos debido a las consecuencias negativas que acarrearán sobre la salud de los trabajadores y de los habitantes de la zona. Sin embargo, en estos países su uso es legal. Los pequeños agricultores son los que más pierden; venden sus tierras, si son de buena calidad, a las industrias que tienen poder de compra, haciéndose más pobres, pues ya no pueden autosustentarse, deben migrar para instalarse en tierras de peor calidad, o integrarse a la comunidad urbana, a menudo en barrios marginales junto con otros pobres.

Tecnología, desarrollo y medio ambiente

No cabe duda que la disminución del impacto ambiental que tienen las actividades humanas pasa por una adaptación de la tecnología: hay que seguir produciendo, ya que la población humana sigue demandando; sin embargo, el ser humano está tomando conciencia de que los recursos naturales no son infinitos, y que por lo tanto hay que asegurar su perduración en el tiempo. Esto lleva a replantearse, no sólo los modelos económicos, sino el modelo de desarrollo en conjunto, pues hay que integrar el factor ambiental dentro de los cálculos de costos y beneficios. Este es un problema que ha movilizó a toda la comunidad a nivel internacional,

pero afecta particularmente a los países tercermundistas, entre los que están los países latinoamericanos.

En muchos de los países latinoamericanos los principales causantes de daño medio ambiental son las grandes industrias, las que son manejadas por la minoría rica del país, y a veces incluso por el Estado. Un ejemplo de ello es la gran contaminación producida por las industrias procesadoras de harina de pescado, de celulosa o de minerales en Chile, entre las que se encuentran empresas extranjeras y la principal empresa estatal, Codelco) (Artega, 1994; Cabrera, 1994). Este tipo de industria genera un gran impacto ambiental, y muchas veces éste podría ser reducido por la incorporación de nueva tecnología más adaptada para la explotación de los recursos minimizando los daños sobre el medio ambiente. En el caso de la industria minera, por ejemplo, las antiguas fundiciones que aún funcionan en Chile generan gran cantidad de contaminación atmosférica ya que liberan azufre y partículas sólidas al aire, pero también generan contaminación en los cursos de agua por el ácido sulfúrico, entre otras sustancias. Esto afecta con mayor fuerza a la población pobre que vive en las cercanías ya que beben el agua contaminada, o la utilizan para sus cultivos. Ellos no tienen la tecnología ni el poder económico para tratar las aguas, ni para cambiar de lugar, conseguir mejores lugares de cultivo, o cambiar de actividad para su autosustento. Sin embargo, existen hoy día nuevas técnicas que permiten reemplazar a las antiguas fundiciones, en especial las nuevas plantas de lixiviación, cuyo costo de producción es inferior al de las antiguas fundiciones, pero sin embargo requieren una inversión inicial importante. El caso de Chile no es un caso aislado dentro de Latino América, pues en Brasil y Perú por ejemplo, también se señala a la minería y a las grandes industrias como fuentes importantes de contaminación (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Gonzales de Olarte, 1995). En cualquier caso, la disminución de la contaminación generada por estas actividades requieren una inversión que permita el reemplazo de tecno-

logías hacia otras de menor impacto.

Otro problema que atañe a los países en desarrollo se refiere a las fuentes de energía a utilizar, y al uso que se hace de ellas: no sólo las fuentes actuales de energía causan grandes perturbaciones en los ecosistemas (centrales hidroeléctricas, leña, petróleo), sino además muchas veces los países del Sur deben importar estas fuentes, en particular cuando se trata de combustibles fósiles, dependiendo así del mercado internacional y de fuentes energéticas no renovables. En este sentido, el encontrar una fuente de energía renovable y menos contaminante resulta importante. Iniciativas al respecto han sido tomadas en Brasil, en donde se buscó la sustitución del petróleo por alcohol (que sí es renovable), incentivando así el cultivo de la caña de azúcar, e independizando en parte al país frente al mercado del petróleo (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995). Sin embargo, este programa denominado *Proalcohol* no habría tenido el mismo éxito sin la subvención del Estado, y de hecho resulta difícil incentivar este reemplazo de combustible debido a la competencia en el mercado internacional: a Brasil le conviene económicamente más, vender la caña de azúcar como tal, y comprar petróleo. El alcohol no puede competir en el mercado internacional, por el momento. Se especula, sin embargo, que la investigación científica al respecto podría acarrear el desarrollo de técnicas más favorables para la economía y el medio ambiente. Al margen del dinero que se requiere invertir en las investigaciones que permitan perfeccionar uno u otro método de obtención de energía, en el caso hipotético en el que se encontrara una fuente barata y renovable habría que adaptar luego los aparatos ya existentes para el uso de dicha energía, lo que requiere de una nueva inversión. Por eso, en general, los países latinoamericanos terminan comprando la tecnología a los países desarrollados, perpetuando así la desigualdad Norte-Sur.

Los pobres y el medio ambiente

Hay que señalar que los pobres son los

más afectados por los problemas ambientales, no sólo cuando se refiere al deterioro de los suelos del que los pequeños agricultores obtienen su sustento sino también, y sobre todo, en lo que referente a la salud de los pobres: en Brasil se señala al paludismo y el cólera como epidemias endémicas importantes entre los pobres, epidemias que se relacionan con las precarias condiciones de higiene y de vivienda. En el Norte y Nordeste de Brasil, la malaria, la *leishmaniasis tegumentar* americana, la fiebre amarilla y otras arbovirosis y filariosis también son importantes. En Argentina la malaria es también un problema, igual que en Perú (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sejenovich y Gallo-Mendoza, 1995; Gonzales de Olarte, 1995); las enfermedades gastrointestinales, de las cuales el síndrome diarreico es el más común, en toda Latinoamérica también reflejan en cierta medida las carencias de higiene entre los pobres, llegando a ser una causa importante de las elevadas tasas de mortalidad infantil (Martínez, 1994). Vemos entonces que las condiciones de vida de los pobres, así como su situación socioeconómica, su tipo de vivienda, el hacinamiento y las fuentes de agua que utilizan diariamente, los expone directamente a enfermedades que podrían disminuir su incidencia con una mayor y mejor infraestructura.

Pero existen también otro tipo de problemas asociados a estas carencias. En Chile se señala que los pobres están más expuestos que el resto de la población a los trastornos psicológicos (en Santiago el 52,5% de la población sufre de trastornos mentales) debido a las características de sus viviendas y a su imposibilidad de escapar de la ciudad; pero además son los más expuestos a la contaminación atmosférica debido a la existencia de calles no pavimentadas en los barrios marginales, al uso de combustibles más baratos pero más contaminantes (carbón, parafina, leña) (Sánchez y Elizalde, 1995).

Los pobres están además más expuestos a desastres naturales debido al crecimiento inorgánico de la ciudad, falta de planificación de ésta, y las migraciones desde el campo hacia las

ciudades de una gran masa de gente que carece de los recursos para instalar la infraestructura adecuada (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Gonzales de Olarte, 1995). Es un hecho común que los pobres se instalan en las laderas susceptibles a la erosión a falta de otros terrenos para ocupar, y deben enfrentar la sedimentación del suelo en las partes bajas y las inundaciones periódicas en las llanuras, agravando así su pobreza. Muchas veces el Estado se preocupa de instalar la infraestructura sanitaria y de servicios en los barrios urbanos que tienen importancia y poder económico, pero no en los barrios en donde residen los pobres. En Brasil, Chile, Perú, Venezuela, entre otros, la contaminación de las aguas por plaguicidas y productos químicos derivados de la agricultura e industria constituye un factor importante de polución (Buarque y Aguiar de Sousa, 1995; Sánchez y Elizalde, 1995; Briceño-Leon y Montoya-Toledano, 1995). A esto se suma el hecho que muchas veces los pobres incorporan estos plaguicidas en sus cultivos pero con muy poco conocimiento real de su utilidad y consecuencias, muchas veces fumigando sin ningún tipo de protección o en cantidades inadecuadas, a veces con productos no autorizados.

Por otra parte, no es trivial reconciliar la superación de la pobreza con el cuidado del medio ambiente. Así lo demuestra la ocupación del Ingenio Pitanga en Brasil (Buarque, y Aguiar de Sousa, 1995): esta zona ecológicamente frágil estaba protegida por la ley cuando, a partir de 1977 empieza a ser deforestada y ocupada ilegalmente por grupos pobres que buscaban en esas tierras desarrollar actividades agrícolas para sobrevivir. El conflicto resultó grave, pues los ocupantes no tenían otra forma de subsistencia; pero, al mismo tiempo, la ocupación de ese territorio, en donde existía un bosque amenazado de extinción y en donde nacen dos ríos que abastecen a parte importante de la población de Recife, significaban un daño ecológico importante. Hoy día gran parte del daño está hecho, pero se ha llegado a un acuerdo para reforestar la zona e implementar un plan de explotación

sustentable, pero en esta batalla ambas partes, los pobres y el medio ambiente, perdieron. Se pone de manifiesto, además, que es un factor importante el problema de acceso a los recursos económicos por parte de los pobres, los que les permitirían acceder a mejores tierras sin dañar el ecosistema, y a mejores tecnologías. Su falta de acceso a los créditos e insumos contribuye a su marginalización, así como al daño sobre el medio ambiente.

Existen, por lo tanto, dos factores importantes que inciden fuertemente en el problema de la pobreza y el medio ambiente: por un lado la falta de educación, la ignorancia frente a técnicas que son utilizadas sin conocer sus consecuencias ecológicas negativas existiendo otras de reemplazo, y, por otro lado, la falta de recursos económicos que permitirían mejorar la calidad de vida de las personas, disminuyendo así su exposición a enfermedades asociadas a la contaminación, la falta de higiene y falta de infraestructura.

Algunas propuestas

Se postula a menudo que la superación de la pobreza, tanto como el cuidado del medio ambiente, para garantizar el progreso y bienestar de las generaciones futuras, requieren un cambio de visión de mundo: el concepto mismo de desarrollo debe redefinirse de manera tal que se centre menos en el crecimiento económico *per se*, y más en las necesidades reales de los seres humanos.

Sin embargo, ya vimos que no se trata simplemente de un problema de modelo económico: la participación internacional en este proceso es de central importancia; los países en vías de desarrollo no pueden emprender un cambio sin la ayuda de los países desarrollados. La búsqueda y traspaso de tecnología son fundamentales, así como una planificación más integral de las actividades humanas y del crecimiento urbano. Un ejemplo interesante en este sentido es lo ocurrido con respecto a la capa de ozono desde que se ha tomado conciencia de la mag-

nitud de este daño, y las entidades internacionales han estado en permanente colaboración con los países en vías de desarrollo para permitir el reemplazo de tecnología que implica la eliminación de los CFC en los procesos industriales. En Brasil, la gran deforestación del Amazonas ha venido siendo frenada gracias al financiamiento de proyectos que tienden, por un lado a crear un cuerpo legal que proteja a este ecosistema, y por otro a incentivar la actividad de pequeños explotadores que respetan el medio ambiente, como por ejemplo los explotadores de *hevea brasiliensis* que extraen el caucho sin dañar mayormente este árbol.

El incentivo de las pequeñas comunidades, para que ellas mismas se organicen y vayan adquiriendo cierta capacidad de autosustento mediante el incentivo de la microeconomía y el mercado interno son fundamentales, pues integran a los mismos individuos interesados en las decisiones comunitarias. De nada sirve imponer desde afuera una política de desarrollo si no coincide con la cultura, mentalidad y expectativas de las personas a las que se quiere ayudar. Esta es una iniciativa que requiere bastante creatividad por parte de los participantes, y también requiere de la participación activa e integración de los propios grupos marginados por la pobreza. Esto debe tender a integrar a los propios líderes de cada comunidad dentro de los proyectos: no debe tratarse de imponer un programa desde afuera, sino de ayudar a la propia comunidad en su organización. En este sentido, la mujer puede jugar un papel importante ya que, como se señala para el caso de los países del Caribe, pero que probablemente también puede extenderse a los países Latino americanos en general, ellas constituyen la gran mayoría de las educadoras, no sólo por llevar su hogar, sino también dentro de los sistemas de educación formal. Los recolectores de basura en muchos de los países latinoamericanos, forman una comunidad bastante especial: se trata de personas de escasos recursos que se dedican a recolectar aquellos desechos que pueden ser reutilizados, ya sea para fabricar artefactos nuevos transfor-

mando los metales o el caucho en artículos de hogar, o bien para venderlos a otros intermediarios que seleccionan estos desechos y los revenden a empresas de reciclaje a un precio que supera con creces el valor de su compra (Sánchez y Elizalde, 1995). En este caso, los pobres se las han ingeniado para utilizar material que de otra manera sería desperdiciado y vendría a acumularse en los basurales. Así los pobres contribuyen al reciclaje y logran escapar a su condición de extrema pobreza. Sin embargo es obvio que para que estas actividades puedan ser miradas con absoluto positivismo, es necesario implementar condiciones de higiene mínimas que disminuyan las probabilidades de contagio y transmisión de enfermedades para los pobres, así como disminuir el poder de los intermediarios que revenden la basura obteniendo la mayor parte de las ganancias y manteniendo a los más pobres en condiciones precarias.

Conclusión

Resumiendo, puede verse que los países del área latinoamericana deben enfrentar problemas ambientales que dicen relación con casos de deforestación que llevan a una disminución de la biodiversidad, muchas veces a la erosión, deterioro de los suelos, contaminación de los ríos con productos químicos derivados de la agricultura, la industria minera y los asentamientos humanos que liberan sus desechos sin procesamiento previo. Frente a estos problemas, la pobreza se presenta como un factor adicional que muchas veces contribuye al deterioro ambiental o impone un freno frente a las políticas ambientales, pero a veces también encuentra soluciones creativas a estos problemas. Pobreza y medio ambiente resultan no dissociables, al mismo tiempo que la relación entre uno y otro resulta difícil de definir, pues se trata de una relación dinámica que involucra múltiples factores de diversa índole.

Cambios fundamentales involucran la sustitución de tecnologías hacia otras más adecuadas para el manejo sustentable de los recursos

naturales. Esto debe ir asociado con el traspaso del conocimiento necesario para que tal tecnología sea efectiva, políticas poblacionales en los países subdesarrollados para disminuir la presión sobre el medio ambiente -lamentablemente, el efecto de tal reducción no se verá reflejado hasta más adelante, de manera asincrónica- y un cambio cultural que haga disminuir el consumo de las poblaciones humanas, en especial de las capas sociales más altas.

Siendo los pobres los más afectados por el deterioro ambiental, urge minimizar las desigualdades sociales que existen hoy día. En el proceso es importante considerar el factor ambiental, pues de nada sirve mejorar las condiciones de vida de hoy, si con ello condenamos a las generaciones de mañana. Se necesita una estrategia que logre integrar los distintos aspectos de la pobreza, incluyendo el aspecto ambiental. Los primeros pasos ya están siendo dados en algunos países, pero aún queda mucho camino por recorrer. El mejor manejo de la energía, la investigación, la tecnología de menor impacto sobre la naturaleza, la implementación de la infraestructura básica para los pobres, el acceso a la educación, entre otros, son aspectos fundamentales para la superación de la pobreza en armonía con el medio ambiente.

Parece sin duda claro que la educación tiene un papel central en esta tarea: por un lado debe crearse conciencia dentro de los países desarrollados y, en particular, en los países en vías de desarrollo y la clase media y alta de estos países; por otro, la educación en sí es una herramienta importante para la autosuperación de los pobres en conjunto con el respeto por el medio ambiente. Se podría decir que la educación influye de tres maneras sobre el medio ambiente: en primer lugar, porque algunos daños ambientales ocurren simplemente por ignorar las consecuencias de algunas actividades humanas que podrían evitarse de tener un conocimiento adecuado; en segundo lugar, porque la falta de educación va a menudo asociada a una alta tasa de fecundidad, con lo que aumenta la presión sobre el medio ambiente; por último, la

educación representa una ventaja necesaria para entender y manejar cambios tecnológicos e interacciones institucionales, lo que provoca un aumento de ingresos al que los pobres no pueden acceder.

Con todo ello, cabe resaltar, no obstante, que la relación pobreza y medio ambiente es

específica de cada país. Por lo tanto, deben desarrollarse enfoques locales creando metodologías pertinentes a fin de explicar estas relaciones y a la vez aportar al desarrollo de planes de acción nacionales que consideren ambas variables en forma integrada.

BIBLIOGRAFIA

- ARTEAGA, J. y DURÁN, H., 1994. *Contaminación Atmosférica en Chile: Antecedentes y Políticas para su control*. En: **Perfil Ambiental de Chile**, Comisión Nacional del Medio Ambiente: 157-170.
- AUBACH, R. 1997. *Pobreza rural y deterioro ambiental: ¿una relación mecánica?* **Contribución 3**: Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- BARKIN, D. 1995., *Wealth, Poverty and Sustainable Development. Summary of Paper prepared for the Earth Council*. Manuscrito enviado distribuido por correo electrónico, 6 pp, D. Barkin. UNAM. México.
- BRICEÑO-LEÓN, R., y MONTOYA-TOLEDANO., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Venezuela*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 471-579.
- BUARQUE, S.C., AGUIAR DE SOUSA, E. M., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Brasil*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 205-288.
- ESCOBAR, G., 1997. *Algunas ideas en torno a las relaciones entre pobreza y el ambiente en el medio rural*. **Contribución 8**. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- ESTRADA, R. D., 1997. *Pobreza y degradación de suelos en los Andes Altos. La experiencia de CONDESAN*. **Contribución 9**. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- GALLOPIN, G., 1994. *Impoverishment and Sustainable Development. A systems approach*. International Institute for Sustainable Development. Winnipeg.
- GONZALES de Olarte, E., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Perú*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 407-470.
- GROSS, P. y E.R. Hajek. 1998. *Indicadores de calidad y gestión ambientales*. Alfabeta Artes Gráficas. Santiago. 240 pp.
- HAJEK, E. R., 1995b. *Pobreza y Medio Ambiente en América Latina: una síntesis*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 7-62.
- HAJEK, E.R., (ed.). 1995a. **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**. CIEDLA. Buenos Aires.
- JAGANNATHAN, N.V., 1989. *Poverty, Public Policies and the Environment*. Environment Working Paper 24. The World Bank.
- LEACH, M. y MEAMS, R., 1991. *Poverty and the environment in developing countries: an overview study*. ESRC Society and Politics Group.
- LEONARD, H.J., 1991. **Environment and the Poor: Development Strategies for a Common Agenda**.
- LIBERMAN, M. y C.L., Ledo. 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Bolivia*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 123-204.
- MARTÍNEZ, L., 1994. *Salud Humana y Medio Ambiente en Chile*. En: **Perfil Ambiental de Chile**. Comisión Nacional del Medio Ambiente: 263-282.
- MONARES, A, R, Ugarte .1997. *Pobreza rural y degradación ambiental en un contexto de privatización* **Contribución 20**. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- MUNK, H., 1997. *Meaningful poverty measures - a precondition for analyzing and changing the poverty-environment relationship*. **Contribución 9**. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- NORI, M, G. Ferrari y CATIZZONE, M., 1997. *La cuadratura*

- del círculo: elementos metodológicos para un "enfoque holístico" **Contribución 23**. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- PEARCE, David., 1982. *Población, Pobreza y Medio Ambiente*. En: **Pensamiento Iberoamericano, N. 18**.
- SÁNCHEZ,, V. y ELIZALDE, A., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Chile*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 289-346.
- SEJENOVICH, H. y GALLO-MENDOZA, G., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Argentina*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 63-122.
- SERÉ, C., 1997. *Los nexos entre la pobreza y la degradación de los recursos naturales en América Latina. Contribución 30*. Publicación electrónica de RIMISP. VII Encuentro Internacional de RIMISP: "Impacto ambiental de la pobreza rural, impacto social del deterioro ambiental. El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola". Sin paginación.
- SEVERINO, G. y RUIZ, V.(Eds.). 1992. *Pobreza y Medio Ambiente. Medio ambiente Caribeño No. 3*. ENDA-Caribe, INSTRAW, CEUR-PUCMM. Editora Buho. Santo Domingo. 440 pp.
- SIMONS, U. 1992. *Poverty, Environment and Development. Intereconomics 27: 75-85*. Weltarchiv. Neumarkt.
- VEGA-CARVALLO, J. L., 1995. *Pobreza y Medio Ambiente: el caso de Costa Rica*. En: Hajek (ed.): **Pobreza y Medio Ambiente en América Latina**, CIEDLA, Buenos Aires: 347-406.