

**PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE :
POLÍTICAS AMBIENTALES. PROPUESTAS Y PLANTEAMIENTOS
INTERNACIONALES**

Recibido: 1996-05-15

Javier GOMEZ PIÑEIRO

Universidad de Deusto (campus de San Sebastián)
Camino de Mundaiz, 50
20012 SAN SEBASTIAN

RESUMEN:

Se estudia el Medio Ambiente como recurso y se hace un recorrido por los esfuerzos científicos para afrontar la problemática ambiental desde el campo de diversas disciplinas y la contribución, en acciones y programas, de diversas Instituciones Internacionales.

Palabras clave: Medio Ambiente, Gestión, Política Ambiental, Organizaciones, Acciones.

Si bien es cierto que en todas las sociedades siempre ha existido un cierto interés por la Naturaleza, ha sido en las últimas décadas cuando se ha realizado un verdadero esfuerzo, de carácter internacional, para conseguir conjugar el desarrollo y la protección al Medio Ambiente.

Podemos calificar, de notable avance conceptual, el hecho de que se considere la protección del Medio Ambiente como parte esencial del proceso de desarrollo, advirtiéndose que sin una protección ambiental adecuada se socavan las bases y posibilidades del desarrollo, y que sin desarrollo no habrá recursos suficientes para las inversiones que se requieren en las medidas de protección del Medio Ambiente.

El crecimiento de la población, el desarrollo de las ciudades, la explotación incorrecta de los recursos naturales y la contaminación, en el pasado y en nuestros días, junto con las perspectivas de los años futuros en lo referente a la población, consumo de agua, alimentos, energía, eliminación de residuos, contaminación, etc, nos manifiestan. un evidente riesgo de un grave deterioro ambiental, al que habrá que enfrentarse, poniendo los medios, desde ahora, para mantener y continuar con nuestro desarrollo y conseguir un medio ambiente equilibrado, fijando prioridades, elaborando políticas ambientales para un desarrollo sostenido, planificando, gestionando y buscando las soluciones entre todos.

En este trabajo vamos a hacer un recorrido por los esfuerzos que se han hecho, en este sentido, por parte de grupos de científicos e Instituciones Internacionales, desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, con un breve análisis de los principales planteamientos y propuestas, ins insistiéndose por nuestra parte en la necesidad de establecer una planificación, gestión y formulación de políticas ambientales, en todos los niveles y lugares, con un enfoque interdisciplinar y dando por supuesta, en el mismo, la participación de los geógrafos.

1. EL MEDIO AMBIENTE COMO RECURSO

El Medio Ambiente es el conjunto de factores naturales, sociales, económicos, culturales y estéticos, que están interrelacionados entre sí, con los seres humanos y con la sociedad, formando una integración de factores y recursos, y constituyéndose en un entorno ambiental o vital, indisociable para el ser humano, para un desarrollo, tanto a nivel individual como social.

La Directiva comunitaria 85/337 sobre Evaluación de Impacto Ambiental, considera como factores ambientales: el ser humano, la fauna, la flora, el suelo, agua, aire, clima, paisaje, las interacciones entre los factores citados, los bienes materiales y el patrimonio cultural.

Nos relacionamos con el medio en cuanto suministrador de bienes y servicios, soporte de actividades y receptor de residuos. Nuestra especie subsistirá mientras no destruyamos los recursos de los que dependemos, mientras no superemos la capacidad del territorio en el que desarrollamos nuestra organización social y un modelo territorial, mientras realicemos un desarrollo sostenido.

Nuestras actividades serán ambientalmente aceptables siempre que garanticemos el equilibrio entre su potencialidad, o su aptitud natural, y el impacto que podemos causarle con las mismas de forma que nos de una capacidad de acogida positiva de la actividad propuesta. Estas circunstancias deberán ser tenidas en cuenta en

todos los planes y proyectos, en la planificación, en las políticas ambientales, es decir, es necesario plantearse la necesidad de llevar a cabo de forma metódica una gestión ambiental.

Los recursos naturales, de los que disponemos para nuestro bienestar y subsistencia, se pueden dividir en biológicos, tecnológicos y económicos. Los primeros afectan a nuestra vida, los segundos aumentan nuestra capacidad productiva y nos hacen la vida más agradable, los terceros resultan del aprovechamiento de los anteriores y del valor económico que tienen dentro del conjunto de las políticas económicas y de los sistemas económicos.

En la valoración del sistema de relaciones, que se dan en el Medio Ambiente, se produce el encuentro de factores objetivos y subjetivos, dependiendo estos últimos de la capacidad humana, de su sensibilidad, de una percepción y de un nivel cultural, por lo que es necesario contar con los dos grupos de factores, para la concienciación frente a los problemas ambientales ya la consideración del mismo como un recurso limitado, del que debemos evitar su degradación y conseguir una gestión racional.

En la gestión ambiental hay que buscar el bien de la mayoría y no solo el de determinados grupos de personas e intereses, pensando además en las generaciones futuras. Los recursos y el medio tienen que ser asimilados a los bienes de capital, considerando mucho más las

cuestiones relativas a las interacciones entre el medio físico y los sistemas socioeconómicos, que a su valoración monetaria, teniendo en cuenta las escalas espacial y temporal.

El análisis geográfico está especialmente cualificado para aportar soluciones, dadas sus características de trabajo en los sistemas de interrelaciones, interdependencias, interacciones e interconexiones, a la problemática medioambiental.

2. PROBLEMÁTICA GENERAL A NIVEL INTERNACIONAL

En la actualidad hay más de mil millones de personas que viven en condiciones de mínima pobreza sin apenas acceso a los recursos y servicios, con el agravante de que la cifra de afectados sigue aumentando y las diferencias con los países más desarrollados se siguen agrandando.

Las políticas de desarrollo deben hacer frente a esta grave problemática de una manera rápida, decidida y eficaz en el contexto de la cooperación y solidaridad internacionales. Sin embargo, desde que se planteó el problema del desarrollo, siempre ha habido quien ha enfrentado el medio ambiente con el desarrollo.

Es cierto que en muchas ocasiones se ha conseguido un nivel de desarrollo a costa de elevados riesgos ambientales, y esto sigue ocurriendo en muchas áreas del planeta que luchan por mejorar el subdesarrollo.

Sin embargo hay que tener en cuenta la gravedad de ciertos problemas ambientales y el hecho de que los mismos pueden poner en peligro el logro de los objetivos de desarrollo. Si el aumento de beneficios económicos se logra a costa de la salud y la calidad de vida, difícilmente podremos hablar de desarrollo, y por otra parte hay que tener en cuenta que los daños a las personas y a un medio ambiente, pueden poner en peligro futuras productividades. Las políticas encaminadas al desarrollo, al crecimiento de los ingresos, pueden y deben ser complementarias de las orientadas a la protección del medio ambiente, con una estrecha colaboración entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.

Entre los principales problemas ambientales destacamos los siguientes: Contaminación y escasez de agua, contaminación del aire (partículas en suspensión, niveles de plomo, etc), degradación de los suelos y descenso de la productividad agrícola, deforestación, residuos sólidos y peligrosos, pérdida de la diversidad biológica, agotamiento de la capa de ozono y cambios climáticos.

Todos estos problemas afectan a los países, de manera desigual, según el grado de su desarrollo, de su estructura económica y de las políticas ambientales que aplican, pero siempre tienen incidencia para la salud de la población, para su bienestar, para cuestiones como la pobreza, la marginación, las tensiones y conflictos, los servicios, los equipamientos e infraestructuras, la productividad, etc...

Hoy existen medios para no repetir los errores ambientales del pasado, los proyectos, planes y políticas deben fomentar una gestión y un uso racional y eficiente de los recursos, con el fin de que los logros del desarrollo sean duraderos.

Para combatir el deterioro ambiental se llevan a cabo dos tipos de políticas; las que procuran

relacionar el desarrollo con el medio ambiente a nivel general de población, recursos, legislación y tecnologías, y las que se orientan a problemas específicos.

Son importantes todas las políticas que se orientan hacia las inversiones en recursos humanos (educación, salud, nutrición, familia); en conseguir un ambiente propicio para las empresas (mercados competitivos, infraestructuras, normativas, integración de los mercados internacionales, estabilidad macroeconómica, etc), en eliminar las distorsiones de ciertos incentivos a empresas contaminantes ya proyectos que no tienen en cuenta el impacto ambiental que causan a medio y largo plazo; en conseguir cambios en el comportamiento de personas y grupos, contando con una participación directa; en superar las presiones políticas y económicas de ciertos grupos e intereses; en mejorar la información; y en aumentar la capacidad de actuación de las Instituciones (fijando objetivos y prioridades, asumiendo y exigiendo responsabilidades, reglamentando y coordinando las actuaciones).

Las políticas se deben orientar hacia un desarrollo sostenible (término acuñado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en un informe titulado "Nuestro futuro Común"), es decir que mejore el nivel de bienestar de las personas de una forma durable, que tenga en cuenta no solo el momento presente sino el desarrollo de futuras generaciones.

Habrà que tener en cuenta que la productividad global, en todos los àmbitos de recursos, bienes, servicios, salud, etc, compense la pérdida de ciertos recursos naturales. Hay que basar las políticas de desarrollo y medio ambiente en una comparación de costos y beneficios y en un análisis macroeconómico, que redunde en la protección ambiental y en niveles de desarrollo y bienestar crecientes y sostenibles. Para abordar los problemas ambientales se requiere no que las tasas de actualización (mecanismo para comparar costes y beneficios actuales y futuros), empleadas para evaluar las inversiones y actuaciones, se rebajen artificialmente, sino mas bien que el valor del medio ambiente se calcule y se tome en cuenta a la hora de gestionar y adoptar las decisiones.

El mal uso de los recursos naturales esta restringiendo el desarrollo en muchas áreas y teniendo en cuenta el crecimiento de la actividad económica no es difícil suponer las dificultades para la ordenación del medio ambiente. Sin embargo, los efectos negativos de la actividad económica, en términos de degradación ambiental, pueden reducirse significativamente. La calidad ambiental está condicionada por el nivel de escala, la estructura económica, las actividades y la intensidad de los deterioros ambientales.

Los factores que juegan un papel fundamental son la estructura económica, la eficiencia en la actividad, la capacidad de sustitución de los recursos que escasean por otros, las tecnologías y la gestión ambiental. Todas las políticas (económicas, inversoras, ambientales) deben asegurar que se reconoce el valor de los recursos ambientales. Las mejores políticas de protección del medio ambiente ayudan del desarrollo económico en lugar de suponer un obstáculo al mismo, por lo que todos debemos contribuir a su implantación, en todos los niveles y escalas, pensando en su proyección temporal.

La mayor parte de las Instituciones Internacionales han asumido estos planteamientos y tratan de llevar a la práctica diferentes programas y acciones, que si bien todavía no son suficientes, si están en el buen camino.

3. PREOCUPACIONES Y PROPUESTAS AMBIENTALES.

La Geografía siempre ha tenido entre sus campos de actuación el tema ambiental. En cualquiera de sus tradiciones encontramos desarrollada la problemática medioambiental.

La tradición física insiste en el análisis de las formas; la tradición corológica en la diferenciación de áreas; la ecológica estudia preferentemente las relaciones entre los seres humanos y el medio natural; la paisajística analiza la formación de diferentes unidades como sistemas naturales sociales y culturales; la espacial se centra en los estudios de localización y distribución para llegar a la organización; y la tradición social estudia la distribución espacial de los grupos humanos con sus correspondientes interrelaciones. Dependiendo de las épocas y de los paradigmas dominantes, se va desarrollando más una u otra tradición, pero todas han persistido hasta nuestros días.

Como ya es sabido el término *Ecología* aparece en la obra de Haeckel en 1866, si bien este autor llegó a elaborar cinco definiciones (2 en 1866, 1 en 1868, 1869 y 1874), en las que nos habla del modo de vida de los organismos, de las relaciones de los organismos con el medio, de la adaptación a determinadas condiciones de existencia, etc. Desde el punto de vista etimológico, la ecología significa ciencia del hábitat.

Como antecedentes de estas primeras preocupaciones ambientales, organizadas sistemáticamente, tenemos los trabajos de Darwin y los estudios de Geografía Botánica del S. XVIII que serán la base de la escuela geobotánica del S. XIX (destaca la figura de Candolle en 1855, con su "Geografía botanique raisonnée") y de diferentes estudios paleogeográficos. La Geología habría iniciado su andadura en 1832 con el trabajo de Ch. Lyell, "Principles of geology". En 1864 encontramos el trabajo de G.P. Marsh titulado "Man and Nature" que nos habla de las alteraciones de los seres humanos sobre el medio físico.

Sin quitar mérito a los trabajos de Haeckel, la mayor parte de los investigadores consideran a Eugen Warming como el verdadero fundador de la Ecología. Este autor publica en 1895 un tratado de Geobotánica, diferenciando la Geobotánica florística y la ecológica, consiguiendo en esta última un enfoque totalmente ecológico al introducir cuestiones relativas a la adaptación, a las exigencias frente al medio, a las interrelaciones, etc...Otros nombres importantes, con los que nos situamos a principios del S. XX, son los de Schimper, Clements y Cowles.

Otros estudios del siglo XIX son los referentes al grado de interrelación de determinadas especies, de los que nace el término Biocenosis (debido a Möbius en 1877) para referirse a una comunidad de especies que viven integradas e interrelacionadas. Luego irán apareciendo una serie de conceptos, como el de Ecosistema (Tansley, 1935) en el que se tienen en cuenta los componentes bióticos y abióticos y sus relaciones; el de biogeocenosis (Sukachev, 1940), similar a biocenosis pero con un sentido espacial más amplio; el de Paisaje Geográfico (Berg, 1931), refiriéndose a un sistema-complejo geomorfológico, climático, hidrológico y biológico representado por un territorio; el de Envuelta Geográfica (Grigoriev, 1937) que se concibe como un gran sistema de interacción, concepto más amplio que el de Biosfera (Suess, 1875) o esfera de la vida; el de Complejo Territorial Natural (Solntsev, 1947) que jerarquiza el territorio siguiendo pautas repetibles, complementarias y asociadas de manera característica; el de Unidad Ambiental (Christian, 1950), similar al anterior; el de Geosistema (Sochava, 1963), que introduce un mayor equilibrio entre los componentes bióticos y los

abióticos del sistema de relaciones existentes; el de Bioma (Whittaker, 1975) para definir unidades ecológicas que incluyen tanto al ambiente como a los componentes bióticos; etc...

Al tiempo que, desde diversos campos científicos, se avanza en los estudios de relación entre los seres vivos y entre estos y su medio, con el desarrollo de los conceptos anteriores e importantes avances conceptuales y metodológicos, la Geografía también realiza importantes aportaciones.

Son conocidas las ideas de Humboldt (1769-1859) sobre la Naturaleza, sobre las relaciones entre los elementos, sobre los cambios, los ciclos, la búsqueda de leyes generales, etc" y los de Ritter (1779-1859) sobre las correlaciones medio físico-sociedades humanas y sus cambios a través de la Historia, sobre la comparación y la causalidad. Sus seguidores continuarán sus trabajos e intensificarán la orientación medioambiental.

Así, Richthofen (1855-1905) definió a la Geografía como ciencia que estudia la superficie terrestre, definiendo las esferas (atmósfera, litosfera e hidrosfera), a las que luego se añadirá, como ya hemos indicado la esfera de la vida o biosfera. Hettner (1859-1950), desarrolló el conocimiento de las áreas, de las regiones. P. Vidal de la Blache (1845-1918) desarrolló el principio de comparación o generalización, el posibilismo y la Geografía Regional. F. Ratzel (1844-1904), formulará el ambientalismo geográfico y mostrará su preocupación por los procesos naturales. S. Passarge (1867-1953) estudiará la génesis de las formas del terreno y sus relaciones con el clima y la vegetación. Reclus (1830-1905) y Kropotkin (1842-1921) que formulan una línea de trabajo dentro del racionalismo positivista y con propuestas éticas para las relaciones entre los grupos humanos y de éstos con el medio. También son muy importantes los trabajos de Frobel, Peschel, Köppen, Davies, Penck, etc, en lo tocante a las formas del relieve, el clima, la vegetación, los suelos, con los que se consolidan diversas ramas de los estudios geográficos: Biogeografía, Edafogeografía, Geomorfología, Climatología, Hidrogeografía, etc.

En los estudios del Paisaje, de tanta importancia para la temática de este artículo, debemos referirnos una vez más a Humboldt, Richthofen, Passarge (que fué el primero que dedicó un libro al paisaje, 1920, dando lugar a una rama de la Geografía denominada luego como Geografía del Paisaje) y Hettner. Añadiremos ahora, a los anteriores, la figura de C. Troll que definió la Ecología del Paisaje o Geoecología, el concepto de ecotopo, y nos habló de la diferenciación de paisajes naturales y culturales quedando integrados los primeros en estos últimos. También tenemos las aportaciones de J. Schmithüsen sobre las relaciones funcionales y la distinción entre paisaje (leyes generales) y región (lo particular de cada una). O. Schlüter nos define la fisonomía del paisaje como la primera aproximación a la realidad. Ch. Smuts (1926) formuló una doctrina sobre el "holismo" según la cual el universo y sus partes tienen tendencia a originar unidades que forman un todo de complicación creciente, que supuso un avance para el conocimiento de la estructura del paisaje. L. V. Bertalanfy, con sus estudios sobre Sistemas, que tan importante ha sido para todo el conocimiento científico, y en particular para los estudios del paisaje, y otros muchos estudiosos de diferentes escuelas y países. En España, dentro de los estudios del Paisaje, tenemos los trabajos de Manuel de Terán, Martínez de Pisón, A. Ramos, Gómez Orea, F.G. Bernaldez, M!! de Bolós y otros muchos.

Dentro de otras líneas de investigación de la Geografía, tenemos la aportación de Barrows, en 1925, que define a nuestra ciencia como una ecología humana. Anteriormente, en 1921,

Ekblaw, ya había realizado el que podemos considerar como primer estudio referido a las relaciones ecológicas de los esquimales del Noroeste de Groenlandia. Siempre en los años 20, los trabajos de la Escuela de Chicago sobre ecología Urbana (Mc. Kenzie, Park, Burgess).

Max Sorre también considera a la Geografía como una ecología, insistiendo en los fundamentos biológicos. Son importantes los trabajos de la llamada Geografía Cultural (Passarge, Schülter, Sauer) con el análisis de los paisajes culturales.

En el campo de la Geografía Física destacan los estudios de la Geomorfología dinámica, del paisaje integrado y de la ecogeografía.

La primera se pronuncia por una morfogénesis continuada teniendo en cuenta el clima, la vegetación, la acción de los seres humanos. Se propugna una ecología de las formas, en la que el modelado y la estructura forman parte del sistema que es la superficie terrestre. (Tricart; Cailleux).

En el concepto de paisaje integrado, al que en parte ya nos hemos referido anteriormente, se parte de concebirlo como una combinación dinámica en la que interactúan todos los elementos geográficos, abióticos, bióticos y antrópicos, de los cuales uno ó varios actúan como catalizador (Bertrand; Troll).

A partir de 1979, Tricart y Killian, nos formulan la ecogeografía, como una metodología en la que se tienen en cuenta los caracteres dinámicos, se considera al medio físico como un sistema abierto, y se trata de conseguir una integración dinámica de los estudios del medio físico, aplicando los principios estructuralistas y de la teoría de sistemas.

Desde otras formulaciones nos encontramos con la Geografía de la Percepción, que nos indica que no es el medio, sino su imagen lo que motiva la acción de los seres humanos. Hay que diferenciar el medio geográfico, real, exterior y objetivo, del medio operacional, que es la parte del anterior en la se realizan las acciones humanas, el medio perceptivo, parte de la anterior de la que somos conscientes, y la parte del mismo que motiva las acciones humanas, es lo que denominamos el medio del comportamiento. Se parte de ideas, valores, afectos, identificaciones con sitios y lugares, etc, {Bailly, 1974; Lowenthal, 1961; Broockfield, 1969; Dewns, 1979).

Están además los planteamientos humanistas y radicales. Los primeros preocupados por el papel del individuo y su mundo particular, y los segundos por las actuaciones de los grupos con las problemáticas de marginación, desigualdades, injusticias, pobreza, reparto de recursos, etc., que inciden de lleno en los actuales planteamientos y preocupaciones medioambientales.

Desde comienzos del S. XX, son numerosos los esfuerzos de los especialistas (biólogos, geógrafos, geólogos, meteorólogos, físicos, químicos, economistas, sociólogos, médicos, juristas, etc..) por conseguir conjugar desarrollo y medio ambiente en un mundo más justo y más equilibrado, que supere las injusticias actuales y ofrezca un futuro mejor a las próximas generaciones, a partir de solucionar los graves problemas ambientales con los que nos enfrentamos en la actualidad.

4. ORGANISMOS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES DEDICADAS A

TEMAS AMBIENTALES

a) Los Organismos y Agencias especializadas que están dentro del Sistema de Naciones Unidas (1945), son los siguientes:

-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1945). En ella encontramos a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental; el Programa sobre el hombre y la Biosfera; Programa Hidrológico Internacional; Programa Internacional de Correlación Geológica; Programa Internacional de Educación Ambiental; Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación; Fondo del Patrimonio Mundial; Fondo Internacional para la Protección de la Cultura.

-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1945). Entre sus actuaciones destacan el Programa para el Desarrollo (PNUD), el de fertilizantes, mejora y desarrollo de semillas, conservación de tierras, pesca artesanal, pesticidas y sus residuos, etc

-Organización Mundial de la Salud (OMS) (1946). Desarrolla el Programa sobre Criterios para la Salud Ambiental y un Programa Regional para Europa que aporta un importante sistema de información ambiental y mecanismos de control de la contaminación.

-Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1919). Áreas relativas al ambiente ocupacional; ambiente y desarrollo; asentamientos humanos, Información, educación y aprendizaje.

-Organización Meteorológica Mundial (OMM) (1947): Trabaja en un Programa Mundial del Clima; Programa sobre Investigación, Educación y Formación; y Programa sobre la Interacción del Hombre y su Medio Ambiente.

-Organización Marítima Internacional (OMI) (1948): Estudios sobre la contaminación del mar por el tráfico y transporte marítimos.

-Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) (1956): Desarrolla diversos programas medioambientales relacionados con los combustibles nucleares, almacenamiento de desechos radioactivos, planes de emergencia, etc...

-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (1972): Trabaja fundamentalmente en Evaluación del Medio Ambiente; Ordenación del Medio Ambiente, Medidas de Apoyo (Información, Educación, Asistencia Técnica); y Esferas Temáticas (Asentamientos, Ecosistemas, Desertización, Océanos, Medio Ambiente y Desarrollo, Industrias y Desarrollo; Tecnologías).

-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1965): Cuestiones relativas al desarrollo económico y social.

-Comisiones Económicas Regionales de las Naciones Unidas: Hay una para Europa (CEPE) (1947), para América Latina (CEPAL) (1948), para África (CEPA) (1958), para Asia Occidental (CEPAO) (1973), y para Asia y el Pacífico (CESAP) (1974), que tratan diferentes

problemas ambientales. Hay una Comisión Ecológica para Europa.

-Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI) (1967):
Cuestiones relativas a Industria, desarrollo, contaminación y residuos industriales.

b), Organismos Intergubernamentales fuera del Sistema de las Naciones Unidas.

-Consejo de Europa (CE) (1949): Programas sobre medio ambiente y calidad de vida,
contaminación, planificación regional, educación ambiental, etc.

-Unión Europea (UE) (1993), antes denominada Comunidad Económica Europea (1958) y
Comunidad Europea (1967). En 1952 se fundó la Comunidad Europea del Carbón y del
Acero (CECA). Del año 1958 es la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEA). Se
desarrollan diversos Programas de Acción Comunitaria en materias de Medio Ambiente
(Estrategias globales; Prevención y reducción de la contaminación; Protección y gestión
racional del Espacio, del Medio y de los Recursos Naturales; Acción Internacional) y
diversas actuaciones sectoriales. En 1995 se pone en marcha la Agencia Europea de Medio
Ambiente.

-Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (1961): Con actividades en
Energía y Medio Ambiente; Ciudad; Industria y Medio Ambiente; con grupos temporales de
trabajo dentro de estas tres grandes áreas, como los referidos al tratamiento del agua, el
medio ambiente urbano, el aire, a la energía, a los residuos, etc...

c) Banco Mundial (WB), denominado Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
(IBRD, BIRD ó BIRF), fundado en Washington en 1945, y que en 1959 crea la Asociación
Internacional de Fomento (IDA ó AIF ó AID), junto con la cual pasa a denominarse Banco
Mundial en la actualidad, trabajado en diversas cuestiones económicas y de desarrollo. En los
últimos años, especialmente desde 1992, se interesan por cuestiones relativas a los vínculos
entre el desarrollo económico y el medio ambiente (v. la publicación sobre Desarrollo y
Medio Ambiente, Informe sobre el desarrollo mundial, 1992).

d) Otras Organizaciones

-Oficina Mundial de Información sobre Problemas del Medio Ambiente (OMIPE) (1971),
tiene su sede en París y ofrece informaciones y propuestas sobre problemáticas específicas y
sus posibles soluciones.

-Asociación Europea para el Desarrollo de la Información, el Conocimiento del Medio
Ambiente (EUDICE) (1972), con trabajos generales de los sistemas de información sobre
tecnología y estudios específicos ambientales.

-Asociación Europea de Reservas Naturales libres (EUREL), fundada en Bruselas en 1967.

-Unión Europea para protección de los animales (EUPA) (1973). -Asociación Oceánica
Europea (EUROCEAN) (1970).

-Fundación Europea para la Educación Ambiental en el Medio Rural y

Urbano (FE EA).

-Fundación para la conservación del Medio Ambiente (FEC), fundada en Ginebra en 1975.

-Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN) (1948). Dentro de un Programa General para la Conservación, se ocupa de temas relativos a redes de vigilancia y desarrollo sostenido, conservación de especies y poblaciones, conservación de hábitats y ecosistemas, educación. etc. En la actualidad se denomina Unión Mundial para la Conservación.

-Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) (1961), desarrolla acciones sobre ~ Protección de hábitats, especies en peligro de extinción, Planes de Ayudas, Investigación científica, Reservas Naturales, Medio marino, fauna salvaje, protección de plantas, bosques tropicales y zonas húmedas, publicaciones, etc...

-Fondo Patrimonio Natural Europeo (1989).

-Comisión Internacional para la Explotación Científica del Mar Mediterráneo (CIEM) (1919).

-Consejo Internacional para la Explotación del Mar (CIEM) (1902). -Organización ecologista: Greenpeace (1971).

5. ACCIONES, PROGRAMAS Y TRATADOS DE CARÁCTER INTERNACIONAL

Las políticas ambientales internacionales han adquirido un importante desarrollo en los últimos treinta años, debido a la interdependencia de los problemas medioambientales que superan los ámbitos nacionales.

El avance, en este terreno, fue especialmente significativo desde el fin de la Segunda Guerra Mundial con el nacimiento de numerosos organismos internacionales que desarrollan numerosos proyectos y acciones, que terminan incorporándose a las políticas institucionales de los Estados, gracias al esfuerzo científico ya la contribución de los ciudadanos, formando un complejo sistema de doctrina medioambiental que luego debe aplicarse en la gestión ambiental, es decir de las actuaciones necesarias para mantener nuestro medio ambiente y los recursos, la biodiversidad, el patrimonio natural y cultural, y la calidad de vida de los ciudadanos actuales, pensando además en las futuras generaciones. Nos referimos a continuación, a algunas de las principales actuaciones que han tenido y tienen importancia para la planificación y gestión del Medio Ambiente.

En el año 1913, en Berna, se celebró la Primera Conferencia Internacional sobre Protección de los Paisajes Naturales. En 1923, en París, se celebró el Primer Congreso Internacional sobre protección de flora y fauna, parajes y monumentos naturales. En 1933, en Londres, se firma el Convenio relativo a la conservación de la fauna y la flora en estado natural. En 1940, en Washington, Convención para la protección de la flora y fauna de las bellezas escénicas naturales de los Países de América. En 1946, en Washington, Convenio para la regulación de la pesca de la ballena. En 1949, en Lake Success, se celebra la Conferencia Técnica Internacional para la Protección de la Naturaleza y el Convenio para el establecimiento del

Consejo General de Pesca del Mediterráneo (Roma).

En 1950, en París, Convenio para la protección de pájaros útiles a la agricultura. En 1951, en Roma, Convención Internacional fitosanitaria. En 1952, en Tokio, Convención Internacional para la pesca de gran altura en el Pacífico Norte. En 1956, en Roma, Acuerdo de protección fitosanitaria para la región de Asia sudoriental y el Pacífico. En 1957, París, Convención sobre el establecimiento de controles de seguridad en materia de energía nuclear. En 1958, en Atenas, Congreso para Conservación de la Naturaleza y sus Recursos. En Ginebra, Convención sobre la Alta Mar, en Ginebra, Convención sobre la pesca y la conservación de los recursos vivos de la Alta Mar. En Bucarest, Convenio relativo a la pesca en las aguas del Danubio. En Ginebra, Convención sobre la plataforma continental. En 1959, en Londres, Convenio sobre pesquerías del Atlántico Nordeste. En Berna, Convenio sobre la pesca en el Mar Negro. En Washington, Tratado Antártico. En Sofía, Acuerdo sobre Cooperación en materia de cuarentena de plantas y su protección contra plagas y enfermedades.

En 1960, en París, Convenio sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear. En Ginebra, Convenio relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, En 1962, en Varsovia, Acuerdo relativo a la cooperación en materia de pesca marítima. En 1963, en Bruselas, Convenio complementario de responsabilidad civil. En Moscú, Tratado por el que se prohíben las pruebas nucleares en la atmósfera, el espacio ultraterrestre y bajo el agua. En 1964, en París, Protocolo adicional de responsabilidad civil. En Copenhague, Convención sobre el Consejo Internacional para la Explotación del Mar. En 1965, se constituye entre la FAO y la OMS, un Comité Consultivo sobre Recursos Naturales. En 1966, en Río de Janeiro, Convenio para la Conservación del atún del Atlántico. En 1967, en Kinshasa, Convención fitosanitaria para África. En 1968, organizada por la UNESCO, tiene lugar la Conferencia Intergubernamental sobre las bases científicas del uso racional y conservación de los recursos de la Biosfera, con el patrocinio de Naciones Unidas. En Argel, Convenio africano sobre la conservación de la naturaleza y los recursos naturales. En París, Convenio europeo para la Protección de los animales en el transportes internacional. En Estrasburgo, Acuerdo europeo sobre limitación del empleo de detergentes en los productos de lavado y limpieza. En 1969, en Londres, Convenio europeo sobre la protección del patrimonio arqueológico. En Bonn, Acuerdo para la Cooperación en la

lucha contra la contaminación del Mar del Norte. En Bruselas, Convenio sobre Intervención en accidentes en alta mar que causen contaminación por hidrocarburos y Convenio sobre responsabilidad civil por contaminación de hidrocarburos. En Roma, Convenio sobre la conservación de los recursos vivos del Atlántico Sudoriental.

En 1970, en Bruselas, Convenio del Benelux sobre la caza y la protección de las aves. En 1971, en Ramsar, Convenio relativo a humedales y marismas de importancia internacional especialmente como habitat de aves acuáticas. En Bruselas, Convenio sobre responsabilidad civil en la esfera del transporte marítimo de materiales nucleares. En Bruselas, Convenio sobre Constitución de un fondo para indemnizaciones por daños causados por la Contaminación de hidrocarburos. En Ginebra, Convenio relativo a la prevención contra riesgos de intoxicación por benceno. En Londres, Moscú y Washington, Tratado sobre prohibición de emplazar armas nucleares y de destrucción en masa en los fondos oceánicos y en su subsuelo. Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO.

En 1972, se celebra la llamada Conferencia de Estocolmo con el lema "El hombre y su

medio", de gran importancia para sensibilizar a la opinión mundial y que contó con numerosos participantes, entre ellos los del Club de Roma con su trabajo acerca de los límites del crecimiento, que fue elaborado principalmente por el Instituto Tecnológico de Massachusetts.

En 1976 terminó sus trabajos, iniciados en 1968, la Comisión de la Unión Geográfica Internacional sobre Hombre y Desarrollo, con importantes conclusiones acerca del mal uso del medio ambiente y las aportaciones de los Geógrafos en este campo que se tradujeron en varias actuaciones (reservas naturales, desastres naturales, cambios tecnológicos y medio ambiente, desarrollo y subdesarrollo, ciudades, población, cuencas hidrográficas, etc). En estos mismos años se realizan diversos modelos y proyecciones sobre la población, la supervivencia y el desarrollo.

En el XXIII Congreso Internacional de Geografía, celebrado en Moscú en 1976, se creó la Comisión de Problemas Ambientales, con la intención de desarrollar una aproximación geográfica global a los problemas ambientales ya sus soluciones. Mantuvo su actividad hasta el XXV Congreso Internacional celebrado en Tokio en 1984.

.En 1984 se crearon Comisiones mas específicas como la de Medio Ambiente litoral, Geoecología de montaña, etc. Grupos de trabajo como el del Atlas del Medio Ambiente; Recursos energéticos y Desarrollo; Síntesis del Paisaje; etc y Grupos de Estudio como el del Cambio climático y el de la percepción ambiental en el manejo de los recursos, que desarrollaron su actividad hasta 1988.

En el XXVI Congreso Internacional, celebrado en 1988 en Australia y Nueva Zelanda, se propusieron diversas Comisiones relativas a Sistemas Urbanos y Desarrollo, Dinámica de los sistemas rurales, Medios costeros, Climatología, Geografía marina, Desarrollo del Tercer Mundo, etc, que duraron hasta 1992.

En 1992, en Washington, se celebra el XXVII Congreso Internacional, que trabaja sobre Cambios ambientales, Climatología, Sistemas costeros, Desarrollo, etc, constituyendo Comisiones sobre Climatología; Sistemas Costeros; Redes de Comunicación y Telecomunicación; Situaciones y regiones con riesgos; Modificaciones del medio y protección en las regiones Kársticas; Medios Periglaciares; Género y Geografía; Sistemas de Información Geográfica; Educación y Geografía;

Geografía y Administración Pública; Geografía de las actividades comerciales; Geografía del hambre y de los sistemas de nutrición vulnerables; Respuesta Geomorfológica al cambio medioambiental; Salud, Medio y Desarrollo; Geografía Histórica y cambios mundiales del medio; Historia del pensamiento Geográfico; Geografía del mar; Modelos matemáticos; Geoecología de montaña y desarrollo sostenido; Estudios de catástrofes naturales; Organización del espacio industrial; Geografía de la población; Dinámica de ciudades y vida urbana; El mapa político del mundo. Como Grupos de estudio estas los siguientes: Las vías de desarrollo de las regiones marginales; Ordenación del entorno, Cartografía; Erosión y Desertificación en las Regiones de Clima Mediterráneo; Mutaciones industriales, adaptación urbana y medio regional; Respuestas hidrológicas regionales a los cambios climáticos; y Durabilidad de los sistemas rurales. Todas estas comisiones y grupos de Estudio se mantienen hasta lo que se decida en el XXVIII Congreso Internacional, a celebrar el año 1996 en La Haya. El XXIX Congreso Internacional está previsto que se celebre en Seúl en el

año 2000.

Volviendo ahora a retomar los planteamientos que se derivaron de la Conferencia de Estocolmo (1972) organizada por las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Marino, diremos que condujo a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ya la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, celebrada en Vancouver en 1976, y que dio lugar a la creación del Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UNCHS-Habitat), afirmándose la importancia de las consideraciones ambientales en la planificación de los asentamientos humanos y en todos los procesos de planificación y gestión del Medio Ambiente.

El año 1972 también se puede considerar el del comienzo de la política ambiental en la Comunidad Europea que en esta fecha formuló su Primer Programa de Acción con medidas correctoras en materia medioambiental. En la actualidad nos encontramos en el Quinto Programa y en él destacan las medidas preventivas y las políticas integrales frente a las actuaciones sectoriales y correctivas de programas anteriores. A partir de 1987, con la entrada en vigor del Acta Única Europea, se dispone del marco jurídico adecuado para desarrollar la política y gestión del Medio Ambiente. Al final de este artículo nos referiremos a los instrumentos para llevar a cabo la política de Medio Ambiente en la Unión Europea.

Ahora vamos a continuar con nuestro recorrido por las actuaciones internacionales, así en 1972, en París, se firma el Convenio sobre protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Ese mismo año tenemos en Londres, Moscú, Washington la Convención sobre prohibición de armas bacteriológicas; en Londres, el Convenio para la Conservación de las focas antárticas; en 1973, el Convenio para la prevención de la contaminación masiva de vertidos desde buques y aeronaves; y en Londres, México, Moscú y Washington, el Convenio sobre prevención de la contaminación del mar por desechos y otras materias.

En 1973, en Londres, se aprueban Convenios y Protocolos sobre prevención de la contaminación por buques con diversas sustancias distintas de los hidrocarburos; en Oslo, sobre conservación de los osos polares; y en Washington, el Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.

En 1974, los Países Escandinavos elaboran un Convenio sobre la protección del Medio Ambiente, y en Helsinki se redacta el Convenio sobre la protección del medio marino en el Mar Báltico. Ese mismo año tenemos el Convenio sobre la prevención de la contaminación marina procedente de fuentes terrestres (París), el Convenio sobre la prevención y el control de los riesgos profesionales causados por agentes o sustancias carcinógenos (Ginebra), y el Acuerdo sobre un programa internacional de energía (París). Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO en 1975.

En los años 1976 (Barcelona), 1980 (Atenas) y 1982 (Ginebra), se elaboraron diversos Convenios y Protocolos sobre la Protección del Mar Mediterráneo. En 1976, tenemos además el Protocolo sobre contaminación de hidrocarburos (Londres); el Convenio sobre la conservación de la naturaleza en el Pacífico Sur (Asia); la Convención sobre la prohibición de usar técnicas de modificación ambiental con fines militares u hostiles (Nueva York); y la Convención sobre la defensa del patrimonio arqueológico, histórico, artístico de las naciones americanas (Santiago).

Los años 70 también se caracterizan por importantes avances en el campo de la Educación Ambiental, con la Carta de Belgrado (1975) y la Conferencia de Tbilisi (1977).

En 1977, en Ginebra, se firma el Convenio relativo a la protección de los trabajadores contra riesgos laborales del medio de trabajo debido a la contaminación del aire, ruidos y vibraciones. El año 1978, se firman en Brasilia, el tratado de cooperación para el desarrollo de la cuenca amazónica y en Ottawa, el Convenio sobre pesquerías del Atlántico Norte.

En 1979, tenemos la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (Bonn), el Convenio sobre la conservación de la fauna y flora silvestre y los habitats naturales en Europa (Bern), y el Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia (Ginebra).

En 1980, la Convención sobre la conservación de los recursos marinos VIVOS, del Antártico (Canberra), el Convenio europeo para cooperación transfronteriza (Madrid), y el Convenio sobre cooperación multilateral en las pesquerías del Atlántico Nordeste (Londres).

En 1981, Convenio sobre cooperación para el desarrollo del medio marino, y zonas costeras de Africa Occidental y Central (Abidjan), el Protocolo sobre cooperación para combatir la contaminación en situaciones de emergencia (Abidjan), y el Convenio para la protección del medio marino y la zona del Pacífico Sudeste (Lima).

En 1982, Protocolos sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear (París), y sobre responsabilidad civil en general, (París); y sobre humedales (París); Convenio sobre conservación del medio ambiente del Mar Rojo y del Golfo de Aden (Jeddah); Protocolo sobre Contaminación de hidrocarburos y otras sustancias (Jeddah); Convenio del Benelux para la conservación de la naturaleza y la protección del paisaje (Bruselas); y el Convenio de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Montego Bay).

En 1983, Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Cartagena); Acuerdo Internacional sobre las maderas tropicales (Ginebra); y Protocolo sobre uso de detergentes (Estrasburgo).

En 1984, Protocolo sobre responsabilidad civil (París); y Protocolo sobre contaminantes atmosféricos (Ginebra). En 1986, Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y Convenio para la protección, ordenación y desarrollo del medio marino y costero de la Región de África Oriental (Nairobi) y Protocolo para combatir situaciones de emergencia (Nairobi). En 1986, Convención sobre accidentes nucleares (Viena); Convenio para protección de recursos naturales y del medio ambiente de la región del Pacífico Sur (Numea); y Convenio para la protección de animales vertebrados empleados en experimentos (Estrasburgo). En 1987, Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono; Convenio para la protección de animales caseros (Estrasburgo); y Conferencia de educación ambiental (Moscú). En 1988, Protocolo relativo a la lucha contra las emisiones de óxido de nitrógeno o sus flujos transfronterizos (Sofía); Acuerdos sobre red de centros de Acuicultura de Asia y el Pacífico (Bangkok); y Protocolo sobre la aplicación de la Convención de Viena y el Convenio de París.

En 1989, Convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, el Convenio para la prohibición de pesca con redes

largas de deriva en el Pacífico Sur (Wellington) y el Convenio sobre salvamento (Londres).

En 1990, Convenio sobre contaminación de hidrocarburos (Londres) y sobre evaluación del impacto en el medio ambiente en un contexto transfronterizo (Espoo). En 1991, se crea por el Banco Mundial el Fondo Global para el Medio Ambiente.

En 1992, Convenio par la protección del medio marino en el Atlántico Norte (París); Convenio sobre la diversidad biológica (Nairobi); y Convención de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (Nueva York); y se revisa en Helsinki el Convenio sobre protección del medio marino en la zona del Mar Báltico y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el el Medio Ambiente y el Desarrollo (Rio de Janeiro), con la Carta de la Tierra y el Programa 21.

Ese mismo año se celebra en Santiago de Chile, el II Congreso de Ciencias de la Tierra (el I es de 1990), con notables aportaciones de Geografía Humana, Medio Ambiente, Contaminación, Riesgos naturales, Meteorología, Cartografía, S.I.G, Geografía Física, etc. También tenemos la Conferencia Hidrográfica Internacional (Mónaco) y la Conferencia de Organizaciones no gubernamentales de la UNESCO (París). Destacamos también la Conferencia Internacional de Cartografía y Geodesia (Maracaibo), y el Coloquio Internacional sobre minorías étnicas en Europa (Aosta) y el Simposio Científico sobre Cambio y dimensiones del desarrollo humano a nivel global, organizado en Paris por la UNESCO.

En 1993, se celebra en Cambridge el Primer Congreso Mundial sobre el optimo de Población; la Conferencia sobre Cambio Urbano y Conflicto, en Sheffield; sobre SIG) Desarrollo en Loughborough; sobre Ciencia Regional y Desarrollo, en Beijing; sobre Ordenamiento Geocológico de los Paisajes, en La Habana; y la Comisión sobre Desarrollo Sostenibles.

En 1994, en Taipei, tenemos la Conferencia sobre la Urbanización de Asia; en III Congreso Internacional de Ciencias de la Tierra (Santiago de Chile); la Conferencia Internacional sobre la Experiencia Humana (Manchester); la Conferencia Regional de la UGI sobre Desarrollo y calidad de vida en Europa Central (Praga); sobre Impacto Humano en el Mediterráneo (Rabat); sobre Desastres, recursos y desarrollo (Nueva Delhi); y sobre las Metrópolis, la mundialización de la economía en la escena política (París).

En 1995 se celebra la Conferencia sobre América Latina en el Mundo: Recursos, sociedad y desarrollo (La Habana); y el Festival de Geografía, Regiones y Mundialización (Saint Dié des Vorges); la Conferencia Internacional de Geografía Histórica (Perth); sobre Actividades Comerciales y Desarrollo regional: La región del Océano Indico (Nueva Delhi); sobre Erosión y degradación del Paisaje en el Mediterráneo: Los impactos de la agricultura, la actividad forestal y el turismo (Aveiro); la 17~ Conferencia Cartográfica Internacional (Barcelona); y la Conferencia Internacional de Población (Dundee).

En 1996 tiene lugar, como ya indicamos, el 28 Congreso Internacional de Geografía (La Haya); el XVIII Congreso de la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teledetección (Viena); la Conferencia Internacional sobre Desastres y Migración (Madrid); la Conferencia Europea sobre aplicaciones de la climatología (Norrköping); el Congreso Europeo de la Asociación de Ciencia Regional (Zürich); la Conferencia de Naciones Unidas sobre

Asentamientos-Habitat II (Estambul). La Convención Mundial sobre el cambio climático (Ginebra) y la Conferencia Internacional de Medio Ambiente (Ginebra).

Finalizamos este trabajo haciendo mención de los Programas Comunitarios referidos al Medio Ambiente y de la puesta en marcha de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

El origen de la política europea de Medio Ambiente fue la Conferencia de París de 1972, donde se puso en marcha el Primer Programa de Acción (1972-1976) con objetivos muy genéricos e insistiendo principalmente en medidas correctoras. Le siguieron el Segundo Programa (1977-1981) con medidas contra la Contaminación; el Tercer Programa (1982-1986), que integra la política ambiental en el conjunto de las otras políticas, buscando la correcta gestión de los recursos naturales y disponiendo de una serie de recursos financieros; el Cuarto Programa (1987-1992), que incide en la .

Integración de las políticas ambientales, en el desarrollo normativo, en reducir las " fuentes de contaminación, en conjugar medio ambiente e industria, en el Control de sustancias químicas, la prevención de accidentes industriales, la gestión de recursos, la cooperación internacional, el fomento de la investigación, la participación pública; y en la actualidad nos encontramos en el Quinto Programa (1993-2000), que incorpora los preceptos sobre desarrollo sostenible de la Conferencia de Río de Janeiro (1992), tratando de actuar de forma preventiva, de corregir el problema en el origen, del ordenamiento jurídico, del tema sancionador, etc, en las áreas de gestión de recursos naturales, residuos, riesgos industriales, calidad del medio ambiente urbano, salud, etc, en diversos sectores de actividad (industria, energía, transporte, agricultura y turismo).

Para ello se dispone de instrumentos legislativos (más de 250 disposiciones); operativos (Programa de acción, Programas específicos y Agencia Europea); financieros (Fondos Estructurales; Banco Europeo de Inversiones; el Nuevo Instrumento Comunitario (NIC), el Fondo de Cohesión, los Fondos específicos, otras medidas de incentivación y ayudas); de mercado; y los educativos e informativos.

A los Programas de Acción ya nos hemos referido anteriormente, ahora indicamos los Programas específicos y de ayudas en materia medioambiental:

-ACPENER: Fomento de energías renovables.

-ENVIREG: Ayudas a regiones menos desarrolladas.

-EPOCH: Climatología y desastres naturales.

-LIFE: (Instrumento financiero para el Medio Ambiente): Contribuir al desarrollo y aplicación de la política y de la legislación medioambiental con financiación de diversas actividades.

-THERMIE: Promoción de la tecnología energética. -MAST: Ciencia y tecnología marinas (I+D).

-MEDSPA: Medio ambiente en la zona mediterránea.

-NORDSPA: Medio ambiente en las zonas del Mar de Irlanda, Mar del Norte, Mar Báltico y Noroeste del Océano Atlántico.

-STEP: Ciencia y tecnología para la protección del medio ambiente. -Programa de materias primas y reciclado. -Programa de residuos radioactivos. -JOULE: Energía y medio ambiente.

-TELEMAN: Energía atómica.

-Programa de Radioprotección: Radiaciones, riesgos, etc. -Programa de clausura de centrales nucleares.

-ACMA: Protección del Medio Ambiente.

-BRITE-EURAM: Tecnologías de fabricación industrial y materiales avanzados.

-BRIDGE: Biotecnología.'

-ECLAIR: Investigación agroindustrial y desarrollo tecnológico. -FLAIR: Ciencia y tecnología en la alimentación. -Programa de Recursos Agrarios.

-Programa de Acciones científicas y Técnicas en el ámbito fitosanitario. -FAR: I+D en el sector pesquero.

-EURET: I+D en el sector de los transportes.

-VALOREM: Aprovechamiento del potencial energético de las regiones desfavorecidas.

-CORINE: Sistema de Información Comunitaria sobre medio ambiente y recursos naturales.

-RECHAR: Mejora del medio ambiente en las zonas afectada por la actividad carbonífera.

-INTERREG: Cooperación transfronteriza en materia de contaminación, desechos y protección del medio ambiente. -REGEN: Redes de gaseoductos.

-REGIS: Turismo en áreas no tradicionales y mejor integrado con la vida local. -PIM: Programas Integrados Mediterráneos (agricultura, pesca, industria). -EMEP: Vigilancia contaminantes atmosféricos.

-STRIDE: Recursos naturales y condiciones medioambientales de las regiones.

-EFICS: Información forestal.

-Fondo de Inversiones para la mejora del Medio Ambiente.

Además de estos Programa y Ayudas contamos con los Fondos Estructurales: Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEDGA), Fondo Social Europeo (FSE), y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER); con los Fondos de Cohesión; con el Nuevo Instrumento Comunitario (NIC) para apoyo de las pequeñas y medianas empresas en iniciativas relacionadas con el medio ambiente, las nuevas tecnologías y la creación de

empleo; y con el Banco Europeo de Inversiones.

Hay que destacar el Cuarto Programa Marco de I+D (1994-1998), con inversiones cercanas a los once mil millones de ecus en áreas referidas a las tecnologías industriales, de la información, de la vida, socioeconomía, energía, transportes y medio ambiente.

La UE cuenta con el Centro Común de Investigaciones (CCI) que tiene establecimientos en Ispra (Italia), con el Instituto de Medio Ambiente, el de Estudios Tecnológicos, el de Tecnología de la Seguridad, el de Sistemas e Informática y el de aplicaciones de la Teledetección; en Geel (Bélgica) con la Oficina de Mediciones nucleares; en Karlsruhe (Alemania) con el Instituto de Elementos Transuránidos; y en Petten (Holanda) con el Instituto de Materiales avanzados.

Las Bases de Datos Comunitarias son: EABS; ECDIN; ENDOC y ENREP. Como Centros de Información tenemos las Oficinas de la Comunidad Europea, del Parlamento Europeo y los Centros de Documentación Europea. La Agencia Europea de Medio Ambiente, con sede en Dinamarca, proporciona información (su antecedente es el Programa CORINE), de carácter técnico, científico y económico para la toma de decisiones, conectando con los programas internacionales.

INFOTERRA es el Sistema de información medioambiental global, establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con una red de centros nacionales.

La Planificación y Gestión del Medio Ambiente requiere la elaboración de estudios, trabajos, informes, análisis, estrategias, planes, etc, para luego asignar los recursos humanos, tecnológicos y económicos concretos que permitan alcanzar un nivel de calidad ambiental.

La Política Ambiental debe formularse en las áreas de Ordenación del Territorio, Impactos Ambientales, Contaminación, Vida y Recursos naturales, y Educación Ambiental, con integración en las otras políticas (territorial, industrial, agroalimentario, infraestructuras, energética, sanitaria, educativa y científica), teniendo en cuenta las propuestas y directivas de la Unión Europea y de las Organizaciones Internacionales. ~

BIBLIOGRAFIA

ACOT, P, (1990): *Historia de la Ecología*, Taurus, Madrid.

BANCO MUNDIAL (1992): *Informe sobre el desarrollo mundial, 1992, Desarrollo y Medio Ambiente*, Banco Mundial, Washington, D.C.

BARAHONA, E y OTROS (1987): *El Medio Ambiente en las Organizaciones Internacionales*, MOPU, Madrid.

BATISSE, M. (1982): "El Programa Internacional sobre el hombre y la biosfera", en *Ecología y protección de la Naturaleza. Conclusiones Internacionales*, Blume, Barcelona.

COMISION MUNDIAL SOBRE MEDIO AMBIENTE y DESARROLLO (1992): *Nuestro*

futuro común, Alianza, Madrid.

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1992): *Propuesta de Resolución sobre un Programa Comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible* (Vol.I); *Hacia un desarrollo sostenible* (Vol.II); *El Estado del Medio Ambiente en la Comunidad Europea* (Vol.1II); CCE, Bruselas.

GOMEZ PIÑEIRO, F.J. (1986); *Las Aportaciones de la Geografía a los estudios del Medio Ambiente*, Lurralde no 9, INGEBA, Donostia

GOMEZ PIÑEIRO, F.J. (1988): *Los Programas y actividades en materia de Medio Ambiente en las Organizaciones Internacionales y la participación española*, Lurralde no 11, INGEBA, Donostia.

GOMEZ PIÑEIRO, F.J. (1989)" *Acciones y Programas Comunitarios en Materia de Medio Ambiente*, Lurralde no 12, INGEBA, Donostia.

GOMEZ PIÑEIRO, F.J. (1992)" *Geografía y Ecología*, Lurralde no 15, INGEBA, Donostia.

GOMEZ PIÑEIRO, F.J. y SOLA, A (1992): *Orientaciones hacia un Medio Ambiente compatible con el Desarrollo Económico*, URBIKER, Donostia.

JIMENEZ, J. (1992)" *Medio Ambiente y desarrollo alternativo, Gestión racional de los recursos para una sociedad perdurable*, IEPALA, Madrid.

LEAN, G. y HINRISCHSEN, D. (1992)" *Atlas del Medio Ambiente*, Algaida, Sevilla.

LOVELOCK, J. (1992)" *Gaia Una ciencia para curar el planeta*, Integral, Barcelona.

MARTINEZ, J. (1984) *Diccionario Internacional de Siglas Acrónimos*, Pirámide, Madrid.

MYERS, N. (Coord.) (1987)" *El Atlas Gaia de la gestión del planeta*, Blume, Madrid.

ORTEGA, R. y RODRIGUEZ, I. (1994). *Manual de Gestión del Medio Ambiente*, MAPFRE, Madrid.

PNUMA (1991)" *Registro de tratados y acuerdos internacionales relativos al Medio Ambiente*, PNUMA, Nairobi.

RUIL M. (1990)" *Panorama ambiental de las Comunidades Europeas*, Ed. Asociación Quercus, Madrid.

VARIOS AUTORES (1984)" *Geografía y Medio Ambiente*, MOPU, Madrid