

La relación entre el hombre y los recursos naturales: Algunas consideraciones teóricas acerca del medio ambiente en América Latina.

Herzer, Hilda; Sujoy, Jaime; Prudkin, Nora; Helguera, Luis

El siguiente artículo se origina en una investigación en vías de realización bajo los auspicios del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, en el marco del Programa Subregional de Becas de Investigación del Cono Sur. Dicha investigación se basa en un proyecto original de Héctor Sejenovich, Pablo Gutman e Hilda Herzer, denominado "Los problemas del medio ambiente y su relación con la estructura económica y social, el caso argentino".

1. Introducción

El presente artículo tiene por objeto proponer la delimitación de un área específica de investigación para América Latina, dentro de lo que constituye el universo de la problemática ambiental, presente en la última década en las discusiones en foros internacionales. Para ello se considera necesario ubicar esta temática en el marco general en el cual surge y se desarrolla. También se intenta precisar desde el punto de vista teórico, algunos conceptos corrientemente utilizados en los trabajos sobre el tema. Esto se vincula a la necesidad de crear un cuerpo teórico adecuado para el análisis de la relación hombre-recurso natural, que se piensa constituye el núcleo central de la problemática del medio ambiente en América Latina.

2. Contexto de la Problemática

A partir de la Segunda Guerra Mundial se ha cristalizado un conjunto de características muy particulares que expresan una nueva situación del sistema capitalista mundial. En este último período la economía mundial ha evidenciado una gran expansión, habiéndose acrecentado los rasgos de interdependencia e integración que definen un verdadero sistema mundial. Pero por las características

del capitalismo, este desarrollo ha sido combinado y desigual lo cual a su vez acusa cada vez más las diferencias existentes entre países del centro y los ubicados en la periferia subordinada del sistema.

Esta etapa del desarrollo capitalista corresponde a lo que se ha denominado capitalismo monopólico. Tiene como principal base de operaciones a los Estados Unidos y ha surgido al proseguir a lo largo del siglo XX un intenso proceso de concentración y centralización de capitales a escala mundial, dentro del cual la exportación de capitales se ha constituido en el elemento más distintivo de las relaciones económicas internacionales que son la base de la integración del sistema a nivel mundial.

La gran empresa corporativa requiere permanentemente asegurarse áreas y sectores para la reinversión de sus capitales; traslada para ello capitales fuera de las fronteras del país donde se ubica su casa matriz y los desembolsa en gran diversidad de actividades, controlando mercados geográficamente dispersos, para asimismo garantizar los abastecimientos de insumos que requiere su reproducción. Su poder económico y la capacidad de auto-financiamiento de que goza, unido a las vinculaciones que mantiene con los sectores financieros, le confieren una elevada autonomía individual. Su actuación multinacional le permite evaluar alternativas múltiples y tomar decisiones dentro de esa gran gama posible.

El estado ha modificado sus características dada su necesaria intervención, cada vez en mayor medida en la vida económica para garantizar la reproducción del sistema, tanto del capital como de la fuerza de trabajo y de los recursos. El estado ha ampliado sus funciones, lo cual le ha implicado además actuar como regulador del comercio internacional y de las relaciones entre las empresas de manera de cumplir el rol de abrir nuevos mercados en el plano nacional e internacional y asegurar los mismos desde el punto de vista político, económico y militar.

El estado nacional ejerce una labor esencial en la reproducción del capitalismo monopólico y puede aseverarse que el capitalismo de estado es un aliado fundamental de la empresa monopólica y que esta tendencia tiende a acentuarse.

Pero por otro lado el estado también representa un cierto límite para la plena libertad de operación de las corporaciones multinacionales. La base productiva del capitalismo se hace cada vez más internacional, pero el estado, si bien cumple el rol de coadyuvar a esta expansión, debe intentar constantemente conciliar en su interior los intereses contradictorios que genera el proceso de acumulación. Esto

significa que la relación estado nacional-corporaciones multinacionales tiene un carácter contradictorio que debe ser superado para mantener la hegemonía necesaria que el desarrollo del capitalismo monopolístico exige.

Las características de capitalismo combinado y desigual también involucra la relación con los recursos naturales. En los países dependientes la dominación colonial y del capitalismo comercial produjo la extracción y saqueo de recursos en función de los intereses de las potencias dominantes. Posteriormente, se estableció la especialización de la periferia en la producción de materias primas y alimentos que necesitaba el Centro para su proceso de acumulación. La explotación de los recursos naturales se llevó (y se lleva) a cabo bajo distintas modalidades, ya sea la radicación de empresas que conforman un enclave dentro de la economía del país receptor, ya sea por la utilización y subordinación de formas económicas ya existentes, o mediante el reemplazo de éstas por otras nuevas. En todos los casos, la producción de la periferia y el uso de sus recursos se organizaron para atender las necesidades del mercado mundial y no en función de las prioridades locales. Tampoco se contemplaron las consecuencias que ello tendría sobre los recursos (bosques, tierras, minas). Paralelamente se realizaron inversiones directas de capital extranjero en obras de infraestructura y servicios públicos, una de cuyas funciones - además de la obtención de beneficios en los sectores correspondientes - fue facilitar el transporte y la exportación de las materias primas al Centro. Además se efectuaron radicaciones de capital directas en sectores extractivos.

En la última etapa del capitalismo, las inversiones directas de capital extranjero en la periferia se dirigen fundamentalmente a los sectores industriales de producción de bienes de consumo final y posteriormente de bienes intermedios, manteniéndose la reinversión en ramas extractivas de combustibles y minerales estratégicos. Pero son las radicaciones de las grandes empresas multinacionales, cuyo poder económico en el interior de esos países les permite disponer de los recursos locales en función de sus propios requerimientos, lo que en general significa un despilfarro de los recursos, introduciéndose además tecnologías no siempre adecuadas, con las inevitables consecuencias ecológicas que ello implica.

Como se ha dicho más arriba, la gran empresa corporativa necesita asegurarse el abastecimiento de los insumos necesarios para garantizar su reproducción a largo plazo. En la medida en que dichos insumos provienen en buena parte del área periférica, es importante el mantenimiento de los países de que se trate dentro de la esfera de influencia política que les asegure las mejores condiciones de dicho abastecimiento.

Ante la visualización de potencial escasez de ciertos recursos básicos para las grandes corporaciones, percibida ésta como crisis, aparece la idea de planificar el uso de los mismos para lo cual necesariamente deben proponer la generación de un Orden Mundial en el cual aparecen como eliminadas las contradicciones anteriormente señaladas entre la base económica y la base política.

En el plano ideológico de la dominación aparece una identificación entre empresas multinacionales y objetivos de la humanidad, a través de la difusión de la idea de que existe la posibilidad de que esa planificación de los recursos coincida con las necesidades de los pueblos. Así, repentinamente, aparece desdibujada la contradicción básica existente entre monopolio y satisfacción de necesidades básicas, contradicción, que surge de las propias características del sistema capitalista.

Estas ideas son a su vez robustecidas mediante acciones concretas de tipo reformista que se intentan implementar en los países centrales, a través de cierta legislación que introduce controles limitados sobre el uso de los recursos y el medio-ambiente.

No debe olvidarse que el reconocimiento de la existencia de problemas ambientales a nivel industrial ha promovido en los países del centro el surgimiento de otro tipo de industrias, "las no contaminantes", donde la contaminación es controlada mediante técnicas financiadas por la población a través de los precios o bien mediante subsidios gubernamentales y cuya consecuencia, ha sido por otro lado incrementar la concentración de capital de ciertos conglomerados internacionales en detrimento de empresas industriales menores que no pueden autofinanciar el desarrollo de sistemas diseñados para proteger el medio ambiente. Esta práctica no hace más que mostrar que este tipo de medidas sólo resuelven un aspecto secundario que no hace a la esencia de la contradicción, dando lugar al surgimiento de lo que se dará en llamar "complejos eco-industriales".

Ocurre en consecuencia que si la contaminación es una actividad económica, se hallaría incluida en el cálculo del ingreso nacional. Pero su contribución a la satisfacción de las necesidades básicas del hombre sería nula, engrosando el ingreso y dando una falsa imagen del mismo, porque en realidad lo único que se haría sería mejorar lo que fue consecuencia del resto de las actividades económicas. En consecuencia da lugar a un círculo vicioso de contaminación - descontaminación, introduciéndose tecnologías descontaminadoras como comple-

mento de las contaminadoras y que poco tienen que ver con las no destructivas del medio ambiente.¹

3. Modelos Mundiales y Recursos Naturales

Son las razones antedichas las que llevan a comprender el interés que las grandes empresas demuestran por los problemas de orden ecológico y por arribar a un nuevo orden económico mundial. Aparecen estudios tales como los auspiciados por el Club de Roma en torno al tema denominado "Predicamento de la Humanidad", dentro de los cuales se han desarrollado modelos matemáticos para proyectar la situación futura respecto a los recursos naturales y proponer soluciones alternativas.

Aquí sólo se considerará el primero de los estudios auspiciados por el Club de Roma² ya que muestra una determinada posición que podría denominarse la visión catastrofista del actual orden mundial.

A. La investigación de Dennis Meadows realizada en el MIT, ampliamente divulgada, analiza la situación mundial a partir de un modelo matemático que considera las tendencias de cinco grandes variables: la acelerada industrialización, el rápido crecimiento demográfico, la extendida desnutrición, el agotamiento de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente. Partiendo de estas 5 variables y usando promedios mundiales actuales, el modelo proyecta el crecimiento exponencial de las mismas para concluir proféticamente que, si se mantienen las tendencias presentes, se alcanzará en el curso de los próximos 100 años los límites físicos, absolutos del crecimiento. Ante tal eventualidad plantean como solución alterar la actual tendencia de crecimiento poblacional y económica, estabilizándola, o sea que se proponen un cierto estado de crecimiento nulo de la sociedad. "Así pues la definición básica del estado de equilibrio global consiste en que la población y el capital sean esencialmente estables, y las fuerzas que tiendan a aumentarlos o disminuirlos mantengan un equilibrio cuidadosamente controlado".³

¹Desde un punto de vista teórico estas formulaciones se apoyan en la economía del bienestar. Su preocupación central se orienta a la implementación de medidas de política económica que obliguen a los distintos agentes económicos a internalizar los costos derivados de la contaminación y degradación del medio ambiente. Estos fenómenos son visualizadas como deseconomías externas, que podrían ser eliminados a través de una adecuada consideración en el análisis de costo-beneficio.

²Meadows D. & ed. "Los límites del crecimiento", Fondo de Cultura Económica, México, 1973.

³Meadows, D. Op cit. pág. 214.

Sintetizando la solución propuesta, puede aseverarse que el problema fundamental radica en el rápido crecimiento demográfico, especialmente de los países del Tercer Mundo (pues es allí donde se experimentan las tasas más altas) y en este sentido el informe de Meadows adopta una posición claramente neo-Malthusiana. Es decir, vuelve a reiterarse desde otro contexto la posición ampliamente difundida en los años 60 donde el control poblacional se convertía en la medida fundamental para garantizar el desarrollo económico.

En la propuesta de Meadows, el uso racional de los recursos naturales aparece como un problema secundario y lo que es más importante, se parte de un estado de cosas, de una concepción de la realidad socio-económica que no puede ser alterada por las propuestas que se formulen. El planteamiento de este autor es totalmente mecanicista. Opera sobre la base de un modelo sencillo que no considera los complejos procesos socio-económicos que influyen la relación del hombre con los recursos naturales y su medio ambiente ni contempla adecuadamente los procesos de intervención humana por los cuales estas relaciones cambian. Por otro lado, el modelo no incorpora cambios tecnológicos y en esta medida la noción de recurso natural que utiliza es por demás restrictiva, dado que como se verá más adelante, el concepto de recurso natural es un concepto cultural. En el plano ideológico, no aparecen las diferencias estructurales y reales que existen en el sistema mundial. En síntesis, a partir de supuestos criticables se llega a una definición futura de crisis que justifica la necesidad de generar cambios a nivel mundial que debieran desenvolverse dentro de las restricciones impuestas por los supuestos.

B. En contraposición a los modelos que plantean límites físicos al crecimiento, el trabajo realizado en la Fundación Bariloche, denominado "El modelo mundial Latinoamericano", ⁴ argumenta que el principal problema de la sociedad contemporánea no es físico sino socio-económico, atribuible a la desigual distribución de poder inter e intranacional. Dentro de este contexto el deterioro del medio ambiente aparece como resultado de la organización social imperante.

El modelo elaborado no se ocupa de predecir el futuro en función de la continuación de las actuales tendencias, sino de señalar una manera de alcanzar un "mundo liberado del atraso y de la miseria". Con ese fin se plantea como punto de partida una sociedad ideal basada en la igualdad y participación plena de todos sus miembros en las decisiones que los afectan, en la cual el crecimiento económico

⁴"Catastrophe or New Society? A Latin American World Model". International Development Research Center, Buenos Aires, 1976.

y el consumo se hallen regulados de manera de alcanzar una sociedad que sea compatible con su medio ambiente. "El uso desbastador o irracional de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente - ambas características derivadas principalmente del consumo de las naciones desarrolladas y de las minorías privilegiadas en los países en desarrollo - son el resultado de un sistema de valores en gran parte destructivos. Por eso la solución a estos problemas no puede articularse sobre la aplicación circunstancial de medidas correctivas, sino sobre la creación de una sociedad intrínsecamente compatible con su medio ambiente".

Dentro del marco de los supuestos elaborados, se construyó un modelo matemático para demostrar la viabilidad física de la sociedad propuesta. Ello supuso analizar el conocimiento actual existente sobre recursos no renovables, reservas y contaminación, y se concluyó que no existen razones científicas para suponer una escasez aguda de recursos naturales en un futuro próximo; que la contaminación no aparece asociada al crecimiento económico. Pero que la preservación de los recursos naturales así como del medio ambiente depende del tipo de sociedad propuesta.

En síntesis el modelo latinoamericano mundial demuestra que sería posible satisfacer las necesidades básicas de la población mundial - definidas en términos de alimentos, salud, vivienda y educación - con los recursos que poseen los continentes en plazos que oscilan alrededor de una generación. Pero por otra parte, se afirma que si no se efectúan los cambios económicos-sociales planteados, especialmente aquellos ligados a las modalidades de aprovechamiento de los recursos y del consumo, se pondrá en peligro la suerte de las próximas generaciones.

El modelo realizado en la Fundación Bariloche es antitético de los del Club de Roma en tanto demuestra por un lado la inexistencia de los límites físicos y por otro la posibilidad de alcanzar un relativo equilibrio mediante la modificación de las estructuras sociopolíticas mundiales imperantes.

Sin embargo, ambos trabajos tienen en común la característica de basarse en modelos formales cuyas conclusiones dependen por un lado, de los supuestos adoptados y por otro de las características de coherencia interna propias de cada modelo. No puede efectuarse una crítica a los mismos por encima de los objetivos que guiaron su construcción tanto del primero como el de su contestatario. Ambos muestran que si no hay cambios en la situación mundial se dará una situación crítica futura de escasez; de darse cambios, entonces habrá soluciones a esta

situación crítica. Sin embargo, a pesar de proyectar el futuro los modelos son a-históricos. El primero, presupone el status quo o propone una situación de equilibrio cuya materialización no se vislumbra. El de la Fundación Bariloche presupone una situación que debe alcanzarse de una manera instantánea. Ambos pueden ser tratados como manifestaciones ideológicas cuya concreción real fuera del voluntarismo está dada en la real estructura de poder mundial.

C. Los diferentes estudios elaborados hasta el presente han conducido a la iniciación de una serie de debates en congresos y reuniones internacionales respecto a soluciones posibles a la crisis mundial. Se han analizado algunas de ellas. Abrir una discusión en el presente artículo significaría analizarlas diferentes alternativas o estilos de desarrollo propuestas por diferentes grupos, objetivos que va más allá de lo propuesto.⁵

No obstante importa hacer una referencia a la discusión actual sobre la posibilidad de llegar a un Nuevo Orden Internacional. Como se ha dicho anteriormente diferentes intereses subyacen a esta discusión, entre los cuales merecen citarse los de las grandes potencias, los países del Tercer Mundo y los conglomerados privados multinacionales. Esta discusión tiene un doble sentido que corresponde a puntos de vista divergentes: por un lado el asegurar cambios planificados que garanticen el funcionamiento del sistema mundial de tal modo de asegurar las condiciones esenciales de acumulación y reproducción de las grandes empresas y del sistema de poder mundial. Por el otro, propuestas de cambios radicales que incluyen la transformación de estructuras económicas, sociales y políticas en el sistema mundial, colocando "la satisfacción de las necesidades en el punto central del proceso de desarrollo"⁶ Más allá de las expresiones ideológicas, la dirección real que tomará la resolución de la discusión dependerá de la distribución de poder mundial y de la capacidad de negociación de los países del Tercer Mundo en el sistema mundial.

Mientras tanto un saldo positivo es el haber destacado la importancia de la problemática del medio ambiente y haber ubicado el contexto en el cual adquiere sentido el tratamiento de la relación hombre-recursos. Se ha aclarado que "en la discusión en curso sobre los límites globales, la mediación de las relaciones sociales es olvidada por quienes establecen una vinculación directa entre población y límites. Importa, pues, considerar la cuestión demográfica en su verdadero

⁵Op. cit., pág. 24.

⁶Ver los puntos 10 elaborados en el **Informe Dag Hammarskjöld** 1975 sobre el desarrollo y la Cooperación Internacional, preparado con ocasión del séptimo período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, pág. 13.

contexto".⁷Que "en el plano global, no son los pobres ni es tampoco la satisfacción de sus necesidades, sino el acaparamiento de los recursos y su mal uso por unos pocos, lo que pone en peligro los límites exteriores". Por otro lado, "la mayor parte de las veces, padecen la amenaza de tecnologías exógenas mal adaptadas al medio ambiente local, pero esta intrusión también expresa intereses económicos precisos o particulares desequilibrios sociales". En la situación presente "existe, oposición y conflicto entre el medio ambiente y el tipo de crecimiento seguido con demasiada frecuencia hasta ahora... El concepto de ecodesarrollo, conectado al de autodependencia local, es decir, la solución para cada comunidad del mayor número posible de sus problemas sobre la base de los recursos de su sistema ecológico, abre considerables perspectivas para la satisfacción de una amplia gama de necesidades, incluyendo la sensación de controlar su propio destino".⁸

Sin embargo, los planteamientos generales de este nivel aún cuando valiosos no constituyen una contribución teórica de generación de conceptos sistemáticos que aclaren las especificidades de la relación hombre-recursos en la situación presente.

4. Ecodesarrollo

El intento realizado por diversos investigadores y organismos para llegar a un entendimiento conjunto de la dimensión ecológica y la económico-social ha dado lugar a la aparición de nuevas nociones.⁹Tal es así que en junio de 1973, Maurice F. Strong (director ejecutivo del Programa de Naciones para el Medio Ambiente) durante la reunión del Consejo de Administración¹⁰ de ese organismo utiliza por primera vez el término "ecodesarrollo", dando a entender la idea de una forma de desarrollo económico y social que tenga en cuenta la variable medio ambiente. "El desarrollo y el medio ambiente no sólo no se oponen, sino que constituyen dos aspectos diferentes del mismo concepto. Lo que realmente está en juego es la gestión racional de los recursos con el objeto de mejorar el hábitat global del hombre y asegurar una calidad de vida mejor de todos los seres humanos. Una vez más, es el concepto de desarrollo el que, de esta manera se amplía y se hace más realista; el crecimiento es el fundamento necesario; la igualdad, el principio que orienta la distribución de la renta; la calidad de vida, definida de una manera concreta para cada uno de los grupos sociales urbanos y rurales, un objetivo de la sociedad; el manejo del medio ambiente, un medio para realizar una gestión

⁷Op. cit., pág. 36.

⁸Op. cit., págs. 37-38.

⁹Como se ha visto en el Informe Dag Hammarskjöld la noción de ecodesarrollo ya forma parte de las ponencias internacionales.

¹⁰Ponencia de M. F. Strong en el Consejo de Administración de PNUMA, Ginebra, Suiza, junio de 1973.

racional de los recursos, controlando al mismo tiempo, el impacto del hombre sobre la naturaleza" ¹¹

Se trata de agregar una dimensión ambiental al concepto de desarrollo y su planteamiento, armonizando el crecimiento socio-económico con un uso y manejo racional de los recursos Inspirado en estas y otras consideraciones Ignacy Sachs define estrategias de ecodesarrollo a aquellas diseñadas para diferentes ecozonas con miras a:

a)Un mejor aprovechamiento de los recursos específicos de cada ecozona para satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes, garantizando inclusive las perspectivas de largo plazo mediante una gestión racional de esos recursos, en vez de una práctica depredadora

b)La reducción al mínimo de los impactos ambientales negativos, e incluso el aprovechamiento para fines productivos, en la medida de lo posible, de los efluentes y desechos

c)El diseño de tecnologías adecuadas para lograr tales objetivos". ¹²

Se intenta instaurar una modalidad de desarrollo diferente a las que se observan en el presente. El énfasis está puesto en la diversidad de estilos que puede asumir de acuerdo a las características locales tanto ecológicas como socio-culturales. Incorpora la necesidad de buscar nuevas alternativas tecnológicas ambientalmente adecuadas, favoreciendo la generación de tecnologías endógenas, es decir, acordes con las condiciones propias del medio natural y social en que serán utilizadas. Por ello, el enfoque induce a considerar otros recursos naturales cuya utilidad se puede visualizar en términos de las necesidades locales y no tanto en términos de los avances tecnológicos que se manifiestan en las economías desarrolladas. En tanto busca asegurar el bienestar social a largo plazo, debe apoyarse en los recursos naturales pero fundando este uso en el respeto a las leyes naturales que gobiernan el funcionamiento de los ecosistemas, no introduciendo actividades que los establezcan.

La noción de ecodesarrollo constituiría un conjunto de metas o criterios generales componentes de una estrategia de desarrollo y como tal es valiosa para comparar con las tendencias existentes. Sin embargo, aún cuando se estipule que la estrategia

¹¹Ponencia de M. F. Strong, **Op. cit.** .

¹²Sachs, Ignacy, "Ambientes y estilos de desarrollo", en Comercio Exterior, vol. XXIV México. Abril de 1974.

debe inscribirse en el marco del sistema social en el cual se aplica, este sería un criterio demasiado general, no quedando claro como es posible que se asuma tal estrategia en dicho sistema social. Así por ejemplo, la adopción de una tecnología endógena (en lugar de la adaptación de la transferida desde el exterior), y un cambio en la relación con los recursos implicaría, en determinados casos, desconocer las condiciones estructurales en las cuales la tecnología se origina y desarrolla, e implicaría, otorgarle un papel autónomo del resto de los elementos constitutivos del sistema. Aparecería la "tecnología" como una suerte de motor del ecodesarrollo, sin ninguna ligazón con las leyes que rigen la acumulación en el sistema. Puede preguntarse si la implementación de las ecotécnicas es viable fuera del ámbito de las economías de subsistencia, en tanto parece discutible que provocaren un aumento de la productividad del trabajo. Por el contrario, en la medida en que están asociadas a las tecnologías endógenas, no es descartable que produzcan un descenso en la productividad. Si esto es así, cabría preguntarse nuevamente qué importancia tiene la aplicación de estas medidas fuera del marco de las economías de subsistencia.

Si las consideraciones ecológicas no se inscriben dentro de un contexto de transformaciones estructurales éstas seguirán incorporadas dentro de una ideología encubridora que no permite distinguir los elementos primordiales y específicos y por lo tanto sirven al mantenimiento del status quo.¹³

5. Relación Hombre-recursos Naturales

a. A pesar que la literatura sobre el tema es bastante profusa, puede asegurarse que el concepto medio ambiente no ha recibido, en tanto categoría de análisis, una profundización acorde con la masividad de su utilización.

En un trabajo reciente se dice: "Por medio ambiente entendemos simplemente todo lo que rodea al hombre y, en particular, esto mismo percibido como recursos, sobre los cuales se apoya para desarrollar una vida mejor". Más adelante, se cita otra definición del Environmental Pollution Panel of the U.S. President's Science Advisory Committee: "Se define como medio ambiente a la suma de todos los factores sociales, biológicos, y físicos o químicos que componen el entorno del hombre". La Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente declaró: "El hombre es tanto criatura como artífice de su medio ambiente, le da su sostén físico y le brinda la oportunidad para su crecimiento moral, social y espiritual. En la larga y

¹³Hans Magnus Enzensberger, "A Critique of Political Ecology", *New Left Review*, N° 86, marzo-abril 1974, Londres. Leff, Enrique, "Hacia un proyecto de ecodesarrollo", en *Comercio Exterior*, vol. 25, N° 4, enero 1975. México.

tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha alcanzado un estadio en el que a través de la rápida aceleración de la ciencia y de la tecnología, el hombre ha adquirido poder para transformar de múltiples maneras, y en una escala sin precedentes su medio ambiente.

Ambos aspectos del medio ambiente humano, el natural y el creado, son esenciales para su bienestar y para el goce de los derechos humanos básicos, incluyendo el derecho a la vida en sí. En consecuencia, todos los factores que rodean al hombre, y que influyen su vida deben ser incluidos en el medio ambiente"¹⁴

I. Sachs¹⁵ retoma brevemente las distintas definiciones planteadas. Desagregando aquella propuesta por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente ("hábitat total del hombre"), distingue dentro del ambiente tres subconjuntos: el medio natural; las tecnoestructuras creadas por el hombre y el medio social.

A partir de estos conceptos básicos podemos explorar las diversas connotaciones del término. En primer lugar debe preguntarse si es legítimo incluir dentro del concepto de medio ambiente un término como el de "medio social". La sociedad es un concepto connotado históricamente, el cual expresa relaciones entre los hombres. El medio físico, el espacio en el cual tienen lugar estas relaciones, el movimiento permanente de la sociedad, constituye la base material de ésta, y es lo que puede definirse como "medio ambiente". Este se conforma a partir de un estado original, modificado consciente e inconscientemente por el hombre. Esta alteración de las condiciones "originarias" del medio ambiente puede darse en el sentido de un acrecentamiento o un decrecimiento en cuanto a su productividad inicial.¹⁶ Este medio ambiente, anterior al hombre y simultáneamente producto suyo, es la base sobre la cual tienen lugar la producción, el intercambio, y en general los distintos aspectos que hacen a la reproducción de la vida humana. Justamente esta interacción entre el hombre y el medio ambiente constituye el núcleo, el hilo conductor del desarrollo históricossocial.¹⁷

¹⁴Transcripto de "International Programme in Environmental Management Education". Centre d'Etudes Industrielles. Center for Education in International Management. United Nations Environment Programme. Nairobi, 1976. (La traducción es nuestra).

¹⁵Sachs, I. "Ambiente y Estilos de Desarrollo".

¹⁶Definiendo como productividad la capacidad del medio ambiente para responder a los requerimientos humanos. El puente que facilita el cruce de un río sería entonces un acrecentamiento, en tanto un descenso en la fertilidad de la tierra sería un decrecimiento de esa productividad.

¹⁷"El hombre - o mejor dicho los hombres - llevan a cabo **trabajo**, es decir, crean y reproducen su existencia en la práctica diaria, al respirar, buscar alimento, abrigo, amor, etc. Lo hacen actuando en la naturaleza tomando de ella (y al cabo modificándola conscientemente) para tal fin. Esta interacción entre el hombre y la naturaleza es - y produce - la evolución social". Erick Hobsbawm, Prólogo a "Formaciones económicas precapitalistas", de C. Marx; Ed. Platina, Buenos Aires, 1966,

De lo hasta aquí dicho se desprende claramente que el medio ambiente, considerado como categoría de análisis, no puede desligarse de la especificidad histórica que lo define en cada momento. El estudio de las distintas modalidades de apropiación del medio ambiente por parte del hombre (o más precisamente por éste en los distintos modos de producción), es un terreno amplio de investigación, y constituye la base sobre la cual pueden analizarse las formas específicas en que se concretiza esa apropiación. Pero el estudio debe partir siempre de una clara delimitación y precisión de ese "medio social" (tan inasible definido de esta forma), ubicado en un momento histórico concreto. De lo que se desprende que el hombre y su medio ambiente (o la naturaleza, si se prefiere), pueden visualizarse como los términos antagónicos de una contradicción cuyo resultado es la evolución social. El ámbito en el cual se manifiesta esa contradicción es el proceso de trabajo, en el cual se materializa una forma de apropiación determinada, que se corresponde con las características de la formación social en que se inserta dicho proceso.

Es indudable que en las formaciones sociales más antiguas, el medio físico jugó un papel crucial en cuanto a la conformación de las estructuras sociales. La relación del hombre con su medio era el aspecto fundamental de la vida social, en virtud de la precariedad de las condiciones de vida y el escaso desarrollo de las fuerzas productivas. En esos términos, un uso adecuado, "racional", de los recursos provistos por el medio circundante, era la clave de la supervivencia. La integración del hombre a su medio físico fue, indudablemente, un rasgo característico en esa época, y las relaciones sociales prácticamente se desprendían de la interacción hombre-naturaleza. Por el contrario, puede observarse que, con la penetración y expansión del capitalismo en todo el planeta, con un desenvolvimiento relativamente mucho mayor de las fuerzas productivas, las condiciones de desarrollo de la producción se independizan del medio ambiente. Buena parte de los ecosistemas originarios son modificados en función de la aparición de nuevos productos, tecnologías y de los cambios en las relaciones sociales.¹⁸

Dentro del espectro amplio de relaciones entre el hombre y el medio ambiente, se recortan los aspectos referidos exclusivamente a la relación entre el hombre y los recursos naturales, según se definirán más adelante. Una posibilidad alternativa sería la de seleccionar otro tipo de relaciones, por ejemplo, aquellas del hombre con el medio en el cual habita. Desde ese punto de vista, se privilegiarían otros

pág. 10.

¹⁸ Puede decirse que en la actualidad no existe ningún ecosistema en el que las actividades humanas no tengan algún efecto, ya sea por la participación del hombre en él, sea por efectos externos e interrelaciones entre diferentes sistemas ecológicos". E. Leff, "Hacia un proyecto de ecodesarrollo", Comercio Exterior, enero 1975, México.

aspectos de la vida humana, tales como la vivienda, la salud, y los problemas diversos originados a partir del deterioro del medio ambiente considerado como hábitat del hombre. Pero tal como ya ha sido planteado, el tema que se enfatiza en este trabajo es el de la explotación de los recursos. En consecuencia, el elemento clave en este análisis es la caracterización del modo de apropiación de los recursos naturales.

b. Desde el punto de vista de la producción, puede definirse el medio ambiente en un sentido restringido, como objeto y/o ámbito de la producción. Es importante esta distinción, a fin de excluir de la definición aquella porción del medio físico que constituye el ámbito donde se desenvuelven procesos bióticos (humanos o no), pero que no participan directamente en el proceso productivo (por ejemplo, una reserva natural).

En el sentido arriba enunciado, el medio físico - en tanto medio de producción -, puede definirse más precisamente como recurso natural. Esta concepción del recurso natural no debe considerarse estática, sino dinámica. El recurso es tal en tanto es visualizado así por los hombres, entendiendo esto en un sentido cultural, y haciendo abstracción de la especificidad de cada formación social. Así es como ciertos elementos naturales pasan a la característica de recursos naturales a partir de la existencia de tecnologías actuales o potenciales que permitirían su utilización productiva. Por ejemplo, hoy se plantea como factible la explotación del lecho oceánico, o la utilización de los icebergs para irrigar zonas desérticas. Ello obviamente no podía ser imaginado siquiera algunas décadas, atrás. Luego, actualmente esos elementos son visualizados como recursos naturales, por lo cual el stock y el inventario de éstos ha aumentado. En este sentido, el número de recursos no es fijo, sino que varía de acuerdo con las posibilidades tecnológicas en cada etapa histórica.

"Recurso natural apropiable", en cambio es aquel componente físico provisto por la naturaleza, apto para convertirse en medio de producción bajo determinadas condiciones limitado cuantitativamente y susceptible de ser apropiado privadamente. El de recursos naturales pretende ser un concepto amplio y abarcativo del de recurso natural apropiable, en tanto existen algunos recursos naturales que pertenecen a esta categoría y otros no. Al hablar en general de recursos naturales restringimos el concepto a aquellos elementos bióticos o abióticos que preexisten a la acción del hombre como productor.

O sea, su origen o formación es independiente del desarrollo social.¹⁹ Esta puntualización resulta necesaria en tanto un bosque, por ejemplo, sólo es recurso natural en la medida en que no haya sido producto del trabajo humano. La renovación artificial, no espontánea del recurso hace perder a éste su condición de "natural".

Existen elementos físicos, como el aire, la lluvia, que participan directamente en los procesos productivos, pero no son apropiables privadamente ni limitados por sus características. En este sentido son solamente recursos naturales, y no recursos apropiables. El agua puede o no ser un recurso natural apropiable. En determinadas condiciones históricas, el agua potable deja de ser un bien abundante para ser escaso. Pero al ser necesaria su producción por medios artificiales, pasa en el capitalismo a ser una mercancía como cualquier otra.²⁰

Este punto introduce una consideración importante acerca de los recursos naturales. La existencia física de éstos es independiente de la sociedad, mas no su condición de recurso natural. Este pasa a ser objeto de la producción humana sólo en determinados momentos históricos, una vez alcanzado un cierto nivel en el desarrollo de las fuerzas productivas y no antes. El ejemplo más claro es el del petróleo. Largos siglos separan la época de su conocimiento con la de su utilización a nivel industrial. Otro ejemplo puede ser la tierra: su aprovechamiento agrícola es relativamente reciente en términos históricos. Vale decir que se considera a los recursos naturales definidos histórica y culturalmente.

c. Tradicionalmente se categorizan los recursos naturales según dos grandes grupos: recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.

Recursos naturales renovables: son aquellos que se regeneran a ritmos que guardan, por lo menos, el mismo orden de magnitud que el de su uso; o sea que son pasibles de utilización a perpetuidad.

¹⁹Ello engloba aun situaciones como por ejemplo, el caso de un bien introducido por el hombre, que se reproduce libremente sin mediación de éste, llegando luego a conformar un verdadero "recurso natural" cuando aparecen las condiciones socio-económicas que posibilitan su explotación. Ese sería el caso del ganado vacuno y equino introducido por los españoles en los primeros momentos de la conquista, que se reprodujo notablemente en las llanuras pampeanas argentinas, generando así una riqueza inexistente antes en el medio físico original.

²⁰En el nivel de análisis que se están considerando, no tiene importancia el hecho de que esa mercancía sea producida por empresas privadas a sea un servicio prestado por el Estado.

Recursos naturales no renovables: son aquellos que la naturaleza no regenera o lo hace a ritmos geológicos (millones de años), incompatibles con los tiempos de utilización por parte del hombre.

Aceptar estas definiciones sin reservas puede conducir a equívocos, pues el carácter de renovable no depende sólo de la naturaleza del mismo sino, y fundamentalmente, del tipo de explotación a que es sometido. Así por ejemplo los recursos forestales se consideran renovables; sin embargo los bosques chaqueños han desaparecido como tales en una superficie considerable; sobre ellos se aplicaron (y se aplican aún) formas de explotación inadecuadas. Se talaron indiscriminadamente ejemplares jóvenes y en floración (productores potenciales de nuevos individuos), se aniquilaron los restos del árbol volteado y por último no se reforestó. Tal sistema ha entrañado, no sólo la desaparición de especies económicamente valiosas, sino paralelamente la destrucción del soporte físico, elemento fundamental para el mantenimiento de la capacidad productiva del territorio.

d. Al no ser producto del trabajo humano, los recursos naturales no poseen valor.²¹ Por supuesto tienen un precio. Puede hacerse extensivo en este caso el análisis de la renta, realizado por los economistas clásicos para la tierra, a todos los recursos naturales considerados como medios de producción no producidos, limitados y no reproductibles. Esta renta, proveniente de las características de los recursos naturales puede definirse como renta natural. Esta categoría se hace extensiva entonces a la flora y la fauna naturales, el clima, etc.

La definición de una categoría como la de renta diferencial natural implica necesariamente, la consideración del sistema capitalista como un sistema mundial, haciendo abstracción de las particularidades que poseen las distintas economías nacionales en que dicho sistema se concretiza. De no ser así, las diferencias en la productividad de los recursos naturales indudablemente existentes en las distintas regiones del mundo, no podrían dar lugar a la aparición de esta forma de apropiación de una parte del excedente generado por el sistema.

Se es consciente de los problemas teóricos que plantea la incorporación de una categoría de esta naturaleza.²²Ello remite a las discusiones en torno a la esencia misma del capitalismo como sistema mundial. No se pretende terciar en este debate, pero la consideración de la renta diferencial natural puede ser un elemento

²¹En el sentido de la teoría clásica del valor-trabajo.

²²El problema central es el referido a la existencia de una tasa media de ganancia para todo el sistema; y en última instancia, la existencia de una ley internacional del valor.

importante en relación a la explicación del sistema del capitalismo mundial y a la lógica de su funcionamiento.

La existencia de una renta diferencial natural apropiable sería un factor suficientemente explicativo del proceso de incorporación de gran parte de los países dependientes como exportadores de materias primas y alimentos. (Esto no significa que la condición de dependencia se fundamente exclusivamente en la existencia de una renta diferencial natural, sino que ésta es una componente del problema. Existen países capitalistas centrales que son grandes exportadores de productos primarios, sin que ello implique una situación de dependencia). Es necesario hacer hincapié en que la renta diferencial natural tiene su base material en un componente natural no reproducibles artificialmente, que participa en la producción de mercancías, y por lo tanto posible de ser apropiado privadamente (monopolizado) y transformado en una renta. Su existencia está condicionada por la situación histórica y social concreta. La magnitud de la renta y su importancia dependerá, ante todo, de las características del mercado, su expansión y el mecanismo de formación de los precios de las mercancías.

El proceso de formación de la renta diferencial natural resulta clave en el estudio de la forma específica que asume la apropiación de los recursos naturales. Esta forma de apropiación se expresa a través de diversas categorías, entre las cuales el régimen de propiedad es sumamente importante. Las condiciones de propiedad de los recursos productivos no se limitan a éstos, sino que se extienden también a su producto. Si se incorpora el estudio de las formas en que se organiza el proceso productivo, aún en condiciones análogas de propiedad, podrá visualizarse con más claridad la problemática de la adopción de tecnologías por parte de los agentes que vehiculizan la explotación de los recursos productivos. Las diversas racionalidades operantes en empresas en las cuales se encuentran distintas relaciones de producción, motivan una concepción disímil del conjunto del proceso productivo. De esta manera, la velocidad de rotación del capital y el horizonte de tiempo de la empresa, influirán determinando actitudes diferenciadas en cuanto a la selección de actividades, técnicas adoptadas y el manejo en general de la explotación. El peso de la renta diferencial natural en el beneficio global de la empresa será decisivo en este sentido, y puede pensarse que, cuanto más grande sea el mismo, en coyunturas de precios favorables, mayor será la tendencia a realizar un uso intensivo de los recursos, a fin de maximizar la obtención de renta, aumentando por lo tanto la posibilidad de deterioro o agotamiento del recurso explotado.

6. Conclusiones

En este trabajo se ha intentado enfatizar la necesidad de que la noción de "medio-ambiente" se explique mediante la elaboración de conceptos teóricos pertinentes dado que se trata de una expresión que no tiene un significado "a priori". Dicha noción adquiere un contenido particular al ser considerada en referencia a una formación económico-social también específica.

Resulta evidente que en América Latina el problema de los recursos naturales es de crucial importancia dado que su explotación ocupa un lugar primordial en la reproducción económica y social de esos países. Ello implica que la problemática ambiental se haya recortado en su aspecto fundamental a las formas de explotación de los recursos naturales.²³ Cobra así verdadera importancia la categoría de renta diferencial natural en una explicación teórica de los procesos relacionados a la formación y cambio del medio-ambiente.

Según sean los distintos eco-sistemas naturales de América Latina, tropicales húmedos y secos, áridos y semi-áridos, etc., se han dado alteraciones en los mismos, que varían en tipo y magnitud. Sin embargo, todos estos ecosistemas naturales reconocen un rasgo común: el efecto de un sistema económico y una política basada en la máxima extracción de los recursos naturales con vistas al beneficio, sin tener en cuenta el deterioro que se opera sobre los mismos.

Es justamente para el estudio integral de estos fenómenos - sus causas e implicancias - que se considera de fundamental importancia el desarrollo teórico de aquellos conceptos que hacen a la especificidad del medio-ambiente, así como el de una metodología que incorpore las categorías aquí esbozadas.

Referencias

- *Meadows, D., LOS LIMITES DEL CRECIMIENTO. - México, Fondo de Cultura Económica. 1973;
- Marx, C. -- Ambientes y estilos de desarrollo.
- *Anónimo, CATASTROPHE OR NEW SOCIETY? A LATIN AMERICAN WORLD MODEL. - Buenos Aires, Argentina, International Development Research Center. 1976; A critique of political ecology.
- *Naciones Unidas, INFORME DAG HAMMARSKJOD. p13 - Séptimo período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de Las Naciones Unidas. 1975; Hacia un proyecto de ecodesarrollo.
- *Strong, M. F., PONENCIA. - Ginebra, Suiza, PNUMA. 1973; Hacia un proyecto de ecodesarrollo.
- *Sachs, Ignacy, COMERCIO EXTERIOR. XXIV - México. 1974;
- *Enzersberger, Hans M., NEW LEFT REVIEW. 86 - Londres. 1974;

²³Esto no implica desconocer los problemas de contaminación y deterioro ambiental que afectan a algunas de las grandes metrópolis de América Latina.

*Leff, Enrique, COMERCIO EXTERIOR. 25, 4 - México. 1975;

*Sachs, I, AMBIENTE Y ESTILOS DE DESARROLLO. - Buenos Aires, Argentina, Ed. Platina. 1966;

*Hobsbawn, Erick, PROLOGO A FORMACIONES ECONOMICAS PRECAPITALISTAS. p10 - México. 1975;

*Leff, E., COMERCIO EXTERIOR. enero -