

ECOLOGÍA

Asignatura: Ética Social

Índice

- Introducción
- La ecología, una ciencia moderna
- La conservación del Planeta Azul
- Posición de los países menos desarrollados
- La actitud de los países desarrollados
- Nacimiento y progreso del conservacionismo ecológico
- La Legislación Española sobre Protección de Recursos Naturales
- Disposiciones protectoras emanadas de la legislación explotadora
- Disposiciones surgidas de la legislación con fines preservativos
- La crítica de la sociedad productivista y la ética ecológica
- El interés moral por la Naturaleza
- Naturaleza y Cristianismo
- La cuestión ecológica: una responsabilidad de todos
- Conclusión: Una gestión sensata en la era del desperdicio

Existen en la literatura miles de hermosas poesías

de grandes escritores,

que expresan de una forma maravillosa

como es la naturaleza.

Pero quizá, dentro de un tiempo,

no digo dentro de diez,

ni siquiera de cien años,

esas poesías solo sirvan para que

las personas que las lean

intenten imaginar como era;

como era la naturaleza

antes de que esta sociedad consumista la destruyera.

Con esto, no sólo quiero realizar una queja

acerca de la actitud que las personas tenemos sobre la naturaleza,

sino que quiero además intentar,

concienciar a unas cuantas personas
sobre el daño que estamos haciendo a un bien
que para nuestra existencia es imprescindible,
ya que sin ella
nosotros sólo seríamos historia.
Espero y deseo de todo corazón
que llegue pronto el día
en que esta sociedad de desperdicio
pase a ser una sociedad ecológica.
De lo contrario,
quién sabe que pasarán a ser nuestros descendientes...

Introducción

La existencia biológica del Hombre está cada vez más amenazada por el progreso tecnológico, que llega a ser un fin en sí mismo. La aceleración de los cambios técnicos aumenta exponencialmente, así como la expansión demográfica. La gravedad del problema reside en que ambas se producen en el mismo medio, el espacio terrestre. Ahora bien, éste es limitado, las cantidades de energía que él recibe del Sol se acaban; el carbono, el oxígeno y el hidrógeno, que permiten la vida, no son apenas susceptibles de acrecentarse. El progreso tecnológico y las necesidades fisiológicas de los seres vivos, entre ellos el hombre, compiten por la utilización de estos recursos... Ahí está, en opinión de muchos, el mayor problema de la época contemporánea.

La ecología, una ciencia moderna

Fue el gran biólogo Ernst Haeckel (1834–1919) quien primero utilizó, en 1868, la voz *Ecología*, para con ese término referirse al *estudio del hábitat* (del griego *oikos*, habitación o casa, y *logos*, tratado). En otras palabras, la ecología es la moderna ciencia que se ocupa de las complejas relaciones de los organismos vivos con su medio.

Cualquier especie animal o vegetal se ve influida por el medio, y antes que nada por los *factores abióticos* (de origen no viviente) como son los de índole climática (temperatura, humedad, luz, viento, etc.), los edáficos (características del suelo), y los hidrográficos.

Está igualmente claro que ningún individuo de una especie concreta puede considerarse de forma aislada, sino formando parte de una colectividad, de una *población* constituida por todos los de su misma progenie. Pero no termina ahí la ecología, pues igualmente abarca las interacciones de conjuntos poblacionales diferentes, ya sea en forma de simbiosis como vida en común con dependencia recíproca de parasitismo, como sucede en el caso de unas especies que viven a costa de otras, o de depredación (tendencia a que una especie acabe con otra).

La ecología adquirió carta de naturaleza como ciencia ya muy entrado el S.XIX, y en su concepción situando al *homo sapiens* como protagonista se desarrolló en su rama de *ecología humana*, que analiza la relación hombre/medio, o más concretamente entre la humanidad y la *biosfera*, considerando esta última como todo lo

que sobre el planeta es susceptible de dar soporte a los seres vivientes.

La ecología estudia, pues, las consecuencias de que, por su propia multiplicación, el hombre vaya ocupando progresivamente el medio en que vive –su *medio ambiente* –, es decir, una parte cada vez más extensa del planeta. Ocupación que cambia más y más la faz de la Tierra, y que va transformando la composición de la biosfera por los desechos que genera la propia civilización humana y que pueden clasificarse en los siguientes grupos:

- desechos industriales que contaminan las aguas de los ríos;
- detergentes y basuras de origen doméstico, que por su composición química no pueden ser biodegradados por las bacterias;
- insecticidas, origen a su vez de una toxicidad creciente que repercute en la alimentación humana (leche, pescado, carne), y que acaban por no tener efecto sobre determinadas razas de insectos que llegan a hacerse inmunes;
- subproductos de la industria nuclear, y lluvia radiactiva, que cabe considerar especialmente nocivos no sólo por su gravedad inmediata, sino también por la muy larga duración de sus efectos.

La conservación del Planeta Azul

Marte es el planeta rojo. Mercurio y Saturno son de color amarillo. Y Urano y Neptuno, verdosos. Los demás componentes del sistema solar, excepto la Tierra, son blancos. Sólo la Tierra es azul vista desde las aeronaves.

La vida depende de que se mantenga el conjunto de ecosistemas que le sirven de soporte, de que se conserven los equilibrios básicos de la naturaleza. Por eso tiene tanta importancia lo que en el medio natural se está haciendo día a día, así como lo que se hará en el futuro. En ese sentido comentaremos las expectativas –del lado de los países menos y más desarrollados–, para después nombrar algunas cuestiones concretas de conservacionismo ecológico.

Posición de los países menos desarrollados

El punto de vista de los países menos desarrollados (PMD) no es homogéneo. Pero a parte de esto, lo cierto es que hay unas ciertas posiciones comunes.

Joao Augusto de Araujo Castro, Representante Parlamentario que fue de Brasil en las Naciones Unidas, ha sido uno de los mayores portavoces de los PMD.

Araujo sostiene que, los principales problemas ecológicos se dan en los países industriales (PI), en los cuales, en muy poco se ha pasado de la más completa despreocupación por el entorno a una especie de verdadero culto a la naturaleza.

Por otro lado, el problema fundamental no es el que identifica la crítica neo–malthusiana, que en general lo polariza todo en el crecimiento demográfico en los PMD, sino que radica en la ostensible y creciente *contaminación de la abundancia*, característica de los PI, así como en el despilfarro en gastos militares.

Por todo ello, una política ecológica de ámbito mundial, requiere al propio tiempo todo un compromiso mundial al desarrollo, que tenga en cuenta la relación existente entre la preservación del medio ambiente y la urgente necesidad de acelerar el progreso socioeconómico en los PMD, a fin de lograr, en definitiva, que se atiendan simultáneamente ambos aspectos.

La actitud de los países desarrollados

Los argumentos de Araujo en pro de los PMD también son susceptibles de réplica, en palabras de los ecólogos

de los PI que no son tan primarios como para polarizar su obsesión malthusiana en poner término a la proliferación de tercermundeados. En este sentido los testimonios más válidos son los de los Ehrlich. Sus conclusiones resumen el punto de vista más progresivo de los PI:

El planeta está fuertemente superpoblado, y el crecimiento demográfico dificulta la resolución de sus problemas. Gran parte de la humanidad se encuentra mal alimentada, y en algunos aspectos es deterioro del medio ambiente es posible que ya sea auténticamente irreversible.

La solución al panorama que se ha ido generando de esta forma es una serie de cambios rápidos en las *actitudes* humanas, especialmente en las relacionadas con el comportamiento reproductivo, el crecimiento económico, la tecnología, la preocupación por el entorno, y la resolución pacífica de los conflictos internacionales.

Resumiendo, en el fondo, los puntos de vista de los PMD y de los elementos más progresivos de los PI no se encuentran tan alejados entre sí. Los razonamientos de Araujo, difícilmente podrían contrarrestar la argumentación más reciente de los Ehrlich.

Nacimiento y progreso del conservacionismo ecológico

Mucha gente no había oído hablar de preocupación por el medio ambiente hasta la Conferencia de Estocolmo. La reunión de 1972 fue el comienzo de una nueva etapa de universalización de las preocupaciones medioambientales.

Esto no quiere decir que no hubiera habido planteamientos muy anteriores sobre la necesaria preservación del entorno.

En el plano internacional, el primer proyecto de cooperación con fines conservacionistas se debe al Dr. Paul Sarasin quien consiguió que se aceptara su propuesta de formar un comité con el fin de esbozar lo que podría ser una Comisión internacional o mundial para la protección de la naturaleza. El proyecto fue inviable debido a la tensión existente en 1914.

En Julio de 1928 se creó la Oficina Internacional para la protección de la Naturaleza gracias a un acuerdo de los países europeos. Pero la Segunda Guerra Mundial acabó con el proyecto.

En 1947 Gran Bretaña y Suiza crearon la llamada Unión Internacional *provisional* para la protección de la Naturaleza. Esta institución quedó definitivamente formalizada como International Union for the Conservation of the Nature (IUCN), en 1948 en la reunión de la UNESCO.

Desde 1968, la IUCN ha venido realizando un trabajo modesto, sin espectacularidades, pero que ha contribuido de forma muy positiva a la necesaria mentalización de los medios oficiales en los más diversos países; tarea ineludible para obtener resultados a medio y largo plazo.

Por otro lado, la UNESCO, en su difusión de las preocupaciones ecológicas, auspició un programa de amplios estudios sobre el medio humano que se tradujo en la Conferencia Internacional de la Biosfera. En esta se apoyó la idea de que la ONU promoviera un encuentro mundial sobre problemas medioambientales. Este fue el origen de la Conferencia de Estocolmo, en la cual se decidió la creación del: Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. (PNUMA).

Entre 1972 y 1982 se preparó la Estrategia Mundial para la Conservación, (EMC), elaborada por la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, (UICN), con la asesoría, cooperación y apoyo financiero del PNUMA y del World Wildlife Fund (WWF) y con la colaboración de la UNESCO.

La aspiración de la EMC consiste en promover un enfoque integrado de la gestión de los recursos vivos, proporcionando las orientaciones para su desarrollo. Se dirige fundamentalmente a tres grupos sociales: funcionarios y asesores a cargo de la acción gubernativa; conservacionistas y otras personas directamente vinculadas al tema de los recursos vivos; y responsables de la política de desarrollo económico, incluidas las organizaciones de los sectores industriales, del comercio, así como de los sindicatos. Los puntos básicos de la EMC son:

1.- *Su finalidad* consiste en alcanzar varios objetivos:

- a) *Mantener los procesos ecológicos esenciales*, de los que dependen la supervivencia y el desarrollo humano.
- b) *Preservar la diversidad genética*, es decir, la gama del material genético que se encuentra en los organismos vivos de todo el mundo por su trascendencia en multitud de sistemas.
- c) *Asegurar el aprovechamiento indefinido de las especies y de los ecosistemas*, que constituyen la base vital para millones de comunidades rurales, así como para industrias de gran importancia.

2.- Estos objetivos han de cubrirse con rapidez, pues:

- a) *La capacidad del planeta para sustentar a los seres humanos está disminuyendo irreversiblemente*, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados.
- b) En los PMD, miles de millones de toneladas de suelo se pierden cada año debido a la deforestación y al cultivo inadecuado; en tanto que en los PI gran parte de las mejores tierras de cultivo desaparecen cada año bajo edificios y carreteras.
- c) Centenares de millones de habitantes rurales de los PMD se ven obligados a la *destrucción de recursos*, para liberarse en el día a día de la inanición y de la miseria.
- d) *La energía, los costes financieros y otros costes de suministro* de bienes y servicios, aumentan en todo el mundo. Pero muy especialmente en los PMD.
- e) *La misma base de recursos de las grandes industrias, disminuye.*

• 3.- *Los principales obstáculos para lograr la conservación son:*

- a) La creencia de que el tema de la conservación de los recursos vivos sólo afecta a unos pocos casos de alcance limitado y que, por tanto, no se trata de un proceso que incida en todos los sectores del medio.
- b) La imposibilidad, derivada del anterior punto de vista, de integrar conservación y desarrollo en una misma política.
- c) Los propósitos de crecimiento económico, casi siempre inflexibles y destructivos por su perspectiva ambiental inadecuada, de falta de aprovechamiento nacional de los recursos, y de enfoques basados en cortos intereses inmediatos; y no en una visión amplia y a largo plazo como debiera ser.
- d) La falta de capacidad conservacionista, debido a una legislación no sólo incorrecta, y por lo demás inaplicada en muchas ocasiones. Contribuyendo también a ello la mediocre organización de los departamentos gubernamentales, que a menudo carecen de poderes suficientes y de la coordinación adecuada. También son factores muy negativos la penuria de personal competente y la escasez de informaciones básicas sobre prioridades, y capacidades productivas y de regeneración de los recursos vivos.

e) La falta de apoyo para la acción conservacionista, debido a la escasez y a la superficialidad de la conciencia sobre los beneficios que de ella se derivarían; situación que incluso se da entre quienes utilizan directamente recursos vivos.

f) El no aplicar el desarrollo conservacionista donde más falta hace, sobre todo en las zonas rurales en los países más avanzados.

4.- *En base a todo ello, la EMC:*

a) *Define los modos de conservación de los recursos vivos*, y explica sus objetivos de contribuir a la supervivencia y al desarrollo humano.

b) *Determina los requisitos prioritarios* para alcanzar cada uno de los objetivos.

c) *Propone estrategias nacionales y subnacionales* para satisfacer los requisitos prioritarios, describiendo el marco y los principios más coherentes.

d) *Recomienda una política ambiental de previsión, de conservación multisectorial* y un sistema de *contabilidad nacional* más amplio para insertar en él la conservación y el desarrollo al nivel de las decisiones políticas.

e) *Propone un método integrado para la evaluación* de los recursos terrestres y acuáticos.

f) *Recomienda la revisión de las legislaciones* sobre recursos vivos, y para ello sugiere unos principios generales de organización dentro de las esferas gubernamentales; proponiendo, en particular, la mejora de la organización conservacionista de los suelos y de los recursos marinos.

g) *Sugiere la forma de aumentar el número de personas capacitadas y adiestradas*, así como una mayor investigación; al objeto de generar lo más rápidamente posible la información indispensable.

h) *Recomienda una mayor participación pública* en los procesos de planteamiento y decisión relacionados con los recursos vivos, proponiendo los programas y las campañas de educación ambiental necesarias a fin de lograr mayor apoyo público.

i) Sugiere tanto los medios para *conservar los recursos vivos de las comunidades rurales*, como los modos de prestarles ayuda para aprovechar más racionalmente lo que es la base esencial del desarrollo de que tanto necesitan.

5.- *Además, la EMC recomienda una acción internacional destinada a promover, apoyar y coordinar las actividades nacionales*, con especial énfasis en la necesidad de:

a) *Un Derecho conservacionista internacional más riguroso y completo*, y que preste más ayuda al desarrollo que atienda a la conservación de los recursos vivos.

b) *Programas internacionales* que fomenten la conservación de los bosques

tropicales y de las zonas áridas, la conservación del patrimonio común universal: el mar, la atmósfera y la Antártida.

c) *Estrategias regionales* para impulsar la conservación de los recursos vivos compartidos, sobre todo en la

relación de las cuencas hidrográficas y los mares internacionales.

6.- La EMC termina resumiendo los principales requisitos del *desarrollos sostenido*, indicando igualmente las prioridades conservacionistas del *Tercer Decenio del Desarrollo* de las Naciones Unidas.

En 1982 los países miembros del PNUMA se reunieron en Nairobi para recapitular sus acciones y formular nuevas propuestas de cara al futuro.

De esta sesión surgieron dos documentos de importancia: la *Declaración de Nairobi* y una revisión global del *Plan de Acción para el Medio Ambiente*.

La *Declaración de Nairobi* se formuló a modo de decálogo. En ella quedaron subrayados los extremos concretos de la situación medioambiental al nivel de 1982. Un panorama nada alentador. En esta declaración se subrayaron los siguientes puntos:

- 1.- La indudable influencia de la Conferencia de Estocolmo de 1972 en la opinión y en los poderes públicos, que dio una idea bien clara de la fragilidad del medio humano.
- 2.- El carácter insatisfactorio, sin embargo, de la aplicación real del Plan de Acción surgido de la reunión de Estocolmo.
- 3.- La progresiva comprobación de que todas las cuestiones medioambientales están interrelacionadas, de lo cual se deriva la exigencia de una metodología integradora.
- 4.- La apreciación de que los serios peligros que amenazan al medio se agravan aún más por la pobreza y el consumo derrochador, así como por la falta de una correcta combinación de mercado y planificación en la elaboración de la política económica.
- 5.- La idea de que el medio ambiente no se verá mejorado sino en un concreto internacional de paz y seguridad, en el que se potencie la lucha contra actitudes atávicas del tipo del racismo y del colonialismo.
- 6.- La necesidad de una estrecha cooperación entre Estados, para resolver los problemas que simultáneamente les afectan y que hunden sus raíces en las mismas causas.
- 7.- La constatación de que los problemas medioambientales más graves se dan en los países menos desarrollados, lo cual exige la ayuda solidaria de los más avanzados.
- 8.- La evidencia de que la disminución de los recursos naturales exige planificar su mejor aprovechamiento.
- 9.- El énfasis en prevenir los daños al medio, en vez de por negligencias inadmisibles esperar a su materialización, para después tener que acometer la compleja tarea de repararlos a un elevado coste, o de simplemente resignarse a aceptar su irreversibilidad.
- 10.- La acuciante obligación de los Estados, de las organizaciones de todo tipo, y de los individuos, de apoyar el Plan de Acción y de contribuir al fortalecimiento del PNUMA.

En resumen, la Declaración de Nairobi constituyó todo un llamamiento. Marcó sobre la precedente de Estocolmo la idea de que la situación era peor que diez años antes, y que por ello mismo la verdadera acción no podía demorarse por más tiempo.

El *Plan de Acción* aprobado supone un esfuerzo para sistematizar la lista de futuras acciones. Los puntos más importantes son:

I. *Los logros principales del Plan de Acción.* El balance crítico del decenio 1972–1982 revela importantes desfases entre previsiones y realizaciones, y la disminución, en consecuencia, de las holguras para la acción futura. El tiempo apremia.

II. *Nueva percepción de las cuestiones ambientales.* De cara a los años 80 y al 2000, se plantea la necesidad del desarme, la prudente utilización de los recursos, la búsqueda imaginativa de nuevos modelos de desarrollo con una planificación que reconozca los límites externos, la conveniencia de no privatizar el patrimonio genético, y la precisión ineludible de analizar las raíces profundas de la pobreza.

III. *Tendencias principales y problemas potenciales relativos al medio ambiente a plantear al sistema de las Naciones Unidas para el período 1982–92. Prioridades para el PNUMA.* En esa parte del Plan de Acción se examinan, caso por caso, las *tendencias y los problemas* en los distintos aspectos de la realidad ambiental, marcándose las prioridades para el siguiente decenio en todo lo relativo a atmósfera, océanos, litosfera, biótica terrestre y sistemas bioproductivos, población y asentamientos humanos, salud, energía, desarrollo industrial y económico, así como la cuestión crucial de la paz y la seguridad en relación con el medio ambiente. Esta sección constituye, pues, el núcleo de todo el Plan de Acción.

IV. *Orientación básica del PNUMA para 1982–1992.* Es una formulación de las funciones del PNUMA: vigilancia y evaluación de los problemas medioambientales a escala mundial; promoción de la gestión racional de los recursos, especialmente en los PMD; fomento de la ampliación de sus capacidades de respuesta; y sobre todo, mejor gestión del uso de la tierra y el agua, para luchar contra la desertificación y la deforestación.

V. *Planificación y ejecución de las actividades ambientales.* En este pasaje, el PNUMA insta a los gobiernos a reforzar sus sistemas de vigilancia medioambiental; y asigna al Director Ejecutivo del propio PNUMA la tarea de velar por la aplicación efectiva del Plan de Acción, en coordinación con todo el sistema de las Naciones Unidas y los programas nacionales.

VI. *Disposiciones institucionales relativas al PNUMA.* Se refieren, sobre todo, al reforzamiento del esquema institucional del PNUMA, muy en especial del *Fondo para el Medio Ambiente*.

El problema del Plan de Acción es su escasa concreción a nivel territorial, y su carácter no vinculante. Constituye más bien un programa indicativo, y la verdad es que con esas limitaciones no parece que pueda frenarse el deterioro del planeta. Por eso, el principio del PNUMA habrá de adquirir mayor rango entre los organismos de las Naciones Unidas, asumiendo poderes ejecutivos para las diversas cuestiones concretas.

La Legislación Española sobre

Protección de Recursos Naturales

Existen muchas deficiencias en los contenidos y en las aplicaciones de la legislación en lo referente a la protección de espacios naturales. Esto, unido a la falta de concienciación pública existente, está permitiendo la destrucción continua y acelerada de los recursos naturales.

La legislación española sobre protección de espacios naturales realiza una clasificación, dividida en dos bloques, en función de la intencionalidad primaria u origen.

• Disposiciones protectoras emanadas de la legislación explotadora

Dentro de este grupo destacan: Ley de Montes, Ley de Incendios Forestales, Ley de

Creación de Reservas Nacionales de Caza, Ley de Caza, Ley de Pesca Fluvial y Ley del Suelo.

La Ley de Montes del 8 de Junio de 1957, es un intento de poner en manos del gobierno la economía forestal española. La finalidad de esta ley es la regulación y control gubernamental de la explotación de los montes públicos y privados.

Por lo tanto, no es una ley con fines proteccionistas, sino que favorece la explotación forestal.

La Ley de Incendios Forestales del 5 de Diciembre de 1968, complementaría a la ley de montes, considera que la riqueza forestal es un bien público que se debe proteger y reconoce los incendios como un problema público, especialmente en lo referente a su extinción.

Estas leyes, junto con dos Ordenes que subvencionan las ayudas del Ministerio a las personas que se dediquen a las reforestaciones (especialmente de especies de crecimiento rápido), así como a la construcción de cortafuegos, favorecen la implantación de especies no autóctonas, es decir, la explotación. Debido a esto se destruyen muchos hábitats en los que se desarrollan especies autóctonas en peligro de extinción.

El reglamento sobre incendios forestales, de 23 de diciembre de 1972, determina quienes y como realizarán los cortafuegos permanentes y en donde no se tiene en cuenta la erosión edáfica, que se abre paso libre en esas zonas.

La Ley de Creación de Reservas Nacionales de Caza, del 31 de Mayo de 1966, señala las especiales propiedades cinegéticas de determinadas zonas de España; pero, estas reservas sólo protegen la fauna contra la actividad cinegética no ordenada. Por lo tanto, no ofrecen protección frente a actividades urbanísticas, deportivas, industriales, etc.

La Ley de Caza, del 4 de abril de 1970, intenta coartar la voluntad individual del cazador, esto lleva a superponer la abundancia de las especies de interés cinegético; pero a su vez, se favorece la matanza de los depredadores.

Los Refugios Naturales de Caza constituyen la única figura jurídica de la ley auténticamente protectora de la fauna y la flora. Pero se plantean numerosas dificultades para su creación, y el resultado es que hasta el momento no existe ninguna.

La Ley de Pesca Fluvial, del 20 de Febrero de 1942, expone alguna vía de posible actuación con fines de conservación de los hábitats y especies acuáticas.

En su artículo 1º se manifiesta la finalidad de esta ley: Conservación, fomento y aprovechamiento de los peces y otros seres útiles que habitan todas las aguas continentales, públicas y privadas. En realidad se ha atendido más a la explotación que a la conservación.

En su artículo 6º se penaliza la impurificación de las aguas: quedando obligados los dueños de las instalaciones industriales a montar los dispositivos necesarios para anular o aminorar los daños que a la riqueza piscícola pudieran causarse. No se tienen, por tanto, en cuenta otras formas de contaminación no industrial, además de que esta ley casi nunca ha sido puesta en práctica.

Hay artículos de la ley que son totalmente antiproteccionistas; así, el 32º prevé estudios y medidas adecuadas para extirpar seres perjudiciales. Esta amplia concepción puede, sin duda, permitir la eliminación de especies en peligro de extinción o de alto valor ecológico.

Respecto a la Ley del Suelo, Real Decreto del 9 de abril de 1976, que incluye los determinismos que han de contener los planes directores territoriales de coordinación y los planes generales municipales, medidas de protección de los recursos naturales. Sin embargo, se observa una carencia acusada de efectividad.

b) Disposiciones surgidas de la legislación con fines preservativos

En este grupo resaltan: Ley de Espacios Naturales Protegidos, Ley sobre el

Régimen Jurídico del Parque de Doñana y Leyes de Protección de Espacios de la fauna silvestre de 1973 y 1980.

Las leyes de protección de especies de la fauna silvestre, surgidas a partir de la ley de caza, prohíbe la caza de 54 especies de vertebrados y protege más de 400. Pero, aparte de su deficiente aplicación habría que comentar el hecho de que se protegen especies de rarísima observación en España, mientras que otras especies habituales en la fauna pero que cada vez son más escasas no aparecen en la lista.

Analizadas algunas de las leyes en las que se contemplan de algún modo la protección de las especies silvestres y los espacios naturales, se puede observar como estas tienen muchas deficiencias debido a diversas razones:

- Errores de base en su contenido.
- Falta de una administración ágil.
- Imposibilidades reales de aplicación.

La crítica de la sociedad productivista

y la ética ecológica

En la formación de la ciencia económica se observan tres corrientes de pensamiento fundamentales, cada una con un perfil concreto.

Los tres modelos son:

- El aristotélico–tomista
- El *homo economicus*
- El socialista

La *fuerza humana* que asegura una cierta cohesión a la sociedad se manifiesta de tres formas:

- amor
- interés
- cooperación

Estas tres formas son comparables, respectivamente, a los tres modelos de la economía citados antes.

La tricotomía amor–interés–cooperación dificulta en un principio la apreciación de que la sociedad humana no se encuentra un mero problema de nexos con sus componentes; si no que, al mismo tiempo, se encuentra en contacto con la Naturaleza. En ese sentido también se dan tres formas de relación:

- el amor
- el ambientalismo racionalista
- la cooperación solidaria

Antropológicamente, en un principio, la relación del hombre con la Naturaleza se manifestó en la lucha por la supervivencia de la especie. Hoy en día, el problema es el inverso: la supervivencia amenazada de toda una serie de equilibrios ecológicos y de ecosistemas del medio natural, como consecuencia de la *capacidad de*

destrucción total generada por la propia especie humana.

De ahí surge una clave importante, la necesidad de reconocer la existencia del *campo unificado Economía/Ecología*, que surge como una necesidad para comprender la relación humanidad/Naturaleza y para garantizar su equilibrio indefinido.

Se ha adelantado mucho en las formulaciones que relacionan el campo de la Economía con el de la Ecología, las cuales permitirán presentar al campo unificado de ambas ciencias, dando así nueva fundamentación a los estudios que se refieren *a las relaciones entre los hombres, a las relaciones entre la humanidad y la Naturaleza, y a las relaciones no humanas dentro de la Naturaleza*. Algunos enunciados de carácter preliminar son:

1°. En los modos de producción actualmente prevalecientes –y en la carrera de emulación entre el capitalismo y el socialismo realmente existente – *el capital consumido (recursos no renovables) erróneamente se valora muchas veces como mero consumo de renta*, lo que hace todas las mediciones del producto social seriamente criticable; e incierto el propio futuro de tales sistemas productivistas, y del propio medio global.

2°. Igualmente, en ambos sistemas, a la hora de las mediciones macroeconómicas, se *considera equivocadamente que todo lo producido engrosa el bienestar*. Cuando, en realidad, muchas producciones – de forma creciente – tienden a crear condiciones negativas para la calidad de vida, y toda suerte de amenazas para el entorno y para el propio futuro del planeta. A la hora de valorar el verdadero bienestar económico será necesario anotar tales elementos negativos como detracciones y no como adiciones.

3°. *La Naturaleza debe ser la variable independiente en todo modelo de desarrollo*, midiendo y evitando lo que potencialmente afecte al stock de capital, de recursos no renovables, incluyendo como tales las incidencias de la contaminación en el conjunto de la biosfera.

4°. *La cooperación internacional*, disponiendo de autoridades a nivel mundial con poderes efectivos, resulta indispensable para asegurar el mantenimiento de los ecosistemas amenazados. En los proyectos de cualquier tipo deben preverse los impactos medioambientales concretos a nivel internacional y las interacciones posibles de los mismos, pues la contaminación no sabe de fronteras.

5°. *La solidaridad diacrónica*, a través del tiempo, con las generaciones venideras, es un principio fundamental del campo unificado Economía/Ecología. Lo que hemos recibido del pasado no nos pertenece sino en usufructo, pues hemos de legarlo a las generaciones venideras. Nacen así, en la evolución política de la sociedad humana, los *derechos ecológicos*, como derechos de la sociedad en su conjunto, al lado de derechos humanos de los individuos, y de los derechos sociales de las distintas formaciones sociales. Y surge, en definitiva, una auténtica *ética ecológica*.

6°. La conclusión inmediata y global de los enunciados anteriores es la prioridad absoluta del *movimiento de la paz* como forma única de detener la más grave amenaza, por igual para el capitalismo y socialismo, que desaparecerían; para el bienestar de toda la humanidad, que volvería a la prehistoria; para la biosfera, que sufriría daños irreversibles; para la cooperación mundial, que quedaría sustituida por un escenario dantesco; para la solidaridad con las generaciones venideras, que dejaría de tener sentido. La paz es el bien máspreciado, y día a día hay que luchar por ella.

El interés moral por la Naturaleza

La relación del hombre con la naturaleza ha sido, a lo largo del tiempo y en las diversas culturas, variada y compleja: acercamientos científicos, estéticos y religiosos se han combinado con intervenciones directas, pero sólo muy recientemente, en el hombre occidental al menos, se ha planteado que esa relación implicaba en sí misma un *problema moral*, para algunos incluso el problema moral decisivo. Porque el hombre ha tenido,

desde que es humano, una técnica que ha usado para ejercer una actividad transformadora de la naturaleza, pero, la característica de esa técnica era que no podía hacer modificaciones sustantivas.

Hoy somos ya conscientes de que el impacto de una técnica poderosa usada con una estrategia depredadora y despilfarradora nos ha traído una preocupante crisis ecológica.

Es en este punto, ante la experiencia de nuestro poder, donde un problema de *responsabilidad moral* empieza a aparecer. Dado que podemos cambiar y destruir ¿tenemos el deber de conservar? ¿Tenemos el deber de poner un límite a las transformaciones que somos capaces de hacer? Si la respuesta es afirmativa, ¿por qué razones y según que criterios? Todas estas son preguntas decisivas porque, no empujan sólo a retoques en nuestra relación con la naturaleza, a una mera reorientación de las aplicaciones técnicas, sino que cuestionan por completo la relación existente, cuestionando a la vez el modelo de desarrollo, nuestra actitud ante las futuras generaciones, nuestro puesto en la dinámica del cosmos.

Naturaleza y Cristianismo

El modo en que la tradición cristiana ha enfocado la relación del hombre con la naturaleza ha influido en el impacto que la misma ha tenido y puede tener, para bien y para mal, en los problemas ecológicos.

El cristianismo está siendo juzgado por algunos muy duramente en relación con los problemas ecológicos. Las críticas son: 1. la concepción judeo-cristiana del tiempo lineal ha sido la referencia más adecuada para el surgimiento de una ideología del progreso que ha acabado por identificarse con el progreso científico-técnico, el que no ha reparado en avasallar destructivamente la naturaleza; 2. la concepción judeo-cristiana de la creación hace al hombre centro de la misma, le separa radicalmente del resto de los seres, dándole además el derecho y la misión de dominarlos; 3. en el cristianismo hay igualmente exaltación del papel de la acción humana, tanto en el pecado como en la salvación; aunque en última instancia ésta se reconozca don de Dios, el hombre es llamado a trabajar activamente por ella; este activismo limita fuertemente la dimensión contemplativa, mucho más adecuada para mantener relaciones armoniosas con la naturaleza; 4. puede ser subrayada la dimensión histórica y el papel del hombre en la misma, podrá incluso ser subrayado el deber de realizar históricamente la justicia entre los hombres, pero no con y en la naturaleza.

Las reacciones defensivas que surgen ante estas críticas son: en primer lugar, y aunque el marxismo ideológico esté desacreditado con razón, no puede olvidarse que, si por un lado es importante subrayar el papel de los factores ideológicos, por otro lado no puede arrinconarse el papel decisivo que cumplen otros factores económicos y sociales. Tampoco puede olvidarse que la tradición cristiana se va construyendo en contacto con las tradiciones que dejan sus huellas, positivas y negativas. Hay que añadir igualmente el impacto de la mentalidad de la modernidad (racionalismo, ilustración, marxismo), de algún modo surgida en el humus cristiano. Es decir, la responsabilidad estaría más repartida de lo que las críticas sugieren. Es cierto que pueden encontrarse en la tradición cristiana visiones, interpretaciones y comportamientos que pueden identificarse con las críticas a las que nos hemos referido; pero es absolutamente injusto identificar la tradición cristiana con ellas, pues es mucho más amplia y compleja.

Hay que decir que, aunque un buen número de críticas son injustas por parciales, no es menos cierto que, al margen de lo que la doctrina cristiana pueda decir desde sus fuentes bíblicas, los pueblos y culturas que primero han ideado y realizado un dominio explotador de la naturaleza son pueblos que deben ser situados en el marco cultural cristiano, tomado en su sentido más amplio.

La mayor parte de las críticas pueden situarse en los relatos de creación del Génesis. Estos textos tienen diversas interpretaciones (críticas y defensas), surgiendo entonces la cuestión de saber si hay criterios para decidir a favor de unas frente a otras. ¿Qué hacer cuando se dan interpretaciones rivales o incluso incompatibles, como en este caso? Frente a la postura postmoderna que insiste en la mera transitoriedad y relatividad, cabe remitirse a una serie de criterios que nos permitirán decidir la preferibilidad y veracidad de

una de ellas. Esos criterios son:

- El criterio de *plenitud*. Es preferible aquella interpretación que, en la dialéctica de recepción y creación, data al texto de más sentido, es decir, no podemos imponer al texto nuestro prejuicio.
- El criterio de *congruencia*. La interpretación preferible es aquella que resulta más coherente con el conjunto del sistema de sentido en el que se inscribe.
- El criterio de *tradición*. En principio, la interpretación de un texto debe ser creativamente coherente con la cadena de interpretaciones a que ha dado lugar.

Si aplicamos estos criterios a los textos del Génesis se puede decir que, las consideraciones anteriores ponen de relieve que la creciente sensibilidad cristiana hacia la ecología puede y debe echar raíces en los textos relevantes de su tradición para que, a la vez, ella interpele nuestro presente y nuestro presente descubra en ella potencialidades nuevas. La mirada crítica la debemos mantener sobre los pueblos de cultura cristiana en las intervenciones expoliadoras de la naturaleza, deberá ser un acicate para volver creativamente a estas dimensiones de la tradición que nos acusan y nos llaman a los cambios necesarios. Por último, la riqueza y matices de esta tradición deberán entrar en el diálogo con las otras cosmovisiones laicas o religiosas para ofrecer su contribución a la resolución de los graves problemas que la crisis ecológica ha puesto de manifiesto.

La cuestión ecológica: una responsabilidad de todos

Hoy la cuestión ecológica ha tomado tales dimensiones que implica *la responsabilidad de todos*. Los verdaderos aspectos de la misma, indican la necesidad de esfuerzos concordados, a fin de establecer los respectivos deberes y los compromisos de cada uno: de los pueblos, de los Estados y de la Comunidad internacional. Esto no sólo coincide con los esfuerzos por construir la verdadera paz, sino que objetivamente los confirma y afianza. Incluyendo la cuestión ecológica en el más amplio contexto de la *causa de la paz* en la sociedad humana, uno se da cuenta mejor de cuán importante es prestar atención a lo que nos relevan la tierra y la atmósfera: en el universo existe un orden que debe respetarse; la persona humana, dotada de la posibilidad de libre elección, tiene una grave responsabilidad en la conservación de este orden, incluso con miras al bienestar de las futuras generaciones. *La crisis ecológica es un problema moral*.

Incluso los hombres y las mujeres que no tienen particulares convicciones religiosas, por el sentido de sus propias responsabilidades ante el bien común, reconocen su deber de contribuir al saneamiento del ambiente. Con mayor razón aún, los que creen en Dios creador y, por tanto, están convencidos de que en el mundo existe un orden bien definido y orientado a un fin, deben sentirse llamados a interesarse por este problema. Los cristianos, en particular, descubren que su cometido dentro de la creación, así como sus deberes con la naturaleza y el Creador forman parte de su fe. Ellos, por tanto, son conscientes del amplio campo de cooperación ecuménica e interreligiosa que se abre a sus ojos.

Al final de este Mensaje deseo dirigirme directamente a mis hermanos y hermanas de la Iglesia católica para recordarles la importante obligación de cuidar toda la creación. El compromiso creyente por un ambiente sano nace directamente de su fe en Dios creador, de la valoración de los efectos del pecado original y de los pecados personales, así como de la certeza de haber sido redimido por Cristo. El respeto por la vida y por la dignidad de la persona humana incluye también el respeto y el cuidado de la creación, que está llamada a unirse al hombre par glorificar a Dios.

San Francisco de Asís, al que proclamo Patrono celestial de los ecologistas en 1979, ofrece a los cristianos el ejemplo de un respeto auténtico y pleno por la integridad de la creación. Amigo de los pobres, amado por las criaturas de Dios, invitó a todos –animales, plantas, fuerzas naturales, incluso al hermano Sol y a la hermana Luna – a honrar y alabar al Señor. El pobre de Asís nos da testimonio de que estando en paz con Dios podemos dedicarnos mejor a construir la paz con toda la creación, la cual es inseparable de la paz de los pueblos.

Deseo que su inspiración nos ayude a conservar siempre vivo el sentido de la fraternidad con todas las cosas –creadas buenas y bellas por Dios Todopoderoso – y nos recuerde el grave deber de respetarlas y custodiarlas con particular cuidado, en el ámbito de la más amplia y más alta fraternidad humana.

Vaticano, 8 de diciembre de 1989.

Conclusión: Una gestión sensata en la era del desperdicio

La mayor parte de los países occidentales desarrollados son ya conscientes de que nuestras exigencias sobre el planeta son excesivas, y que el camino que actualmente seguimos resulta insostenible. Tenemos la incómoda sensación de que no toda va bien, y que nosotros, como individuos, deberíamos hacer algo.

Pero existen dos consideraciones que, en opinión de muchos, nos exoneran de la necesidad de hacer algo. La primera es que, en nuestra opinión, la actual situación de abundancia durará al menos hasta el fin de nuestros días. No puede haber nadie que no esté al tanto de que nuestro suministro de petróleo se agotará algún día, pero sin duda no habrá de ser mientras sigamos aún con vida. Y si tenemos hijos, lo que ocurra tras nuestra desaparición es problema suyo, ¿o no? La segunda consideración es que, en un mundo que tiene una gran cantidad de habitantes, lo que pueda hacer o dejar de hacer una sola persona no puede tener la más mínima importancia.

Los planteamientos morales, que permiten que estas dos consideraciones nos alejen de nuevo de nuestro deber, ni siquiera son dignos de consideración. Pero, al margen de los argumentos morales, el aspecto práctico de la aceptación de estas dos consideraciones es también muy cuestionable. Nuestra constitución como seres humanos es tal que sólo nos sentimos realmente felices si vivimos en armonía con el resto del mundo que nos rodea. Pero el tipo de vida del que disfruta la mayor parte de la gente en los países desarrollados gira en torno al consumo y al desperdicio, y esto dista mucho de constituir un todo armónico. Por el contrario, es altamente destructivo. Si queremos ser más felices y encontrarnos más satisfechos, es necesario que restrinjamos nuestra demanda de los recursos no renovables del planeta y que dejemos de actuar de un modo que sabemos perfectamente nos va llevando hacia el desastre.

Por ese motivo, por otra parte perfectamente egoísta (si es que no somos capaces de aceptar ninguna otra razón), deberíamos intentar no aportar ningún granito de arena al proceso de destruir el único hogar del que disponemos.

Un mundo desequilibrado

La industria moderna sobrevive consumiendo hidrocarburos (petróleo, carbón y gas), y excretando dióxido de carbono. La proporción de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado espectacularmente desde la invención de la máquina de carbón, y sigue acumulándose a un ritmo creciente en nuestros días. Pero las plantas, especialmente los árboles, funcionan exactamente al revés. De este modo, la vida terrestre sigue siendo sostenible –siempre y cuando haya suficientes plantas.

Pero el hombre moderno ha creado dos factores de desequilibrio. El primer factor es que está liberando las ingentes cantidades de carbono que quedaron almacenadas hace millones de años en las plantas del pasado. Cada tonelada de carbón que quemamos emite dióxido de carbono a la atmósfera. El segundo factor es que los bosques del mundo –con gran diferencia, los principales purificadores del aire del planeta– están siendo destruidos a un ritmo aterrador.

El problema de la contaminación

Las formas en que los humanos amenazan con destruirse a sí mismos son numerosas y variopintas, y no sólo amenazan a nuestro planeta en un futuro lejano. De todas estas amenazas, las más significativas son las

amenazas a corto plazo que surgen del modo en que cultivamos la tierra. Todos los años se vierten grandes cantidades de venenos en los suelos del mundo, con lo que los suelos van perdiendo su cuerpo. Podemos seguir cultivando sobre suelos debilitados, aportándoles cantidades cada vez mayores de fertilizantes artificiales, pero esto no podrá continuar indefinidamente. El suelo se forma a partir de la roca a una medida de dos centímetros cada cuatrocientos años. En prácticamente la totalidad de las superficies cultivables del planeta se están perdiendo suelos a mil veces esa velocidad. La erosión de los suelos empieza a escapar a nuestro control y si no se pone freno a este fenómeno, acabará resultando catastrófico.

Las sustancias que se están imponiendo por parte de la industria química –con la ayuda de grandes campañas publicitarias– a los granjeros, silvicultores y hortelanos, están envenenando de manera acumulativa en ocasiones, y en algunos casos tal vez irreversible, nuestro planeta. Y, a pesar de todo, la industria química sigue creciendo y produciendo sus perniciosas mercancías. Es la industria la que dispone del más poderoso grupo de presión en todos los países industriales, y tienen a éstos totalmente *bajo* control.

Además de todo esto, los humos tóxicos emitidos por las centrales energéticas, las fábricas, los automóviles e incluso nuestros propios hogares son los causantes del fenómeno conocido como lluvia ácida. En el pasado, el debate acerca del mecanismo exacto por medio del cual la lluvia ácida daña a los árboles se ha empleado para retardar toda acción necesaria para contrarrestar sus efectos. Pero habrá que entrar en acción, y pronto, ya que en caso contrario ningún bosque quedará a salvo en el futuro. Si continuamos contaminando al ritmo actual, en pocas décadas no quedarán prácticamente árboles de los que preocuparse.

Tal vez la creciente acidez de nuestros complejos hidrográficos sea de un interés marginal para la mayor parte de nosotros: después de todo, los peces de agua dulce no constituyen una parte importante de nuestra dieta.

¿Por qué es necesario que entremos en acción?

Si existiera la *voluntad* necesaria, todos estos abusos podrían tener fin sin que ninguno de nosotros tuviera que sufrir grandes trastornos. No hay escasez alguna de soluciones. Por ejemplo, los métodos modernos de cultivo que destruyen los suelos existen fundamentalmente debido a la escasez de mano de obra. Habiendo como hay decenas de millones de personas sin empleo en todo el mundo industrializado, esto no debería ser un problema. La mayor parte de los venenos químicos no habían sido ni siquiera inventado hace cincuenta años y, aun así, el mundo habría seguido funcionando perfectamente bien sin ellos. Las emisiones que producen la lluvia ácida podrían interrumpirse radicalmente instalando sistemas de filtrado apropiados en las chimeneas de las centrales energéticas y los tubos de escape de los automóviles. Cada problema tiene su respuesta.

En teoría, los gobiernos del mundo podrían poner freno a esta peligrosa y sórdida progresión con facilidad, introduciendo nuevas leyes e incentivos fiscales, así como medidas disuasorias de la misma naturaleza. Pero no hay ni la más remota posibilidad de que ninguno de ellos lo haga voluntariamente. Existen dos tipos de gobiernos en el mundo: democracias y dictaduras. La mayor parte de los gobiernos democráticos son elegidos cada pocos años. Por ser esto así, jamás adoptan política alguna que pueda reducir su popularidad con el fin de introducir cambios que sólo serán efectivos tras haber salido del gobierno. Su única preocupación real es la reelección. Los únicos gobiernos democráticos del mundo que han asumido alguna medida para eliminar la contaminación han actuado así sólo tras feroces presiones, incluyendo la acción directa de grupos ambientalistas, y sólo han adoptado medidas para salir del paso.

Las dictaduras tienen un historial aún peor. Quienes ostentan el poder en tales países son perfectamente conscientes de que los pueblos que gobiernan empiezan ya a estar insatisfechos por las constantes escaseces de productos, por lo que la producción actual no puede arriesgarse en beneficio de futuras mejoras ambientales. En lo que se refiere a la presión de los grupos ambientalistas, es un tema del que no tienen que preocuparse.

No cabe esperar que en un gobierno, ya sea del Este o del Oeste, haya una política realmente eficaz para

salvar el futuro de la vida sobre este planeta, a menos que se vea obligado a ello.

Casi por definición, las personas que ocupan el poder tienen que dedicar toda su energía a consolidar su propia posición. Por ello podemos –y debemos– intentar presionar a nuestros gobiernos. Allá donde exista un grupo político, con una clara consciencia de nuestra responsabilidad para con el medio ambiente, deberíamos considerar seriamente el otorgarles nuestro voto. Deberíamos respaldar a los grupos de presión que piden cambios a los gobiernos. Deberíamos escribir a los políticos locales expresando nuestra desazón y desaprobación por todo aquello que pueda ir mal local, nacional e incluso internacionalmente (aunque al final resulte, como de costumbre, que hacen caso omiso a esas cartas). Pero, y esto es lo más importante, debemos asegurarnos de que en nuestra vida cotidiana las opciones que elijamos estén documentadas y, a largo plazo, contribuyan al bienestar y no a la destrucción de nuestro planeta.

El poder del dinero

Aunque como individuos carezcamos de poder inmediato en dosis relevantes, sí disponemos de un elemento de presión que nadie puede arrebatarlos. Este es el poder del dinero.

Hay una expresión que dice con considerable acierto: la mano que mece la cuna gobierna el mundo. Tal vez podríamos reconstruirlo de la siguiente manera y expresar aún más la verdad: la mano que controla el dinero mece el mundo. Todos y cada uno de nosotros, si es que tenemos algo de dinero, podemos influenciar el curso de la historia. Si compramos cosas cuya producción o eliminación produce polución, somos agentes contaminadores, y no hay nada más que considerar. Por otra parte, si nos negamos a comprar cosas que contribuyan a la destrucción de nuestro planeta, nos estamos también negando a contribuir inconscientemente a esa destrucción. Cuando un número suficiente se niegue a contribuir, la destrucción habrá terminado.

La utilización del poder del dinero requiere una cierta meditación para contrarrestar la sensación de que hagamos lo que hagamos el resultado será negativo. En ocasiones, parece que prácticamente cualquier cosa que compremos es contaminante. Como decía una actriz americana: todo lo que hago es inmoral o engorda. Del mismo modo, podríamos sentir que todo lo que hacemos colabora a la destrucción del planeta. Podemos sentir que lo nuestro es una causa perdida y que no vale la pena calentarse la cabeza.

El remedio para esta actitud negativa está en una mayor información. No es cierto que todo lo que compramos o hacemos resulte dañino. De hecho, muchas de las cosas que la mayor parte de nosotros hacemos son beneficiosas. No hay por qué desesperarse. No podemos volvernos instantánea y milagrosamente perfectos. Pero podemos intentarlo.

Bibliografía

Introducción a la ecología, Phillippe Drieux, Ed. Alianza.

Enciclopedia Ilustrada Espasa, Espasa–Calpe.

Biologiaren hastapenak, Elhuyar (Elkar).

Ekologiaren Atlas, Elkar.

La tierra, planeta viviente, Jean Tricart, Akal/Universitaria.

Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites al crecimiento,

Ramón Tamames, Alianza Universidad.

Aspectos legales de la temática ecológica y ambiental,

Universidad de Murcia.

La ética ante la crisis ecológica, Xabier Etxeberria,

Universidad de Deusto.

La oración cristiana: encuentro de dos libertadores.

Ecología

26