

ASPECTOS SOCIOPOLÍTICOS DEL MEDIO AMBIENTE

Marcos KAPLAN

SUMARIO: I. *Constantes históricas y mutaciones recientes*. II. *Deterioro y destrucción*. III. *La ciencia de la ecología*. IV. *Movimientos ecologistas*. V. *Estado-nación y políticas públicas*. VI. *Dimensiones internacionales*.

Las relaciones entre el medio ambiente natural y la especie humana, *el deterioro y la destrucción del primero por la segunda* —en correlación con fuerzas, estructuras y dinámicas socioeconómicas, culturales y político-estatales—; la nueva ciencia de la *ecología*; los *movimientos ecologistas*; las *políticas públicas* de los estados-nación y un emergente *derecho internacional del medio ambiente*: todo ello constituye una *constelación* cuyo examen supone y requiere ineludiblemente la consideración de la perspectiva histórica y de los aspectos sociopolíticos del medio ambiente.

Aquéllos no son fenómenos recientes ni transitorios, sino una presencia originaria y permanente a través de la historia, de las sociedades y los sistemas políticos. Presentes desde la hominización y la emergencia del *homo sapiens*, han experimentado sin embargo una creciente aceleración histórica hasta el presente.

I. CONSTANTES HISTÓRICAS Y MUTACIONES RECIENTES

Toda sociedad ha dependido siempre de la producción económica mediante el *trabajo social*. Por éste, el ser humano actúa sobre la naturaleza, la transforma de acuerdo con sus necesidades y posibilidades; al mismo tiempo se hace a sí mismo, se transforma, adquiere y desarrolla capacidades requeridas para la continuidad y el desarrollo tanto individual como colectivo. El trabajo social no se limita a las relaciones directas con la naturaleza, sino que va dándose dentro de redes de relaciones entre

individuos y entre grupos.¹ El trabajo social se expresa y cristaliza en las *fuerzas productivas* —como el tipo de relación humana con la naturaleza— y en el grado e intensidad de la potencia humana sobre aquélla que se dan en cada sociedad. Parte esencial de las fuerzas productivas es el *ecosistema*.

Desde la prehistoria, el *homo sapiens* —inseparable del *homo faber*, capaz de *praxis* como unidad de práctica y teoría— ha ido actuando sobre la naturaleza, para dominarla y explotarla; transformarla, depredarla y, eventualmente, destruirla; ha ido creando y hasta cierto punto domesticando numerosas fuerzas de toda índole en “procesos dinámicos de la naturaleza que cataliza y después confía en controlar”.

El desarrollo de las facultades de la inteligencia ha permitido a la especie humana “ejercer un control cada vez mayor sobre su entorno, primero domesticando plantas y animales... después, controlando ciertos procesos más amplios y fundamentales de la naturaleza, o interfiriendo con ellos”, hasta convertir a los humanos en “agentes decisivos de la evolución de toda la biosfera”.

Desde la prehistoria, pasando por las grandes civilizaciones e imperios de la antigüedad, “los hombres llegaron a ser los principales predadores de nuestro planeta. Su inteligencia les permitió reproducirse aceleradamente e interferir en el medio ambiente, según los dictados de sus necesidades crecientes y sus apetitos cada vez más voraces”. De esta manera, una especie inteligente como la humana “puede no sólo reproducir y mejorar su medio ambiente, sino también llegar a degradarlo y a amenazar su propia supervivencia”.²

Las raíces y causas inmediatas de la problemática contemporánea del medio ambiente se van dando de modo creciente y acumulativo desde el Renacimiento y la Reforma, a partir y través de la constelación de la Modernidad, en sus componentes fundamentales: el capitalismo, la industrialización, las tres revoluciones científico-tecnológicas, la hiperurbanización, el espíritu, así como los patrones cultural-ideológicos de tipo prometeico o fáustico, el Estado moderno, la internacionalización y el resultante avance hacia el horizonte de la globalización.³

1 Ver Gordon Childe, G., *Man Makes Himself*, Londres, The Rationalist Press Association, 1936, y *What Happened in History*, Londres, Penguin Books, 1946; Moscoviçi, Serge, *Essai sur l'histoire humaine de la nature*, París, 1968; *id.*, *Hommes domestiques et hommes sauvages*, París, Coll. 10/18, 1970.

2 Laszlo, Ervin, *La gran bifurcación. Crisis y oportunidad: anticipación del nuevo paradigma que está tomando fuerza*, Barcelona, Gedisa, 1990.

3 Ver Kaplan, Marcos (coord.), *Revolución tecnológica, Estado y derecho*, t. I: Kaplan, Marcos,

El *capitalismo* se constituye y opera como sistema de producción mercantil, por acción de productores-propietarios-empresarios privados que satisfacen sus necesidades y realizan sus fines a través del intercambio y la competencia en el mercado. El capitalismo produce a partir y a través de un régimen de trabajo asalariado. Sus motores y reguladores son la rentabilidad y la acumulación de capital. Presupone y requiere el desarrollo permanente y el creciente uso de la tecnología y las fuerzas productivas en general, el incremento de la productividad y la producción, la expansión de la demanda y el consumo de una producción virtualmente ilimitada de bienes y servicios. Nacido y desarrollado a partir de bases nacionales, el capitalismo tiende cada vez más a trascender las fronteras para ir constituyendo una economía internacional y un sistema político interestatal, hasta ir entrando en la globalización. Inherentes al capitalismo han sido y son la industrialización (en las ciudades y luego en la agricultura) la hiperurbanización, la competencia internacional, la transnacionalización, el armamentismo, el militarismo y los grandes conflictos bélicos. Asimismo, para estas áreas y con estos fines, el recurso estructural y creciente en tecnologías basadas en la ciencia, para el desarrollo acelerado de las fuerzas productivas. Causa y componente cruciales en esta constelación es el hecho que la economía mundial ha estado y sigue estando “basada en la persecución ilimitada del beneficio por empresas económicas dedicadas, por definición, a este objeto y compitiendo entre sí en un libre mercado mundial” (Eric Hobsbawm). Para ellas es indispensable el consumo insaciable de recursos y la multiplicidad de actividades deteriorantes o destructivas del medio ambiente.

A través de todo el planeta, la respuesta-patrón a la pobreza es producir más bienes y servicios para el mercado mundial. Pero en años recientes la sabiduría económica convencional ha chocado con una creciente conciencia que los procesos industriales están arruinando el medio ambiente. El debate ambiental es sobre cuánta polución puede ser tolerada como el precio del crecimiento industrial y quién soportará los costos económicos, sociales y políticos de vivir con los efluentes de la producción y el consumo de masas.

La producción misma está amenazando el medio ambiente en cuatro distintos estadios del proceso. Las fábricas son los principales emisores de gases de invernadero, productos químicos que vacían el ozono, y contaminan-

tes tóxicos. Tan contaminantes son las plantas petroquímicas, las refinerías de petróleo, las acerías, que siguen siendo fundamentos del sistema productivo aun en la era del software, que están siendo dispersados a través de todo el mundo hacia países deseosos de intercambiar aire respirable por empleos... La distribución, empaqueo y transporte de bienes manufacturados, muchos de ello por camión, tiene efectos contaminantes adicionales. El empaqueo hace gigantescas demandas de árboles y otros recursos naturales. Una vez comprados, muchos de los productos mismos contribuyen a la crisis ambiental, ya sea porque funcionan con motores de combustión interna —caminos, automóviles, cortadoras de pasto, embarcaciones— o a base de energía eléctrica, muchos de los cuales dependen de quemar carbón sucio o de crear desechos nucleares. Finalmente, el proceso productivo crea desechos, muchos de ellos tóxicos.⁴

Estas tendencias y procesos ya se evidencian y despliegan plenamente a partir y a través de las anteriores fases del desarrollo capitalista, incluidas las dos primeras revoluciones industriales y tecnológicas, pero van culminando, fortaleciéndose y amplificándose en la fase actual, del capitalismo tardío o neocapitalismo y la tercera revolución, de las que somos contemporáneos.⁵

No hay por supuesto nada nuevo en el daño que los seres humanos infligen al medio ambiente y el sufrimiento que sigue de ello. Los seres humanos han construido diques, drenado tierras húmedas, desviado ríos, despejado arbustos y malezas, y permitido el sobrepastoreo de tierras de pasto desde tiempos antiguos.

Pero la crisis ambiental que ahora enfrentamos es cuantitativa y cualitativamente diferente de cualquiera anterior, simplemente porque tanta gente ha estado infligiendo daño al ecosistema mundial durante este siglo, que el sistema en su conjunto —no simplemente sus varias partes— puede estar en peligro.⁶

El *capitalismo tardío o neocapitalismo* ha ido formulando, reelaborando e imponiendo un *modelo* y una *praxis* de tipo *productivista-eficientista-consumista-disipatorio*. Lo inspira, impregna y orienta la idea del *creci-*

4 Barnet, Richard, J. y Cavanagh, John, *Global Dreams. Imperial Corporations and the New World Order*, Nueva York, Simon and Schuster, 1994, pp. 289 y ss.

5 Para un cuadro de conjunto de la actual fase contemporánea, ver Hobsbawm, Eric, *The Age of Extremes. A History of the World, 1914-1991*, Nueva York, Pantheon Books, 1994. También, Kaplan, Marcos (coord.), *Revolución tecnológica, Estado y derecho*, t. IV: Kaplan, Marcos, *Ciencia, Estado y derecho en la tercera revolución*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM/PEMEX, 1993.

6 Kennedy, Paul, *Preparing for the Twenty-First Century*, Nueva York, Random House, 1993.

miento, como lógica inherente, preocupación principal, credo básico, ideología legitimadora, valor de civilización. La idea del crecimiento opera en las conciencias y en los actos de los principales componentes y actores de la sociedad, para guiar y evaluar los comportamientos sociales e individuales así como sus resultados, además de distribuir en consecuencia daños y beneficios, sanciones y recompensas.⁷

El *crecimiento* es caracterizado y postulado como ilimitado, unidimensional y unilineal, material y económico; por lo tanto, cuantificable, cifrable, medible, expresable según patrones y tasas definibles. Se expresa o identifica con el aumento del beneficio, de la productividad, de la producción, del consumo, de la abundancia material equiparada con el bienestar universal y total. Es matematizable, construible, demostrable y previsible según modelos. Es necesario, inevitable, irresistible, a la vez incontrolado e incontrolable, abierto hacia el futuro, pero promovible y regulable por técnicos y tecnócratas. Como idea, el crecimiento adquiere y proyecta una impronta de deseabilidad y positividad que lo confunde con la noción valorativa y legitimante de progreso. El crecimiento aparece a la vez como medio y como fin en sí mismo, que se confunde en cuanto ideología y en cuanto estrategia. Supone, exige, justifica, la liberación de las fuerzas productivas, la multiplicación de los recursos, la glorificación optimista de la tecnología y la ciencia, para su maximización de todas ellas.⁸

Las consecuencias de la idea de crecimiento se agrupan y definen en tres grandes *órdenes*: reduccionismo, fatalismo y conformismo, además de la selectividad destructiva.

A partir de su confusión con la noción de desarrollo, la idea y la práctica del crecimiento crean e imponen un *reduccionismo* general. La naturaleza, la sociedad, el ser humano, son reducidos a las actividades y relaciones cuantitativas, para juzgarlas en función en función del rendimiento como criterio único de eficacia instrumental. Se privilegia ciertos aspectos (actividades, necesidades, valores, juicios, propuestas, técnicas, organi-

⁷ Ver Lefebvre, Henri, *La survie du capitalisme. La reproduction des rapports de production*, París, Anthropos, 1973; Mandel, Ernest, *Le troisième âge du capitalisme*, París, Union Générale d'Éditions, Coll. 10/18, 3 vols., 1976; Kaplan, Marcos, *Modelos mundiales y participación social*, México, Fondo de Cultura Económica, 1974.

⁸ Sobre la tecnología contemporánea y sus múltiples implicaciones, ver Winner, Langdon, *The Whale and the Reactor. A Search for Limits in an Age of High Technology*, The University of Chicago Press, 1989; Postman, Neil, *Technology. The Surrender of Culture to Technology*, Nueva York, Vintage Books, 1993.

zaciones, estructuras, sistemas) y las consiguientes prioridades en detrimento de otros aspectos, según promuevan o no la productividad material, el crecimiento económico, el progreso medible por cantidades sintéticas y globales; según contribuyan o no a generar excedentes indiferenciados (eficiencia, producto, acumulación posesión, consumo, beneficio, ingreso, conocimiento, poder).

Esta jerarquización valorativa ejerce una acción desequilibrante en favor de actividades y actos utilitarios; reduce a las personas a su capacidad como productores, consumidores y competidores; confunde el trabajo material y financieramente productivo con la actividad humana en sentido amplio, el producto y la obra. Impone criterios rígidos y restrictivos de admisión, de legitimación y de jerarquización de las necesidades y de los modos de satisfacerlas. Otorga preferencia a las necesidades empíricamente comprobables, como expresión de la demanda solvente, saciables por productos tangibles, adquiribles y acumulables, que reciben el estatus de exigencias inherentes a una naturaleza humana eterna, con generalidad ontológica y normativa.

El reduccionismo lleva al *fatalismo* y al *conformismo*, al generar o implicar una *visión unitaria* y *paradigmática* del hombre, y la admisión de *un solo modelo técnico-económico de progreso*. El destino técnico-económico es aceptado como necesidad, verdad normativa del progreso, único camino de desarrollo. La historia deja de ser una espiral abierta. El futuro ya no es inventable; se lo sufre en la adversidad y en la impotencia, sin principio regulador del bienestar ni control social. El crecimiento por el rendimiento es un fin superior que legitima *a priori* y sin apelación las frustraciones y los sufrimientos.

El *conformismo* individual y social es creado, mantenido y reforzado por la carrera hacia la productividad, la eficiencia, el ingreso, la acumulación, la posesividad, el consumo. Esta carrera se ve reforzada por las estructuras de jerarquía y dominación clasistas. Como consecuencia, surge o es aceptada la creencia en la posibilidad de comunión de clases y grupos en el *consumismo* frenético, que integra, legitima y fortalece el crecimiento. La cohesión, la coherencia, la estabilidad, la eliminación de contradicciones y conflictos, son reivindicadas, promovidas y fetichizadas, como premisas para el logro de los objetivos, así como el uso de los medios inspirados y aceptados a partir de los actores y los valores dominantes.

En cuanto a la *selectividad destructiva*, reduccionismo, fatalismo y conformismo, confluyen en la pérdida de sensibilidad e interés, la reduc-

ción a un estatus subordinado, la negación o el rechazo, de una amplia gama de fenómenos y alternativas, sobre todo las siguientes:

a. La diversidad de modos de existencia (grupos, regiones, naciones), la *especificidad de culturas y civilizaciones*. Ello impone y legitima el reajuste y la conversión a cualquier costo de lo que no se adapte a las pautas y exigencias del modelo dominante, o la condena a la marginalidad y a la destrucción.

b. El *potencial*, especialmente el cualitativo, que queda fuera de lo cuantitativo imperante: necesidades y aspiraciones sociales no cosificables; justicia, igualdad, libertad; humanización de formas y relaciones productivas y sociales; realización personal, creatividad no utilitaria; afecto, solidaridad, comunidad; plenitud humana.

c. *Otras alternativas*, incluidas las *virtualidades de la técnica* (tiempo libre, reducción del trabajo penoso, seguridad, protección y expansión de la vida) que no inciden directa y positivamente en favor de la rentabilidad, la acumulación, la productividad, el ingreso, el consumo, el poder, o amenazan con reducirlos.

d. Los *costos humanos y sociales del crecimiento*: latencias y realidades destructivas del progreso unidimensional y unilineal; frustraciones generalizadas que aquél engendra, refuerza y multiplica; recepción pasiva de técnicas, sus productos y resultados; consumismo; tendencias degenerativas en lo físico, lo intelectual y lo emocional (desequilibrios entre cuerpo y mente; resurrección de mitologías y aparición de otras nuevas; violencia desenfrenada y gratuita; insensibilidad hacia lo inhumano y catastrófico).

La *destrucción* parece ser inherente al sistema. Particularmente, el *avance tecnológico incontrolado* a la vez condiciona o determina y se expresa en los siguientes aspectos:

i) *Destrucción del mundo natural y social, así como de los individuos mismos*: explosión demográfica; contaminación ambiental; agotamiento de recursos; hiperurbanización; deterioro sicosocial.

ii) *Intensificación y generalización de la violencia*, legalizada o ilegítima, militar o civil: armamentismo, conflictos bélicos (guerras civiles e internacionales); genocidios; violencia interna en las sociedades nacionales, “guerras sucias”.

iii) *Obsolescencia organizada y fijación de la esperanza de vida de los productos* (acortamiento planificado de la duración de los objetos, destrucción acelerada del capital fijo).

Resultante, componente y coproductor de esta red de fuerzas y procesos de la Modernidad es lo que Ervin Laszlo caracteriza como el *homo modernus*:

un animal extraño. Vive en una selva, beneficia a la humanidad por medio de su búsqueda de los beneficios matriales, confía en que fuerzas invisibles remediarán los males, rinde culto a la eficiencia, está dispuesto a fabricar, vender y consumir prácticamente cualquier cosa (sobre todo si es nueva), ama a sus hijos pero es indiferente al destino de la generación siguiente, desdeña las cosas que no producen beneficios inmediatos o que no son mensurables en dinero, y está dispuesto a luchar por su país porque también su país debe luchar para sobrevivir en la jungla internacional.

Pero ahora los valores y las creencias del *homo modernus* se han tornado obsoletos. La creencia en la ley de la selva favorece la más cruda competitividad, que no puede aprovechar los beneficios de la cooperación, especialmente importante en un periodo de menos oportunidades de crecimiento y de frecuentes ajustes. La adhesión a los dogmas de la... teoría del goteo... que sostiene que la riqueza está destinada a “gotear” de los ricos a los pobres, y que mientras más riqueza haya arriba más abundante será el goteo hacia abajo... y la “mano invisible” que... sostiene que los intereses individuales y los sociales se armonizan automáticamente... promueve un comportamiento egoísta, en la confortadora —aunque lamentablemente incierta creencia— de que esa actitud beneficiará también, en última instancia, a los otros. La fe en un sistema de mercado libre perfectamente regulado ignora el hecho de que en una situación de *laissez faire*, los que tienen el poder y controlan los hilos distorsionan las operaciones del mercado en su propio beneficio, y empujan hacia la bancarrota a los socios menos poderosos o menos hábiles. La eficiencia, al no tener en cuenta lo que se produce, por quién es producido y a quién beneficia, lleva a un creciente desempleo, a la satisfacción de las demandas de los ricos sin atender a las necesidades de los pobres, y a una polarización de la sociedad en sectores “modernos” (“eficientes”) y sectores “tradicionales” (“ineficientes”).

Vivir sin una planificación consciente del futuro... no es una opción responsable en una época en que es necesario tomar decisiones delicadas, que tendrán consecuencias profundas y de largo alcance para las generaciones futuras...⁹

Esta constelación implica el privilegio e impulso dados a una concepción que separa al hombre de la naturaleza y de su propia naturaleza, escin-

9 Laszlo, *op. cit.*, nota 2, pp. 54-57.

diendo y oponiendo una “naturaleza no humana” y un “hombre no natural”. El ser humano y la sociedad provendrían de la naturaleza pero tendrían un carácter único en ella: estarían fuera y por encima de la naturaleza, como extranaturales y sobrenaturales, en oposición antitética a ella, para conquistarla, dominarla, explotarla y eventualmente destruirla. Esta visión va acompañando e incorporándose en el ascenso y triunfo del capitalismo y la civilización industrial. Ya Descartes sugiere en su *Discurso del método* que nos volvemos amos y poseedores de la naturaleza. Para Francis Bacon (*Novum Organum*) extendemos el poder y el dominio de la raza humana misma sobre el universo. Es sabido que el proyecto de control y explotación del mundo material tiene un éxito más allá de las más delirantes fantasías, hasta que se llega a la fase contemporánea de un grado de deterioro y destrucción del medio ambiente que amenaza la existencia misma de la especie humana y sus sociedades, como surge de un cuadro sintético de sus principales áreas y dimensiones.

II. DETERIORO Y DESTRUCCIÓN

Las diferentes formas de deterioro y destrucción del medio ambiente exhiben un grado y una envergadura notables en sí mismas y en sus entrelazamientos e interacciones. Todo está ligado a todo; los distintos tipos de problemas se incorporan unos a otros, para reforzarse y agravarse mutuamente; las soluciones se vuelven problemas. Resultan especialmente difíciles e inciertas, tanto la investigación y el diagnóstico como la propuesta e implementación de posibles soluciones, en lo referente a los principales aspectos y niveles de la crisis ambiental.¹⁰

1. Con la “Bomba de la población”, la *explosión demográfica*, se va alcanzando el límite de la capacidad mundial de lo que la Tierra puede mantener, dadas las formas dominantes de operar de los sistemas económicos y sociales, que distan de ser óptimos. Con el capitalismo desarrollado y el periférico, pero también en su momento los ex regímenes colectivista-autoritarios o totalitarios, una irracional e ineficiente *economía mundial del crecimiento* deja enormes recursos, capacidades y posi-

¹⁰ Para una visión panorámica de la crisis ambiental, entre la creciente masa de información y análisis ya disponibles, ver Simonnet, Dominique, *L'Écologisme*, París, Presses Universitaires de France, 1979; Seager, Joni (ed.), *The State of the Earth Atlas*, Nueva York, Simon and Schuster, 1990; Allen, John L. (ed.), *Environment 93/94*, Connecticut, The Duskin Publishing Books.

bilidades de creatividad sin explotar. Al mismo tiempo, se generan y refuerzan fuertes desigualdades entre el Norte y el Sur, y dentro de los países que componen ambas categorías. A partir y a través de los países altamente desarrollados, y de la proyección e imposición de su modelo de crecimiento, la lógica y dinámica de la rentabilidad y la acumulación, del productivismo y el consumismo, de la industrialización y la hiperurbanización, de la transnacionalización que avanza hacia la globalización, convergen en la explotación desenfrenada de los recursos de los países y el planeta, así como en la producción de efectos deteriorantes y destructivos del medio ambiente. Con la concentración del poder a escala planetaria, se transfieren enormes recursos del Tercer al Primer Mundo, se contribuye a marginar cada vez más a la mayoría de los países del desarrollo para el cual disponen de cada vez menores recursos, en tanto que en ellos se produce la mayoría de los nacimientos.

Pobreza y riqueza se presentan como polos de diferenciación y desequilibrio: a escala planetaria, como apropiación de recursos por una minoría de países ricos en detrimento de una mayoría de países pobres; y a escala de un país, como apropiación de riquezas por una minoría de opulentos y poderosos frente a una mayoría de desposeídos. También en estos aspectos el crecimiento no lleva a mayor igualdad y por el contrario refuerza las diferencias sociales.

A los efectos de las políticas y actividades de crecimiento en los centros avanzados, y de la dominación y la explotación transnacionalizadas del Tercer Mundo por el Primero, se agregan las desesperadas necesidades de mera supervivencia y la aspiración al crecimiento y la modernización, en los países del primero, y su mayor o menor incapacidad para controlar la explosión demográfica y la hiperurbanización, así como para renunciar a la industrialización y a la agricultura intensiva y a la ganadería extensiva, además del consumismo frenético.

Con ello, las poblaciones de países pobres rebasan los límites de viabilidad en el campo y en las ciudades. Más aún, en una perspectiva global, cada habitante del planeta hace en mayor o menor grado un uso excesivo de los recursos naturales; deposita una carga creciente sobre la naturaleza, y restringe o suprime gran parte de sus capacidades regenerativas. La capacidad de supervivencia del planeta se reduce al tiempo que se lo sigue superpoblando y sobrecargando.

2. Las actitudes y prácticas de *laissez faire* hacia la tierra y sus usos permite su explotación a voluntad para la ganancia. Con el crecimiento

poblacional y la industrialización, la urbanización se extiende, ocupa espacios abiertos para la vivienda y las empresas y servicios. Como resultado, se dan la congestión y la polución extendida, el agotamiento de recursos, la severa destrucción de hábitats naturales.

La agricultura intensiva y la ganadería extensiva exponen el suelo al viento y el agua. Se producen así pérdidas permanentes de la capa superficial de tierras fértiles y de las extensiones de bosques y selvas tropicales, amén de las crecientes amenazas de deforestación, erosión y desertificación. Los contaminantes industriales, urbanos y agrícolas, la polución química (fertilizantes, pesticidas, petróleo, lluvia ácida) tienen graves consecuencias para el aire, el agua y la tierra, en algunos casos irreversibles. Bajo el acoso de la explosión demográfica, la industrialización, la urbanización, las infraestructuras (transporte, comunicaciones, energía), la polución química, la desertificación y el sobreuso de recursos acuíferos limitados, se reduce por minutos la disponibilidad de tierra arable, de bosques tropicales, la biodiversidad de especies animales y vegetales.¹¹

Los límites a la capacidad para la producción global de granos y otros alimentos —que crece en progresión aritmética mientras la población lo hace en progresión geométrica— y por lo tanto para alimentar poblaciones crecientes, vuelven ya endémicos el hambre y la desnutrición; refuerzan las ya grandes desigualdades en la distribución de recursos alimentarios y en las condiciones de vida de la misma especie en el mismo planeta. Se crean o refuerzan los peligros de hambrunas, para muchos países y grupos, de aumento de la nueva clase de desplazados, los migrantes ambientales, y de guerras por escasez de recursos básicos como el suelo superficial y el agua.

3. Los mismos factores que contribuyen al deterioro y destrucción de los recursos productivos, afectan a la *biodiversidad o diversidad biológica*, es decir al número de especies en hábitats dados, y a su crucial contribución a la preservación del balance de la naturaleza. Aquéllos plantean graves problemas y amenazas a la plena variedad de la vida, desde los genes a las especies, los hábitats completos, los ecosistemas. Los patrones de explotación desenfundada en la industrialización y las actividades agro-ganaderas, la colonización de tierras vírgenes, la extensión de infraestruc-

¹¹ Sobre los bosques lluviosos tropicales, ver Hecht, Susanna y Cockburn, Alexander, *The Fate of the Forest. Developers, Destroyers and Defenders of the Amazon*, Londres, Verso, 1989.

turas, la deforestación, la sobrecaza y la sobre cosecha de plantas y animales; la contaminación, los asentamientos humanos: tales son los factores que, convergente y entrelazadamente, dañan o destruyen completamente los hábitats naturales, producen la ruptura de la cadena de alimentación. Miles de especies de plantas y animales pequeños se encuentran al borde de la extinción o se extinguen, a un ritmo 100 veces más rápido que antes de llegada del *homo sapiens*.

Con ello, a la escala del planeta, los medio ambientes naturales van siendo desplazados por los artificiales. Se produce el *empobrecimiento biológico*, la reducción y la destrucción de una herencia biológica de millones de años, ya no trasmisible a las generaciones futuras. Con el empobrecimiento biológico se impide que la evolución restaure niveles de diversidad anteriores al desastre. A menor número de especies en los ecosistemas, más bajas su productividad y capacidad para soportar sequías y otros tipos de tensiones ambientales, para limpiar aguas, enriquecer suelos, crear aire, hacer habitable el medio ambiente. Con las especies van desapareciendo fuentes de conocimiento científico e instrumentalización tecnológica, de aptitudes de plena adaptación al medio, de recursos bioquímicos y farmacéuticos (medicamentos, antibióticos) para la supervivencia y la reproducción de organismos. La destrucción de la biodiversidad restringe las posibilidades de renovar y mejorar cosechas resistentes a la peste y —en general de productividad de— la agricultura, que debe alimentar más gente. Se reducen o pierden fuentes de productos que sostienen la vida. Con sustancias actuales relativamente más reducidas en cantidad y en efectividad, los organismos patógenos adquieren resistencia genética a las drogas, crecen en número y en agresividad. La desaparición de bosques tropicales es parte fundamental del proceso de destrucción del modo de vida de las tribus aborígenes, de la marginalización y destrucción de etnias por aplicación del modelo occidental dominante, de la cual forman parte las exterminaciones físicas, el hambre, las enfermedades importadas.

4. Los problemas de la *contaminación del medio ambiente* como resultado de actividades humanas surgen o se agravan explosivamente durante el siglo XX en todas las áreas industrializadas (desarrolladas y subdesarrolladas), en aguas interiores y costeras o en extensiones oceánicas. La biosfera parece ir perdiendo capacidad para dispersar, degradar y asimilar los desechos humanos. La polución se vuelve amenaza a la salud de la especie humana, de la biosfera y del planeta. Los aumentos de

población, la expansión industrial, la urbanización, el tráfico automotor, producen desechos —muchos de ellos de alta toxicidad— en tal cantidad que superan los procesos de dispersión y reciclamiento naturales. Las sustancias sintéticas se degradan con extrema lentitud o no lo hacen del todo (plásticos, fibras, pesticidas orgánicos, desechos industriales). Basura y químicos tóxicos contaminan la tierra y las aguas subterráneas y superficiales, envenenan la vida salvaje. Los efectos de los desechos industriales se extienden a los océanos y mares y a la pesca. Desechos de la industria aeronáutica crean la lluvia ácida que, junto con las emisiones de automotores, producen graves problemas de contaminación del aire, incluso el *smog*. Sustancias contaminantes causan problemas de salud como (cáncer, cambios genéticos, jaquecas crónicas, fatiga, irritabilidad, desórdenes digestivos, trastornos sicosomáticos).

La *energía* es uno de los aspectos y niveles más relevantes de la contaminación ambiental. Desde el siglo XIX se va dando cada vez más el recurso y el consumo exponencialmente creciente de los recursos energéticos. Al corte y quema de bosques (leña para habitación, combustible para cocina, tierras para pastoreo de ganado y cultivo), se agrega el uso de grandes cantidades de carbón, petróleo y gas naturales. El crecimiento exponencial de su explotación y consumo va produciendo un alcance de los límites de las reservas y la perspectiva de su rápido agotamiento, y con ello el aumento de los costos económicos y ambientales.

Por otra parte, con el lanzamiento de cada vez mayores cantidades de carbones a la atmósfera, se agrava la contaminación ambiental y sus incalculables repercusiones en el *clima* y en la salud de los seres humanos y animales. La combustión de carbón, hidrocarburos y madera producen gases que se acumulan hasta formar una manta alrededor del planeta que reduce la cantidad de calor que la Tierra puede irradiar hacia el espacio, generando el llamado *efecto invernadero*. El ascenso de las temperaturas globales más allá de lo normal, en el clima global y sobre todo en los trópicos, se vuelve posible y hasta probable hacia el siglo XXI, con veranos más cálidos, inviernos más templados. Estas tendencias ascendentes conllevan dramáticos fenómenos de deterioro ambiental, ante todo el derretimiento de los casquetes polares, el aumento de los niveles oceánicos y el avance de las aguas sobre las costas y planicies, el sumergimiento de ciudades, con diversos impactos sobre todas las formas de organización y actividad económicas y sociales. En sí mismos y en sus consecuencias, el ascenso del nivel de las aguas oceánicas contribuiría, junto con otras

catástrofes ambientales, a incrementar los flujos de nuevos inmigrantes de estas y otras catástrofes ambientales, así como a crear o reforzar agudos conflictos intra e internacionales.

La contaminación y la degradación del medio ambiente agrava problemas preexistentes de *salud* y genera otros nuevos. El adelgazamiento del escudo de *ozono* por la presencia de clorofluorcarbonos en la atmósfera (aerosoles) y la destrucción de bosques con sus capacidades regenerativas, van atenuando cada menos las radiaciones ultravioletas que llegan así en dosis mayores y causan el cáncer de piel.¹²

En las últimas décadas, como resultado de la crisis ambiental, en todas sus dimensiones y repercusiones, surgen y se desarrollan, por una parte, la ecología como ciencia, los movimientos sociales con ideología ecologista. Por otra parte, se van dando los primeros intentos de respuesta de estados y sociedades nacionales a las amenazas y retos ambientales, a más de las críticas y demandas de la ecología y los movimientos ecologistas.

III. LA CIENCIA DE LA ECOLOGÍA

Una nueva *ciencia de la ecología* va emergiendo ya desde el siglo XIX como parte del continuo de revoluciones industriales y científico-tecnológicas. Con tal nombre es bautizada en 1866 por el biólogo Ernst Haeckel, difusor y adepto de Darwin, como neologismo compuesto (del griego: *oikos*=casa, *logos*=discurso, razón). Se la va elaborando y postulando como “ciencia del hábitat”, estudio de las interacciones entre los seres vivientes y sus medioambientes. La ecología va además suscitando e integrando contribuciones de las ciencias humano-sociales. A partir de los años de 1970, la ecología va también contribuyendo a la formación de una corriente de pensamiento y de un movimiento socio-cultural-ideológico y político, de tipo ecologista. A la acumulación y difusión de evidencias científicas —pese a insuficiencias, incertidumbres y desacuerdos de los científicos—, se debe sobre todo el aumento de la sensibilidad, la conciencia y la preocupación respecto a la naturaleza global de los impactos humanos sobre el medio ambiente, tanto en los estados y naciones como en la comunidad internacional.

¹² Un reciente panorama del deterioro y destrucción del medio ambiente se encuentra en “State of the Planet”, *Time*, 30 de octubre de 1995.

En su estudio de los equilibrios naturales, la ecología percibe su degradación y destrucción crecientes con graves consecuencias, a lo que la especie humana, que es parte de la naturaleza, no puede sustraerse. Debe por el contrario asumir, como obligación y tarea fundamentales, la protección de la naturaleza. El punto de partida al respecto pasa por el replanteo radical de las relaciones e interacciones entre ambos términos. La ecología se inscribe en un doble y complementario *enfoque analítico y sistémico*, para el tratamiento de *entidades complejas y organizadas, de elementos y relaciones*.

La naturaleza, el medio ambiente natural, constituyen ante todo la base y el encuadre físico-espaciales, el marco delimitador, condicionante y hasta determinante de toda sociedad, de su estructura y funcionamiento, de sus relaciones con otras sociedades. Las relaciones entre los seres humanos y sus sociedades, y el medio ambiente natural, no son relaciones externas entre dos entidades cerradas; son relaciones potencial o efectivamente integrativas entre sistemas abiertos donde uno es parte del otro, sin dejar de constituir un todo. Las comunidades humanas se ubican en espacios o nichos geofísicos, que en conjunto constituyen unidades globales o ecosistemas.

El *ecosistema* se define como un conjunto más o menos complejo, homogéneo y organizado de relaciones recíprocas que vincula especies vivientes entre sí y con el medio en que habitan. Sistema equilibrado, diverso y complejo, la naturaleza asume dos formas principales. Por una parte, los diferentes ecosistemas se encajan unos en otros como *muñecas rusas*, englobadas por el más grande de ellos, la *biosfera* (parte del medio ambiente planetario donde reina la vida). Por otra parte, los elementos componentes de los ecosistemas pasan por *ciclos*, en sí mismos, entre los diferentes medios, y en sus combinaciones y disociaciones. Están dotados además de *mecanismos homeostáticos*, tendentes al equilibrio. La diversidad de equilibrios naturales garantizan la estabilidad, o sea el funcionamiento equilibrado de la naturaleza.

En el seno de los ecosistemas parciales y del sistema global, una serie cuasi infinita de coacciones, interacciones e interdependencias constituyen, a través de azares e incertidumbres, una organización totalizadora espontánea. La naturaleza deja de ser desorden o medio ambiente amorfo y pasivo. Se convierte en organismo global, totalidad compleja, a la vez que creación de los seres humanos; es creadora y reguladora. Mediante sus desorganizaciones y reorganizaciones, la naturaleza opera como actor

de la evolución de los seres y sistemas humanos, entidad modificadora de su praxis, coproductora, coorganizadora y coprogramadora de las sociedades que en ella se integran.

El *ecosistema* no es factor de influencia rígida; no opera de modo mecánico-lineal y automático, ni ejerce un determinismo omnipotente. Lo humano-social es sistema abierto respecto a la naturaleza, en relación de autonomía-dependencia con ella; no se nutre sólo de energía, sino también de *entropía negativa* (información más organización compleja).

La tendencia histórico-antropológica ha sido y es, por una parte, la pérdida relativa del gran papel decisorio de la naturaleza. El ecosistema aparece como gama de posibilidades, resistencias y opciones, en función de las cuales las actividades humanas accionan y reaccionan, operan, por medio del trabajo, el instrumental y la cultura; se adaptan a los medios más diversos, los adaptan a sí mismos y los modifican. La naturaleza se va volviendo históricamente el resultado de la acción del hombre, un conjunto de hechos sociales que se crea y modifica por medio de una sociedad.

Al mismo tiempo, por otra parte, la complejidad social establece con el ecosistema natural relaciones cada vez más amplias, fuertes y elaboradas. Toda economía social depende cada vez más de la ecología social. Todo cambio ecológico repercute sobre la economía, y hace repercutir las modificaciones económicas sobre la sociedad y la política. La relación ecológico-social se organiza según un modo autoprodutor de complejidad social.

Cada vez más dueña de la naturaleza, la humanidad cree emanciparse de las coacciones del medio ambiente, cuando en realidad se va dando un aumento correlativo de independencia y dependencia, es decir, de *interdependencia*, entre el ecosistema y la sociedad. La mayor autonomía de los seres y sistemas humanos supone mayor complejidad y, por lo tanto, una gran riqueza de relaciones y dependencias respecto al medio ambiente. Autonomía, riqueza, diversidad, se nutren de dependencias múltiples: de la sociedad humana respecto al ecosistema, de la individualidad humana respecto a la sociedad.

Para la ecología, en la era de la globalización, las comunidades nacionales deberían unir fuerzas rápida y deliberadamente en el área del medio ambiente, adecuadamente definido como

la biosfera como un todo, el sistema total dentro del que el hombre y la naturaleza son elementos fundamentales y agentes interdependientes... La integridad de este sistema es requisito previo para la preservación de la vida en el planeta. Si su diversidad y su capacidad de regeneración se ven dañadas o son destruidas, las posibilidades de vida se reducen y podrían llegar a desaparecer por completo... La humanidad, como otras especies vivientes, sólo puede sobrevivir en un medio en el que se mantengan los equilibrios biosféricos básicos. Muchos de estos equilibrios ya han sido seriamente dañados.¹³

La naturaleza debe ser rehabilitada y el hombre arraigado en ella para una reconciliación y una integración más o menos armoniosa y equilibrada entre ambos términos de la relación.

IV. MOVIMIENTOS ECOLOGISTAS

Ecología y ecologismo son herederos intelectuales, científicos e ideológicos, de seculares y hasta milenarias corrientes de defensa de la naturaleza. Desde las sociedades agropastorales, el medio ambiente ha sido objeto de reglamentaciones, edictos u ordenanzas sobre la contaminación acuífera y cloacal, la higiene pública, la deforestación. Filósofos como Jean-Jacques Rousseau han mostrado su preocupación por el medio ambiente y las amenazas provenientes de administradores rígidos. En los Estados Unidos, los primeros intentos para formular las bases filosóficas del ambientalismo corresponden a Thomas Jefferson, Ralph Waldo Emerson y Henry David Thoreau. Con la moderna industria surgen en el siglo XIX los primeros grupos organizados y las primeras medidas gubernamentales para la defensa del patrimonio natural.¹⁴

Hacia las décadas de 1960 y 1970, con la creciente degradación de la naturaleza nacen y van proliferando grupos de defensa, primero los fundadores —animados por científicos— y luego una variedad de *movimientos ecologistas*, como corriente de pensamiento y acción. Ellos pretenden combinar las contribuciones científicas de la ecología con la confluencia de una amplia gama de aspiraciones y demandas, así como de experiencias previas de diferentes grupos y movimientos —juveniles, feministas, regionalistas, consumidores y usuarios, antinucleares, pacifis-

¹³ Laszlo, *op. cit.*, nota 2, pp 129 y ss.

¹⁴ Simonnet, *op. cit.*, nota 10.

tas, democráticos, defensores de derechos humanos, críticos del mal uso de la ciencia y la tecnología y de la irracionalidad y autoritarismo de la tecnoburocracia— que comparten la preocupación por la defensa de la naturaleza, contra su deterioro y destrucción. Todo a través de la participación social y de la militancia política.

Una panoplia de herramientas intelectuales es aportada al movimiento ecologista no sólo por la ecología, sino también por intelectuales de la futurología literaria (Aldous Huxley, Georges Orwell), del análisis científico multidisciplinario y la prospectiva: Ivan Ilich, Barry Commoner, Serge Moscovici, René Dumont, el “Club de Roma”, “Futuribles”, J. K. Galbraith, Jacques Ellul, Barry Commoner y muchos otros.

Desde el punto de vista sociopolítico, los movimientos ecologistas han ido pasando por una sucesión de *fases y formas*, además de sus combinaciones. Entre ellas es pertinente destacar: la gestación a partir de corrientes sociales e ideológicas más o menos dispersas; los esfuerzos para el logro de información necesaria y para la difusión pública; las luchas administrativas y el acoso a las autoridades gubernamentales; el paso a un militanismo más activo de oposición a lo institucionalizado. El ecologismo despliega una variedad de fórmulas y modos de organización y actuación, que incluyen la iniciativa ciudadana, el cabildeo de grupos de presión, la militancia social y política (pacífica o violenta), la participación en instituciones públicas e internacionales.

El ecologismo se manifiesta como proliferación de grupos y asociaciones autónomas que buscan preservar sus especificidades e iniciativas —con estructuras federativas flexibles— de redes. Comienza por afirmar su independencia frente a las fuerzas y formas políticas tradicionales: partidos, Estado, polos y ejes tradicionales (v.gr. izquierda, centro y derecha). Propugna un cambio una política propia, a partir y a través de una representación multidimensional en sus polos, ejes y espacios (v.gr., propiedad privada/pública/social, economía de mercado/planificación, democracia/autoritarismo o totalitarismo).

El propio avance de los movimientos ecologistas comienza por llevarlo a una doble orientación estratégica, en parte convergente y en parte contradictoria. Por una parte, una actuación contra el Estado, con la búsqueda y el uso de medios, instrumentos y mecanismos políticos, la reafirmación de la autonomía ecologista como fuerza política, y los esfuerzos en favor de una fuerte estructuración del movimiento. Por otra parte, la actuación sin

el Estado; más aún, el rechazo de todo recurso a la praxis política clásica, y el privilegio a la acción local, en el terreno y en las raíces de las bases.

La fluidez en la organización y la gran dispersión de los grupos autónomos, la insuficiencia de sus apoyos en más amplios y profundos movimientos populares, y de sus prácticas políticas, hacen a la vez la fuerza y la debilidad del ecologismo; lo llevan con frecuencia a la frustración y el estancamiento; plantean en su seno divergencias estratégicas y tácticas; lo obligan a explorar e intentar nuevas modalidades de intervención y experimentación sociales y políticas. El ecologismo va buscando el enraizamiento en el terreno social y la disponibilidad de medios de desarrollo para la convergencia con otros movimientos sociales, sobre la base de cuestiones prioritarias y de puntos en común; para reafirmarse como movimiento social; para la conversión en expresión de la sociedad civil, como polo y eje de un nuevo campo político virtualmente emergente. Green Peace y los Partidos Verdes son dos importantes variedades en este proceso de búsqueda de una identidad y una función nuevas para los movimientos ecologistas.¹⁵

Green Peace, fundada en 1971 para oponerse a las pruebas nucleares de los Estados Unidos en Alaska, se define como organización internacional para promover la conciencia ecológica y enfrentar los abusos ambientales mediante confrontaciones directas no violentas con gobiernos y empresas. Con una organización pequeña, dependiente para su financiamiento de contribuciones voluntarias, y gran capacidad en el uso de los medios de comunicación masiva, Green Peace lucha por proteger especies en peligro, detener los depósitos de desechos peligrosos y fortalecer las leyes nacionales e internacionales que regulan los asuntos ambientales.

Los *Partidos Verdes* han ido surgiendo en las décadas de 1970 y 1980, en estrecha asociación con iniciativas de ciudadanos y nuevos movimientos sociales que comienzan a presentar listas electorales con la adopción de programas ecologistas por pequeños partidos preexistentes. El espectro político abarca tanto partidos conservadores como otros de centro-izquierda e izquierda.

Los Partidos Verdes han ido triunfando en elecciones (locales, regionales, nacionales, internacionales), sobre todo con representación proporcional, tanto solos como integrando coaliciones, en buen número de países desarrollados (Alemania, Austria, Bélgica, Finlandia, Suecia, Italia, Lu-

¹⁵ *Ibidem*.

xemburgo, Suiza, Francia, y en el Parlamento Europeo). Pese haber alcanzado el 10% o menos del apoyo electoral, a la organización débil y la baja membresía, los Partidos Verdes emergen como oposiciones efectivas en niveles parlamentarios y extraparlamentarios, y como participantes en gobiernos; inspiran preocupaciones y debates públicos sobre el medio ambiente y la crisis ecológica, además de otras grandes cuestiones nacionales e internacionales, que introducen en la cumbre de las agendas políticas y en los asuntos prioritarios para el electorado.¹⁶

V. ESTADO-NACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

La crisis estructural del medio ambiente, su traducción en tensiones y conflictos socioeconómicos y políticos, las críticas y propuestas de la ecología, la influencia y las presiones de los movimientos ecologistas, convergen y se entrelazan para forzar a los estados, sobre todo de los países desarrollados, a no seguir eludiendo la intervención en esta área problemática, diseñando e intentando realizar a ese respecto políticas nacionales y de acuerdos internacionales.

La *estrategia y las políticas públicas del medio ambiente* resultan contradictorias y ambiguas, siempre en mayor o menor grado tardías e inadecuadas. Ello refleja conflictos de intereses y restricciones sistémicas que las subyacen y condicionan fuertemente su génesis, caracteres y aplicaciones. Esta situación se da en general, pero también con particularidades según se trate de países altamente desarrollados, o en desarrollo.¹⁷

En los países desarrollados, tanto el Estado como los grandes consorcios y conglomerados que operan en su interior y en los espacios y procesos transnacionales de la globalidad, están sometidos a la lógica y la racionalidad específica de la rentabilidad, la acumulación, la expansión ininterrumpida de la producción y el consumo de bienes y servicios, la primacía del *modelo y proyecto de desarrollo de tipo productivista-eficientista-consumista-disipatorio-destructivo* que antes se caracterizó. El proyecto ecologista en sus variedades predominantes choca de frente con los funda-

¹⁶ En este punto tengo en cuenta a Kolinsky, E. W., "Green Parties", en Krieger, Joel (ed.), *The Oxford Companion to Politics of the World*, Nueva York, Oxford University Press, 1993.

¹⁷ En cuanto a una caracterización general del Estado y las políticas públicas de desarrollo, ver Kaplan, Marcos, "La empresa pública en los países capitalistas avanzados", en Kaplan, Marcos (coord.), *Crisis y futuro de la empresa pública*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM/PEMEX, 1994.

mentos mismos de las sociedades industriales contemporáneas, tanto las capitalistas como las colectivista-autoritarias. En la aceptación de esta lógica, el Estado, sus políticos y administradores, su tecnoburocracia, que pasan fácilmente del sector privado al público y viceversa, se asumen en conjunto como portadores del modelo y proyecto de desarrollo, pretendidamente representante del interés nacional. En particular, el Estado se vuelve, no sólo gerente, sino sobre todo y cada vez más propietario de la naturaleza y de los bienes y espacios públicos, sin perjuicio de las operaciones de privatización aceptadas y buscadas. Estado y élites públicas ven y tratan la economía y la sociedad como conjuntos abstractos y modelizables. Dentro de unas y otros, la naturaleza es vista y tratada como objeto programado para la explotación irrestricta; las tierras agrícolas como simples espacios de producción; los bosques como fuentes de madera; los lagos y ríos como reservas de agua; las personas como unidades productivas y consumidoras.¹⁸ La necesidad de cambios más o menos significativos en la organización y el funcionamiento de los actuales sistemas, para prevenir o reparar el deterioro y destrucción ambientales, es rechazada por políticos y gobernantes, empresas, tecnoburocracias públicas y privadas, científicos escépticos respecto a la ecología, economistas del *laissez faire*. Todos ellos coinciden y se apoyan mutuamente en la oposición a la limitación del crecimiento y a la interferencia estatal en las actividades empresariales y en las existencias sociales e individuales.

Como obstáculo importante a las reformas ambientales, en países ricos y pobres (y en lo internacional), los ecólogos, los ecologistas, las organizaciones no gubernamentales en general, interpelan y convocan a las actuales sociedades para la realización de drásticos cambios en sus expectativas económicas, condiciones y estilos de vida y comportamiento, a fin de evitar efectos deletéreos para sus descendientes y generaciones futuras. Los dirigentes políticos y gobernantes, sin embargo, no se inclinan a pedir a sus electores sacrificios para propósitos inmediatos, y mucho menos mediatos, teniendo en cuenta el alto costo de nuevos programas ambientales, sobre todo para los países en desarrollo.¹⁹

En medio y bajo el condicionamiento de redes intrincadas de fuerzas e intereses, el Estado acepta prioridades económicas, socioculturales y políticas que reducen las preocupaciones ecológicas a declaraciones de

18 Simonnet, *op. cit.*, nota 10.

19 Ver Kennedy, *op. cit.*, nota 6.

intención, les restringen las posibilidades de entrar en contradicción con la estrategia general de desarrollo, los condenan a actuar sobre las consecuencias de los problemas ambientales sin considerar sus causas.

La emergencia y los avances desiguales de políticas ambientales en los países desarrollados reflejan contradicciones y conflictos en el seno de aquéllos que es pertinente mencionar. El deterioro y la destrucción del medio ambiente tiene implicaciones inquietantes que afectan las condiciones generales de reproducción de los capitalismos avanzados, así como de los consorcios y conglomerados que operan dentro de aquéllos y en los ámbitos de la transnacionalización y la globalización.

Las evidencias de los nefastos resultados de la producción industrial y agroindustrial que se vuelven inseparables del deterioro y la destrucción, revelan una incapacidad de la especie humana y sus sociedades para la gestión del patrimonio natural, así como una multiplicación de desequilibrios y peligros dentro de los países desarrollados y en desarrollo, incluidos los espacios de la transnacionalización. El traumatismo de la naturaleza es reforzado y amplificado, directa e indirectamente, por las tensiones y conflictos en lo social y lo político, que convierten a los movimientos ecologistas y las organizaciones no gubernamentales en nuevos y significativos actores.

La conciencia de los límites que la crisis ecológica fija al crecimiento económico y al desarrollo social y político, se fortalece y extiende rápidamente, e impone a las grandes empresas y al Estado la necesidad de acción. Con el productivismo y la alteración de los ecosistemas, la naturaleza deja de ser inagotable y gratuita. La disponibilidad de agua, aire y espacio, antes bienes gratuitos, lleva a su mercantilización y monetarización que garanticen su reproducción. Materias primas esenciales se vuelven menos accesibles, más raras y caras. El consiguiente aumento de costos pone límites físicos a los motores/reproductores esenciales del capitalismo que son, no la satisfacción de necesidades, sino la tasa de ganancia, la rentabilidad y la acumulación.

De esta constelación de fuerzas y proceso comienza aparentemente a surgir una variedad particular de ambientalismo economicista, que ve en el medio ambiente (flora, fauna, otros recursos) una fuente de ganancia, riqueza y crecimiento y estabilidad. Ello tiene ya manifestaciones significativas. Un número considerable de empresas se dedica a la producción y comercialización de programas, tecnologías, bienes y servicios para una variedad de actividades que incorporan preocupaciones y orientaciones

ecologistas. Como parte de una naciente industria de la biodiversidad, compañías farmacéuticas contratan con organizaciones privadas y públicas para la investigación de la “prospectiva química” de nuevas medicinas en bosques tropicales y otros hábitats. Se exploran también las posibilidades de una agricultura y una explotación sustentables, así como del “ecoturismo”. Se pretende aprovechar posibilidades de beneficios a largo plazo que armonicen objetivos de conservación y de crecimiento económico.²⁰

En los Estados Unidos y otros países desarrollados, desde fines del siglo XIX van apareciendo las primeras modalidades de la *conservación* como restricción deliberada y gestión racional —por razones predominantemente económicas— del uso humano de valiosos recursos naturales (madera, pesca, caza, humus, pastajes y minerales), y como preservación de bosques y vida salvaje, parques, aguas, paisajes y monumentos nacionales. Desde la presidencia de Theodore Roosevelt en los Estados Unidos se van desarrollando el movimiento y la política del *conservacionismo* como parte de un enfoque total respecto al uso de recursos naturales, dándose origen a organizaciones todavía hoy activas orientadas a la legislación respectiva.²¹

Después de la Segunda Guerra Mundial, la resistencia de conservacionistas a las tendencias de deterioro y destrucción, una más amplia información y conciencia del gran público, el aumento de los simpatizantes y de la importancia electoral del problema ecológico, van contribuyendo al surgimiento de lo que se llamó un *nuevo ambientalismo*. Éste extiende sus preocupaciones a un diagnóstico más crítico y estructural (v.g. responsabilidad del modelo de crecimiento y de la industrialización), a un proyecto alternativo más sistemático y global del problema (desarrollo sustentable), y a la preservación de la vida en todo el planeta.

El movimiento ecologista contribuye a generar una extensa legislación. En el caso de los Estados Unidos, La National Environment Protection Act (NEPA), promulgada por el presidente Nixon en 1970, declara política federal la consideración del impacto ambiental. La ley establece el Council on Environmental Quality, que fija la política ambiental del gobierno federal. Crea sobre todo la Environmental Protection Agency (EPA), para desarrollar y hacer cumplir los patrones federales (su director es luego elevado a rango de gabinete).

20 Ver *Time*, cit., nota 12.

21 Ver los artículos “Conservation of Natural Resources” y “Environmentalism”, en *The Columbia Encyclopedia*, Nueva York, Columbia University Press, 1993.

Agencia independiente dentro de la rama ejecutiva del gobierno, la NEPA se ocupa de la reducción y el control de la polución del aire y el agua, el ruido, la radiación, la garantía de seguridad en el manejo y disposición de sustancias tóxicas. La EPA asume la investigación, el control, el establecimiento y el cumplimiento de los patrones nacionales al respecto.

La NEPA requiere que el gobierno federal prepare los *environmental impact statements*, declaraciones sobre la evaluación de las posibles consecuencias de las operaciones de otras agencias federales o con financiamiento federal, que resulten en detrimento de la calidad del medio ambiente.

La NEPA, así como otras leyes estatales y locales dictadas a fines de los años de 1960 y principios de los años de 1970, requiere que estas declaraciones sean completadas antes que los proyectos de desarrollo puedan comenzar. Esta legislación también autoriza a los ciudadanos para demandar al gobierno y a la industria por el incumplimiento de los patrones gubernamentales. La EPA apoya las actividades anticontaminantes de estados, municipalidades y grupos públicos y privados. Tiene poder para imponer el cumplimiento de lo dispuestos por las Clear Air Act y Clean Water Act, y otras leyes ambientales que se aplican también a la industria privada: regulación del ruido, pesticidas, sustancias tóxicas, desechos oceánicos, protección de especies en peligro, zonas desiertas, ríos panorámicos. Las nuevas leyes contienen disposiciones sobre investigación de la contaminación, establecimiento de patrones, monitoreo e imposición del cumplimiento. La subsiguiente legislación abarca la Safe Drinking Water Act (1974), la Resource Conservation and Recovery Act (1976), la Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act o Superfund Act (1980).

En la década de 1980, los presidentes Reagan y Bush dejaron expirar muchas leyes y restringieron el alcance de la protección ambiental. Se mantuvieron, sin embargo, en actividad asociaciones especializadas en diversas formas de actividad proambientalista, como litigios, difusión de información, participación en audiencias públicas, cabildeo, demostraciones escénicas, compra de tierra para preservación, investigación sobre especies y ecosistemas en peligro.²²

22 Una síntesis de la legislación ambiental de los Estados Unidos se encuentra en Findley Roger W. y Farber, Daniel A., *Environmental Law in a Nutshell*, 3a. ed., St. Paul, Minn., West Publishing Co., 1992. Sobre la legislación francesa, ver Morand-Deville, Jacqueline, *Le droit de l'environnement*, París, Presses Universitaires de France, 1987.

Pese a las restricciones y bloqueos que afectan a los intentos de diseñar y realizar estrategias y políticas eficazmente protectoras de los ecosistemas,

el ascenso de movimientos “verdes” ambientalmente conscientes en el mundo desarrollado —ya sea como un partido político distinto en Alemania, o por lo menos en la emergencia de presiones públicas sobre las autoridades por Amigos de la Tierra y Greenpeace— han retado las viejas políticas de negligencia. Cuerpos respetados como el World Resources Institute, anuarios populares como *State of the World*, incontables investigaciones científicas sobre el cambio ambiental, audiencias parlamentarias, e informes por agencias gubernamentales del medio ambiente, han tenido un impacto significativo sobre la política y la legislación en este campo. Se limpian ríos y edificios, se controlan emisiones de fábricas, se lanzan programas de reforestación, la sobrepesca está cada vez más prohibida, son tratados los residuos químicos y nucleares, y es más común el reciclado de materiales usados. Como resultado, muchas ciudades y regiones en Europa y Norteamérica son ambientalmente mucho más agradables y habitables de lo que eran hace un cuarto de siglo.²³

Esta constatación lleva ineludiblemente a preguntarse si pueden los países en desarrollo, creciente mayoría del planeta, imitar a los países altamente desarrollados en la prevención y reparación del daño ambiental, dentro de sus fronteras, y en la contribución a operaciones a la escala internacional y del planeta. Con ello reaparecen las constataciones del entrelazamiento de lo nacional y lo internacional o transnacional.

VI. DIMENSIONES INTERNACIONALES

Un considerable número de estados han ido gradualmente tomando conciencia de las consecuencias que el crecimiento produce sobre el medio ambiente, de su necesidad de protección, mediante políticas públicas nacionales y coordinación internacional. Se va constatando además la inevitabilidad de *trade offs*,²⁴ entre la realización del primero y la protección del segundo, así como entre la persecución de objetivos de interés nacional con preservación de la soberanía y la seguridad nacionales, y los

²³ Kennedy, *op. cit.*, nota 6.

²⁴ El concepto de *trade off* se refiere al equilibrio de factores y componentes, todos los cuales no son alcanzables al mismo tiempo, que rige las prácticas y relaciones personales, incluso la necesidad de renunciar a una cosa a cambio del logro de otra.

acuerdos con miras a las acciones concertadas a escala internacional o supranacional. Los estados varían ampliamente en cuanto al grado de conciencia de estas cuestiones, a la disposición en el avance continuo en la cooperación y la institucionalización y juridización correspondientes.²⁵

La coordinación de los estados en materia ambiental ha pasado por varias fases. Una *primera fase* corresponde al establecimiento de agencias internacionales funcionales en la posguerra, hasta la Conferencia Mundial del Medioambiente, Estocolmo, 1972. Ésta constituye un jalón en el proceso de formulación de un consenso internacional sobre la importancia intrínseca del medio ambiente, de su protección y de su interconexión con el desarrollo. Los “Arreglos Institucionales y Financieros para la Cooperación Ambiental Internacional”, facilitan el Plan de Acción sobre el Medioambiente que lleva a la creación del Programa Ambiental de las Naciones Unidas.

El Plan de Acción surgido de la Conferencia de Estocolmo se enfoca en: a) funciones, especialmente de gestión (tratados, normas, lineamientos-guía, recomendaciones); b) actividades necesarias para las evaluaciones ambientales; c) medidas de apoyo.

La Asamblea General de las Naciones Unidas identifica cuatro requerimientos o mecanismos institucionales para el manejo del medio ambiente general: un consejo de gobierno de 58 estados elegidos por la asamblea; un secretariado; un fondo ambiental; una junta de coordinación ambiental.

Primer resultado efectivo de Estocolmo es el Plan Mediterráneo de Acción (1975), creado bajo la égida de la UNEP y firmado por todos los estados ribereños, que insta una colaboración sobre problemas ambientales en trascendencia a los conflictos políticos, y un consenso para la gestión de dicho mar.

Una *segunda fase* va desde 1972 hasta la organización de la Comisión Económica Mundial (1973), planeada para la exploración de los lazos entre medio ambiente y desarrollo. El resultante Informe de la Comisión Bruntland (1987) identifica el concepto de desarrollo *sustentable*, concebido como orientador de la gestión de cambios necesarios que prevengan la excesiva destrucción del medio ambiente y preserven sus propiedades sustentadoras de vida, en favor de futuras generaciones.

25 En este punto tengo en cuenta a Choucri, Nazli, “Environmentalism”, en Krieger, Joel (ed.), *op. cit.*, nota 16.

La *tercera fase* va desde el Informe Brundtland, pasando por la Asamblea General de Naciones Unidas que reafirma el concepto y el objetivo del desarrollo sustentable, hasta la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo (UNCED), o Cumbre de la Tierra. Reunida en Río de Janeiro, en junio de 1992, la Conferencia discute el conflicto global entre desarrollo económico y protección ambiental. Representantes de 172 naciones acuerdan el compromiso de trabajo en favor de un desarrollo sustentable, aunque la mayor parte de los acuerdos no llegan todavía a ser legalmente obligatorios. El *desarrollo sustentable* se refiere a la necesidad que el crecimiento de la población, la industria y la agricultura se realice de modo que permita a la presente generación satisfacer sus necesidades sin dañar las de las futuras. Dos declaraciones obligatorias, sobre la minimización del cambio climático (calentamiento global y efectos de invernadero) y sobre el freno al vaciamiento del inventario global de la biodiversidad, son firmadas por 156 países y la Unión Europea, pendiente de la firma de los restantes. (El Senado de Estados Unidos se ha mostrado dubitativo en firmar, siendo los Estados Unidos uno de los pocos en no ser hasta el momento parte del acuerdo.)

Otros documentos son: la Declaración sobre Medioambiente y Desarrollo; la Agenda21; la Declaración de Principios sobre Gestión, Conservación y Desarrollo Sustentable de los Bosques; el financiamiento de la protección ambiental y forestal; la transferencia de tecnología; la desertificación; la contaminación atmosférica; las responsabilidades y derechos de las naciones en las cuestiones del desarrollo y el medio ambiente.

En el último cuarto de siglo, la proliferación de grupos y movimientos ecologistas de creciente militancia y, en general, la proliferación en número y presencia activista de las *organizaciones no gubernamentales*, se van convirtiendo en importantes actores a la vez nacionales, inter y transnacionales. En el mismo lapso se suscriben 140 tratados multilaterales, acuerdos-marco que se vuelven precedentes para ir conformando un nuevo proceso de suscripción y bases para ir hacia un consenso sobre acuerdos más específicos y obligatorios. En ellos, se trata de reconciliar los dos objetivos contradictorios, de reafirmación de los derechos de soberanía de los estados, y de propuestas de restricciones a las actividades nacionales. Los acuerdos van afectando a la política global, a las instituciones internacionales, a las estrategias y políticas de naciones y regiones, así como de corporaciones transnacionales.

La mayor parte de las organizaciones integrantes del sistema de las Naciones Unidas van reconociendo las nuevas demandas de política ambiental, desarrollando nuevos programas. La UNEP cumple una función catalizadora, de estímulo y coordinación de las acciones específicas de diferentes agencias. Instituciones internacionales como el Banco Mundial comienzan a reconocer y valorar más los problemas de las relaciones entre medio ambiente y desarrollo, incluso en lo referente a las propias actividades (estudios, programas, préstamos).

Los resultados globales de la Conferencia de Río, y en general de similares eventos, decisiones, acuerdos y acciones, desalientan a los especialistas científicos, activistas organizados en movimientos y organizaciones no gubernamentales, para la protección del medio ambiente. Este estado de ánimo se refleja las contradicciones y conflictos, las ambigüedades e incertidumbres que han afectado desde sus orígenes a la *sociopolítica del medio ambiente*, desde el interior de los estados, a lo cual ya antes se hizo referencia, en la escala de la internacionalización.

En la dimensión global, subsisten las dificultades y obstáculos para el logro de plenos consensos internacionales con miras a una definición operatoria de lo qué es e implica el desarrollo sustentable, y para acuerdos entre naciones en varios niveles de evolución y estatus sobre el otorgamiento de prioridad nacional a dicho desarrollo.

Políticos, administradores, gobernantes, perciben evidencias de la difusión del poder respecto al medio ambiente de un Estado-nación. Su situación y su actuación se ven cada vez más influidas y restringidas por fuerzas y procesos en parte ubicados dentro de las fronteras, en parte trascendentes a ellas, en parte con un estatus transnacional. Dado que la “fina película de vida es continuamente entera e interconectada, el daño infligido a la atmósfera por la actividad en los trópicos”, o en cualquier otra región crítica del planeta, “tiene serios efectos no sólo localmente sino en todas partes”.²⁶ El manejo y el control de la multifacética crisis ambiental presuponen y requieren el reconocimiento de la *interdependencia* entre países, de los inevitables *trade offs* entre aquella y los principios y prioridades del interés y la soberanía nacionales. Acciones consideradas, desde el punto de vista nacional, como normales y legítimas en cuanto a fines y medios, pueden ir en detrimento del medio ambiente, para otros países o para la humanidad. Este tipo de contradicciones y conflictos

26 Kennedy, *op. cit.*, nota 6.

plantea complicaciones y dilemas. La prioridad que se dé al interés y la soberanía nacionales, puede restringir la eficacia de las políticas ambientales, y generar graves conflictos entre países. Los avances en la concertación internacional, que afectan la soberanía y los intereses de los estados participantes, conlleva costos y conflictos que pueden contribuir a restringir su gobernabilidad.

Así, las cuestiones ambientales van siendo percibidas cada vez más como cuestiones ineludiblemente *políticas*, tanto en el interior de los estados-nación como en el sistema internacional y en los procesos de transnacionalización. Son susceptibles por lo tanto de operar como cuestiones que —en sí mismas, en sus implicaciones, y en las respuestas que se les dé— giran en torno a la fundamentales preguntas: *¿quiénes hacen y consiguen, qué cosas, cuándo y cómo?*

El sistema internacional revela grandes desigualdades al respecto. Los países desarrollados han precedido al mundo de los países en desarrollo en la toma de decisiones y la realización de actividades que han creado y reforzado el deterioro y la destrucción del medio ambiente, y sus múltiples consecuencias. Así, por ejemplo, los Estados Unidos ante todo y el Norte en general, detentan una desproporcionada participación porcentual en el consumo mundial de combustibles y en las emisiones globales de los gases causantes del efecto invernadero, y no aceptan avances de la cooperación internacional mediante acuerdos restrictivos y reformas indispensables. Se plantean así graves cuestiones de *equidad*. Los diferentes países no contribuyen igualmente a los desequilibrios globales, ni son afectados uniformemente por ellos. Esta desigualdad opera como restricción al desarrollo de respuestas internacionalmente coordinadas.

En efecto, a ello se agrega la decisiva circunstancia que, pese a su gran diversidad de variedades, los *países en desarrollo*, mayoría del planeta, han pretendido alcanzar a los hoy países altamente desarrollados, y superar condiciones iniciales de atraso y pobreza, por la adopción de un modelo de organización y funcionamiento y un proyecto de crecimiento que coproducen y correfuerzan el deterioro y la destrucción ambientales. Por razones a la vez demográficas, socioeconómicas y políticas, los gobiernos de países en desarrollo no quieren ni pueden instituir verdaderas políticas de reversión o prevención de la catástrofe ecológica.²⁷

27 *Ibidem*.

La búsqueda de un crecimiento para la supervivencia y el progreso al que se pueda razonablemente aspirar, se da en condiciones de explosión demográfica, atraso, pobreza generalizada, fuertes presiones sociales en favor de más altos niveles de vida, déficits en la capacidad de producción de alimentos, aspiraciones industrializantes, insuficiencia de recursos (drenaje financiero hacia el exterior, bajo ingreso medio, insuficiencia del capital). Ello lleva a las actividades y prácticas de sobreexplotación de recursos naturales y de devastación del medio ambiente. Las responsabilidades al respecto corresponden ante todo a los consorcios transnacionales, y a grandes empresas nativas que, por ejemplo, desmontan bosques para pastoreo y cultivos comerciales, o incurrir en la explotación desenfrenada de recursos naturales para la exportación. También —en grado considerable— corresponden a un campesinado que presiona sobre la disponibilidad de tierras escasas y con frecuencia productivas, para combustible, cultivos comerciales, ganado, forraje; las sobreexplota, deteriora y vuelve menos productivas; acelera su erosión; reduce su capacidad de sustento de población. Todo ello se revela como parte de un ciclo autorreforzado de degradación ecológica y profundización de la pobreza.

Nuevas y mejores políticas ambientales implicarían a la vez la prevención y los cambios en los modos de organización y vida; la detención del crecimiento poblacional; el freno y hasta el retroceso del proyecto de industrialización, que se ha vuelto políticamente irrenunciable. Requerirían grandes recursos para el financiamiento de programas ambientales muy costosos. Ellos son en efecto necesarios para la compra de tierras de grandes propietarios privados, y para el pago de los costos de protección y gestión de reservas ecológicas. Costosos son también los programas educativos destinados a concientizar a poblaciones nativas sobre la importancia de las tierras vírgenes como condiciones adecuadas de preservación del medio ambiente y de sana vida social e individual.

Si una auténtica alternativa a la crisis ambiental presupone e incluye el reconocimiento de las interconexiones de los cambios globales y de la responsabilidad variable de todas las naciones en el empeoramiento colectivo del medio ambiente, y por ello la cooperación en gran escala entre países ricos y pobres, con un grado variable de reducción de la soberanía del Estado-nación, los sacrificios deberían —en lo posible— ser globales y equitativos. Se debería partir del reconocimiento que la crisis ambiental se da en el contexto de un mundo dividido entre ricos y pobres, con enormes diferencias en los niveles de ingresos. Los países desarrolla-

dos deberían dar subsidios adecuados para que los países en desarrollo replacen los ingresos que pierdan por la realización de efectivos programas ambientales.

No parece ser ésta la tendencia predominante. Estados Unidos y los países desarrollados, con la principal responsabilidad en la crisis ambiental, parecen indiferentes u hostiles a la posibilidad de mayor cooperación entre sí y, sobre todo, con los países en desarrollo. A éstos les predicen ciertas variedades del evangelio ambientalista sin dar el ejemplo. No aceptan además restricciones a la defensa y promoción de lo que definen como intereses nacionales, ni al pleno ejercicio de su soberanía.

Como consecuencia, lo ya posible e incluso probable es la suscripción de un número de acuerdos internacionales, sobre aspectos puntuales de la cuestión ambiental, que no aseguran la detención del deterioro y la destrucción ambientales, ni su prevención. Las propuestas y acuerdos de quienes toman las grandes decisiones internacionales respecto al medio ambiente apuntan más a la regulación de los resultados que a las causas y condiciones subyacentes, a la curación de la dolencia ya producida más que a su prevención.