



Universum. Revista de Humanidades y
Ciencias Sociales

ISSN: 0716-498X

universu@utalca.cl

Universidad de Talca
Chile

Estenssoro Saavedra, J. Fernando

ANTECEDENTES PARA UNA HISTORIA DEL DEBATE POLÍTICO EN TORNO AL MEDIO
AMBIENTE: LA PRIMERA SOCIALIZACIÓN DE LA IDEA DE CRISIS AMBIENTAL (1945 -1972)

Universum. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales, vol. 2, núm. 22, 2007, pp. 92-110

Universidad de Talca
Talca, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65027764007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

RESUMEN

Este artículo propone que el debate político en torno al Medio Ambiente se estructura sobre la idea de crisis ambiental. Esta idea surge en la segunda mitad del siglo XX en el Primer Mundo, y para estudiar su génesis y primera socialización a nivel global, entre la inmediata posguerra y los inicios de la década del setenta, se debe tener en consideración, a lo menos, los avances en la difusión de la ecología como disciplina científica, los primeros escritos de gran divulgación por parte de miembros de la comunidad científica relacionados con la crisis ambiental, el impacto mediático de los primeros accidentes que generan grandes desastres ecológicos; el surgimiento de un movimiento social ecologista y/o ambientalista; y el papel jugado por la Organización de Naciones Unidas incluida la conferencia de Estocolmo de 1972.

Palabras claves:

Medio Ambiente - Crisis ambiental - Ecología - Historia de las ideas - Debate político.

ABSTRACT

This paper propose that political debate about environment is organized above the environmental crisis idea. This idea come up in the second half of XX century in the First World, then for studying its origin and first divulgation in the global level, between the immediate postwar period and the beginnings of the decade of seventy, it's necessary to consider, at least, advances in the ecology science spreading process, first widespread essays written by scientific community members related to environmental crisis, impact on mass media due to first ecological disasters, arising of a ecologist or environmental social movement, and the role developed by the United Nations Organization included the Stockholm Conference in 1972.

Key words:

Environmental - Environmental crisis - Ecology - History of ideas - Political debate.

Antecedentes para una historia del debate político en torno al medio ambiente: la primera socialización de la idea de crisis ambiental (1945 -1972).

J. Fernando Estenssoro Saavedra

Pp. 92 a 111

ANTECEDENTES PARA UNA HISTORIA DEL DEBATE POLÍTICO EN TORNO AL MEDIO AMBIENTE: LA PRIMERA SOCIALIZACIÓN DE LA IDEA DE CRISIS AMBIENTAL (1945 -1972)

J. Fernando Estenssoro Saavedra (*)

INTRODUCCIÓN

Si hay un tema obligado en la discusión política contemporánea, tanto en el ámbito global como local, es todo lo referido a la protección del Medio Ambiente¹, así como las acciones necesarias para alcanzar lo que se considera un desarrollo sostenible (o sustentable) según lo señalado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo en su conocido informe, *Nuestro Futuro Común* (1987). Basta mencionar, la trascendencia que en el campo de las relaciones internacionales han alcanzado eventos tales como las dos cumbres mundiales sobre el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente².

¿Cómo? y ¿por qué? se ha llegado a esta situación, no son preguntas fáciles de responder cuando sabemos que es un hecho históricamente conocido de que toda sociedad siempre ha impactado o modificado, en menor o mayor medida, el medio natural en que se desarrolla, fenómeno que ha sido estudiado por múltiples disciplinas, entre otras, la historia y la geografía. Como bien se pregunta Joan Martínez, si la

(*) Doctor en Estudios Americanos; Magíster en Ciencia Política; Licenciado en Historia. Investigador asociado al Instituto de Estudios Avanzados – USACH. Especialización en pensamiento político moderno y contemporáneo.

Artículo recibido el 3 de julio de 2007. Aceptado por el Comité Editorial el 10 de septiembre de 2007.

Correo electrónico: jfestenssoro@gmail.com

¹ Vamos a entender por Medio Ambiente su sentido más amplio, vale decir como aquel “conjunto de sistemas naturales, socioculturales, sociales, económicos, culturales y estéticos, con los que el hombre está en contacto e interactúa y que históricamente va modificando e influyendo con su acción y en los cuales rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la Tierra y en especial la vida humana, por cuanto constituyen su hábitat o lugar de vida y su fuente de recursos” (Contreras, p. 27).

² La primera, realizada en Río de Janeiro en 1992 y popularizada como “Encuentro de Río”, y la segunda, conocida como “Cumbre de la Tierra”, realizada en el 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica. Ambos foros reunieron a más de 100 Jefes de Estado y alrededor de 40 mil delegados oficiales y oficiosos, y su preparación implicó más de dos años para cada una.

influencia del ambiente sobre la humanidad y de la humanidad sobre el ambiente no es una novedad ¿a qué se debe la importancia que han adquirido en la actualidad los estudios que abordan esta relación? ¿En qué reside su novedad? (Martínez, pp. 19, 20). Para este autor la búsqueda de una respuesta plausible no se puede hacer separadamente de la historia de las ideas sobre la naturaleza. Por nuestra parte, podemos agregar, que precisamente “la novedad” reside en el cambio de las ideas y de percepción sobre la relación hombre-naturaleza que se ha venido generando, principalmente, desde la segunda mitad del siglo XX en adelante. Este cambio se expresa con el surgimiento de la idea de crisis ambiental o crisis ecológica, por medio de la cual se describe el paradójico fenómeno de que el propio crecimiento económico, junto al elevado nivel de desarrollo y estándar de vida alcanzado por la “Civilización Industrial”³ (donde su exponente arquetípico es el Primer Mundo), ha creado problemas de carácter ecológico y medioambientales de tan enorme magnitud, tales como la contaminación, la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales, la destrucción de la capa de ozono, y la llamada explosión demográfica; que por primera vez en la historia se puso en riesgo la continuidad de la vida del ser humano en el planeta, así como el proceso de la vida del planeta mismo. De aquí entonces, que sea catalogado por quienes la sostienen, como el problema más importante y urgente de enfrentar por la humanidad en esta etapa de su historia, siendo recurrentes afirmaciones tales como:

La envergadura, el alcance y la naturaleza de los problemas ambientales y de recursos naturales de nuestros días se deben sobre todo al desarrollo socioeconómico sin precedentes que se ha producido a lo largo de nuestro siglo y particularmente desde el final de la Segunda Guerra Mundial. El mundo se encuentra en el punto más escarpado de la curva de crecimiento de la historia: en un sólo siglo, la población mundial se ha triplicado (...) de acuerdo con las previsiones, la población se duplicará a lo largo de los próximos 50 años, e incluso en la hipótesis de una mejora muy modesta en el nivel de vida, la actividad económica podría multiplicarse por un factor situado entre cinco y diez, y ésto en todos los sectores clave, en particular los de la energía, el transporte, la industria, la construcción y la agricultura. Esta evolución pone en peligro el potencial económico de las naciones, la salud de sus ciudadanos, su seguridad política interior y, en el caso del calentamiento climático, su existencia misma (Comisión de las Comunidades Europeas, 1992).

La destrucción y degradación de recursos naturales, así como la contaminación, ha alcanzado una magnitud tal desde la Revolución Industrial, que no sólo están afectando seriamente las opciones de crecimiento económico futuro, sino también la calidad de vida de la población en el presente. A nivel global es la propia sobrevivencia humana la que está amenazada (Geisse, p.27). ... la crisis ambiental de nuestro tiempo es una verdadera emergencia del sistema Tierra en su conjunto al ser manipulado por la Humanidad (...) La Humanidad se encuentra en una encrucijada que pone en peligro su propia supervivencia como especie... (Novo y Lara, pp. 21, 22)

Afirmaciones que llevan al historiador de las ideas inglés David Arnold, a señalar que “el conocimiento de la subordinación y dependencia de los humanos respecto de la naturaleza data de hace muchísimo tiempo, pero el sentido de los seres humanos como guardianes y destructores de la naturaleza apenas acaba de nacer y, con él, la abrumadora sensación de nuestra responsabilidad por la destrucción pasada y la supervivencia futura de otras especies” (Arnold, p. 13). Y, en este sentido, es importante tener presente que cuando se habla de crisis ambiental, se está haciendo referencia a un fenómeno de origen social: su causa se le atribuye a la conducta de este sujeto humano propio de la “Civilización Industrial”. Luego, si la crisis ambiental,

³ Vale decir, aquella surgida tras Revolución Industrial.

es percibida como “una crisis socialmente provocada” (Garrido, p. 304), su solución también deberá ser socialmente provocada, transformando su discusión en un problema político por excelencia.

LA PRIMERA SOCIALIZACIÓN DE LA IDEA DE *CRISIS AMBIENTAL*

Es lugar común señalar que la crisis ambiental se inicia con la Revolución Industrial, sin embargo su percepción y conceptualización, en tanto problema social y político de carácter global es propio de la historia reciente y su mirada en perspectiva aún es relativamente poco tratada (por lo menos en nuestro país), entre otras razones, por ser una temática en pleno desarrollo⁴. Es recurrente señalar como los hitos iniciales de este proceso o primera socialización del mismo, a fenómenos que ocurrieron a fines de los años sesenta y comienzos de los setenta del siglo XX, tales como la realización de la primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972; la masiva celebración por primera vez del Día de la Tierra en los Estados Unidos en 1970; y/o la publicación en 1972, del informe del Club de Roma, *Los Límites del Crecimiento* (Bellver, p. 253; Mires, pp.14-16). Así, el historiador inglés David Pepper, considera que la irrupción pública contemporánea de la toma de conciencia medioambiental, ocurre principalmente en los Estados Unidos y Europa occidental entre 1967 y 1974 (Pepper, pp. 14, 15). Pero, por otra parte, el estadounidense Daniel Worster, plantea que la “era de la ecología” se inauguró en el desierto de Nuevo México, el 16 de julio de 1945, tras la detonación de la primera bomba nuclear y que constata la capacidad “apocalíptica” alcanzada por el ser humano para autodestruirse (Worster, p. 342).

Como se comprende, el tema no es fácil de abordar de manera suficientemente comprensiva y a escala global precisamente por pertenecer a la historia reciente. De aquí entonces, vamos a proponer que éste, en cuanto problema político, nace en la segunda mitad del siglo XX y en el Primer Mundo, desde donde se ha venido instalado en el imaginario mundial, en un proceso de creciente socialización y/o toma de conciencia medioambiental, hasta llegar a ser un tema obligado de la agenda político-pública como lo es hoy en día.

En este sentido, se puede considerar como una primera etapa de este proceso de socialización, aquella que va desde la inmediata posguerra (1945) hasta inicios de los años setenta (1972). Esta etapa se caracterizó por un proceso que llevó progresivamente a tomar conciencia sobre un problema que, hasta entonces, no había preocupado mayormente a la comunidad internacional y que se resume en la idea de crisis ambiental. De aquí entonces, para profundizar en la historia sobre la dimensión política del tema de la protección del Medio Ambiente (ya se trate a escala local,

⁴ Desde el campo europeo y angloamericano se puede recomendar las obras de Donal Worster, *Natures's Economy. A history of ecological ideas* (1994); David Pepper, *The Roots of Modern Environmentalism* (1986); Charles Rubin, *The Green Crusade. Rethinking the roots of environmentalism* (1998); David Macauley, *Minding Nature. The philosophers of ecology* (1996); David Arnold, *The problem of nature: environment, culture and European expansion* (1996); Michael Zimmerman, *Environmental Philosophy* (2001); Donald Van de Veer and Christine Pierce, *The Environmental Ethics and Policy Book* (1998); Lynton K. Caldwell, *International Environmental Policy* (1984); Rice Odell, *La Revolución Ambiental. Estudios sobre la contaminación y protección del medio ambiente* (1984); Joan Martínez Alier y Manuel González de Molina, *Historia y Ecología* (1993); Joan Martínez Alier y Klaus Schlüpmann, *La ecología y la economía* (1991); Jorge Riechmann y Francisco Fernández Buey, *Redes que dan Libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales* (1994). Para introducirse al caso chileno se puede ver a Carlos Aldunate, *El Factor Ecológico* (2001); Pablo Camus y Ernst Hajek, *Historia Ambiental de Chile* (1998); Marcel Claude, *Una vez más la miseria* (1997).

regional o global), se deben considerar los fenómenos que ayudaron a la socialización de esta idea en el espacio público mundial, entre los cuales, a lo menos, destacan: los avances en la difusión de la ecología como disciplina científica; los primeros escritos de gran divulgación por parte de miembros de la comunidad científica que asumen una actitud militante frente a problemas relacionados con la crisis ambiental; el impacto mediático de los primeros accidentes que generan grandes desastres ecológicos; el surgimiento de un movimiento social ecologista y/o ambientalista contemporáneo; y el papel jugado por la Organización de Naciones Unidas incluida la conferencia de Estocolmo de 1972 (ONU).

a) Difusión de la ecología como disciplina científica

Hoy en día la ecología como disciplina científica y como cátedra universitaria goza de creciente popularidad. Como señalan Eugene Odum y Fausto Sarmiento, “la ecología es considerada en la actualidad la ciencia básica del ambiente”, e igualmente, “cada día aumenta el número de universidades que crean o expanden institutos, centros y escuelas para el estudio y la investigación de la ecología y el ambiente en los que se conjugan los aspectos biológicos, físicos y humanos, proporcionando por tanto el puente muy necesario entre ciencia y sociedad” (Odum y Sarmiento, p. XI). Sin embargo, este es un hecho relativamente reciente, a pesar que la disciplina hunde sus raíces en el naturalismo del siglo XIX⁵. Particularmente, será en los años cincuenta del siglo XX, con la traducción a todas las lenguas modernas de los tratados de ecología general de los estadounidenses Eugene Odum, *Fundamentos de Ecología* (1953) y de G.L Clarke, *Elementos de Ecología* (1954), cuando la ecología como ciencia diferenciada dentro de la biología obtiene gran difusión. Posteriormente, en la década del 60, se relevará definitivamente ante la opinión pública primermundista a raíz de fenómenos que de manera creciente capturaban su atención tales como el “continuo crecimiento de la población humana y la destrucción concomitante del medio natural con pesticidas y contaminantes” (Krebs, p. 8). Será con la obra de Odum, donde la ecología se define como el estudio de la vida en la *casa ambiental de todos*, vale decir, el planeta Tierra, comprendiendo el análisis de la relación entre los organismos que viven en ella junto con los procesos funcionales que la hacen habitable. Este autor defiende en sus obras que el objeto de estudio de la ecología es el *sistema ecológico o*

⁵ Dos completos estudios históricos sobre la ecología como disciplina científica, son las obras *Historia de la Ecología*, de Pascal Acot (1988); y la anteriormente citada de J. P. Deléage (1991). Por otro lado, un buen artículo al respecto, si bien es anterior, es el de Jaime Hurtubia; “Ecología y desarrollo: Evolución y perspectivas del pensamiento ecológico” (1980). Al respecto se debe tener presente que formalmente el origen del término se adjudica a biólogo Ernst Haeckel, seguidor de las teorías de Darwin, que en 1866 la definió como “la totalidad de la ciencia de las relaciones del organismo con su entorno, que comprende en un sentido amplio todas las condiciones de existencia” (citado en Deléage, p. 10). Se considera que la época de consolidación de la ecología va desde el último cuarto del siglo XIX, sobre la base de los estudios naturalistas de Stephen A. Forbes y Karl Mobius, hasta 1935, cuando el botánico inglés Artur Tansley, formula el concepto de ecosistema. En este período los científicos construyeron los fundamentos de la ecología como una de las ramas de las ciencias biológicas, de acuerdo con las distintas disciplinas de las cuales provenían, tales como naturalistas, paisajistas, evolucionistas, geógrafos, biogeógrafos, biólogos, climatólogos, zoólogos, botánicos, limnólogos, y otros. Con relación al concepto de ecosistema de Tansley, éste fue propuesto como unidad básica de estudio en ecología en el trabajo de los estadounidenses Raymond Lindeman y G. Evelyn Hutchinson, *The Trophic-Dynamic Aspect of Ecology* (1942), quienes además introducen la termodinámica al análisis de los mismos sobre la base de la reducción a términos energéticos de las interrelaciones que se producen en ellos. En este artículo, publicado en *Ecology* N° 23 de 1942, inaugurando así lo que se considera la era de la ecología moderna (Acot, pp. 113, 114; Deléage., pp. 11, 82 -146; Hurtubia, pp. 162-167).

ecosistema, teniendo en consideración que en ellos toda interacción de los elementos bióticos (organismos vivos) y abióticos (medio inanimado) se hallan concatenados, por lo tanto el ecosistema constituye un todo donde nada se puede alterar sin que el todo se altere, y si bien todo ecosistema está en evolución permanente, tienden a un equilibrio, estabilidad o clímax ⁶. De aquí entonces, sostendrá que la Tierra debe ser considerada como el ecosistema global, también denominada ecósfera y/o biósfera⁷. Y, como la humanidad depende de este ecosistema global, en la medida que le proporciona energía y recursos además de los procesos vitales que genera (ciclos del aire y del agua), su estudio por parte de la ecología se justificaría en nuestra época, porque la civilización industrial estaría alterando el equilibrio de este ecosistema, generando la *crisis ambiental*. Por lo tanto, la “supervivencia de la humanidad depende del conocimiento del ambiente y la adopción de medidas inteligentes para preservar y mejorar la calidad de éste” (Odum, pp. 1, 2).

De esta definición del objeto de la ecología que realiza Odum, se desprende inmediatamente el problema de dónde situar esta disciplina: ¿es ciencia natural o ciencia social? Al respecto Odum señalará que si bien la raíz de la ecología es la biología, ésta ha evolucionado hasta convertirse en una ciencia nueva definida como socionatural ya que integra a las ciencias naturales y las ciencias sociales a través de una doble síntesis: entre las ciencias naturales y sociales propiamente tal; y entre una perspectiva reduccionista (o estudio de los componentes cada vez más pequeños de un fenómeno), con una perspectiva holística entendida como la comprensión de los fenómenos globales (Ibid., pp. III-IV, 5). Esta visión holística, que hace referencia al estudio del planeta como un todo sistémico, es la que el ecólogo español Ramón Margalef, denomina una ecología planetaria o global, precisamente por que se ocupa de aquellos problemas ambientales globales, tales como, “el efecto invernadero, la destrucción de la Amazonía, el ‘agujero en la cubierta de ozono’, o los vertidos de petróleo”, y que, finalmente, apuntan a “organizar la vigilancia del planeta” (Margalef, p. 17). De aquí entonces, se ha planteado que este entendimiento de la disciplina sería la visión que tendería a predominar en la actualidad entre los ecólogos, ya se la defina como una ciencia de síntesis o ciencia transdisciplinaria por excelencia (Hurtubia, pp. 167-172). Sin embargo, este planteamiento encuentra opiniones críticas que provienen del propio campo de la ecología, así como de otras ciencias que se ocupan del estudio del Medio Ambiente. Por ejemplo, el ecólogo Charles Krebs, señala que definir al ecosistema como objeto de la ecología sólo es aplicable a algunos de los niveles de organización en que se mueven los ecólogos, siendo necesario definir el objeto de estudio esta ciencia con otros criterios más claros y limitantes a fin de establecer un objeto tratable científicamente y que no se confunda con otras disciplinas con las cuales se traslapa. Así, la define como “el estudio científico de las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos” y las preguntas que se plantea son “*dónde, en qué cantidad y por qué* están presentes los organismos”; por lo tanto el problema básico de la ecología es “establecer las causas de la distribución y la abundancia de los organismos”. Análisis que se puede desarrollar para una sola especie o para una comunidad que incluya a muchas especies hasta llegar al esquema

⁶ “El ecosistema es la unidad funcional básica en ecología, puesto que incluye a los organismos y al medio abiótico, cada uno de los cuales influye sobre las propiedades del otro y que, en conjunto, son necesarios para el mantenimiento de la vida como se le conoce en la Tierra” (Odum, p. 9).

⁷ “El sistema biológico más grande y prácticamente autosuficiente suele denominarse biósfera o ecósfera, que abarca todos los organismos vivos del planeta y sus interacciones con el medio físico global como un todo para mantener un sistema estable intermedio en el flujo de energía entre la aportación del Sol y el sumidero térmico del espacio sideral. Por estado estable se entiende una condición balanceada y autorregulable que es relativamente inmune, cuando menos, a las perturbaciones de pequeña escala” (Ibid, p. 3).

comunitario más complejo como es el planeta Tierra (Krebs, pp. 4-12).

Por otra parte, desde otras ciencias del medio ambiente, como la geografía por ejemplo, se “acusará” a la ecología, según la define Odum, de tener demasiadas ambiciones explicativas y una visión determinista⁸. Nuestra intención no es introducirnos a la discusión epistemológica sobre la ecología, sino que tener presente un hecho que es reconocido por los propios ecólogos y que es particularmente importante al momento de iniciar el estudio histórico del debate medioambiental: la ecología es una disciplina joven y su marco teórico está en pleno desarrollo, para algunos similar al estadio en que se encontraba la química en el siglo XVIII. Tiene muchas preguntas por responder y polémicas aun más numerosas que enfrentar (Krebs, p.12).

b) Ensayos e informes de gran divulgación, escritos por científicos

Otro fenómeno que se debe tener en consideración en la temprana socialización de la idea de *crisis ambiental*, fueron los primeros ensayos e informes escritos por científicos, particularmente en la década de los sesenta y comienzos de los setenta del siglo XX, en los cuales se denunciaban aspectos de este fenómeno y que alcanzaron gran divulgación e impacto tanto en la comunidad científica, en la comunidad política, así como en la opinión pública en general⁹. Entre estos, se repiten como los más significativos, los nombres de Rachel Carson, Barry Commoner, el matrimonio Paul y Anne Ehrlich, Eugene Odum, Dennis Meadows, Fritz Schümacher y Garrett Hardin, todos los cuales, con sus publicaciones asumieron una actitud ambientalista militante buscando influir en el orden político-social, al punto que Worster los identifica como una suerte oráculos de Delfos contemporáneos, al escribir verdaderos *bestsellers*, aparecer en los medios de comunicación, modelar políticas públicas, e incluso constituirse en una suerte de referentes morales de la sociedad o *moral touchstones* (Worster, p. IX).

Por lo general, como primer éxito editorial al respecto se hace mención a la obra de la bióloga marina estadounidense Rachel Carson, *La Primavera Silenciosa*. Publicado en 1962, denunció el envenenamiento del medio ambiente por parte de los pesticidas como el DDT y llamó a emprender políticas públicas de protección a la naturaleza y las personas y terminar así, con lo que denominó, políticas biocidas. Si bien en un principio la industria química boicoteó el libro, comprando la primera edición, éste se convirtió en un éxito editorial, promoviendo movilizaciones ciudadanas y procesos judiciales contra la contaminación que provocaban las empresas químicas. De acuerdo con su biografía escrita por Linda Lear, Rachel Carson: *Witness for*

⁸ “En las interacciones que se producen en los ecosistemas todos los flujos de interacción se hallan encadenados, nada se puede alterar sin que el todo se altere. La Ecología es, por tanto, una Ciencia determinista, al menos desde la perspectiva de su objetivo y contenido científicos (...) Al aplicar a las interacciones entre el hombre y el ambiente una connotación determinística de sujeción estricta del medio natural a la acción humana, surge la interpretación catastrofista: el hombre altera los ecosistemas con sus actividades, y lo hace de forma creciente, para llegar en nuestra época a poner en peligro la supervivencia de los ecosistemas. Con estas afirmaciones se quiere mostrar cómo en un corto periodo de tiempo la Ecología, en manos de científicos de diverso origen disciplinar, se ha convertido en una ciencia de grandes ambiciones explicativas” (Ferrer y Peláez, pp. 15-18).

⁹ Cabe señalar que desde el fin de la Segunda Guerra Mundial y la década de los cincuenta, se publicaron los ensayos *Road to Survival* (1948) de William Vogt; *Our Plundered Planet* (1948) de Fairfield Osborn; y *The Challenge of Man's Future* (1954) de Harrison Brown. Estas obras son consideradas las pioneras respecto de la idea de crisis ambiental, si bien no alcanzaron la repercusión pública de las obras que se comenzaron a editar en la década de los sesenta en adelante (Odell, p. 15).

Nature (1997), por la polémica que levantó y su éxito editorial, logró que el departamento de agricultura de los Estados Unidos revisara su política sobre el uso de pesticidas y que el DDT fuera prohibido, convirtiéndose en una de las pioneras del activismo ecologista moderno en los Estados Unidos (Weizsäcker, pp. 28,29; Riechmann y Fernández, p. 214; Rubin, pp. 30-38; www.rachelcarson.org).

Igualmente, de gran influencia se considera la obra del biólogo estadounidense Barry Commoner, *Ciencia y Supervivencia* (1966), escrita a raíz del apagón que en noviembre de 1965 afectó al norte de los Estados Unidos y sur de Canadá. En ella realiza una crítica a la vulnerabilidad de la sociedad hipertecnológica así como, al tipo de desarrollo anti-ecológico propio de la civilización industrial bajo el capitalismo moderno. También plantea la necesidad de buscar fuentes de energía renovables. Commoner, que desde los años 50 del siglo XX es un activista contra las bombas atómicas y del uso de la energía nuclear para la producción de electricidad, es considerado como uno de los artífices del ecologismo científicamente fundamentado y con orientaciones políticas, cuyo pensamiento ejerció gran influencia en la conformación de los movimientos ecologistas y medioambientalistas en los años sesenta y setenta, en los EE.UU y Europa Occidental, e incluso en los núcleos ecologistas minoritarios de lo que entonces era la Unión Soviética y Europa Oriental (Riechmann y Fernández, pp. 117-121). También tendrá otras publicaciones que alcanzarán gran difusión y que hasta en la actualidad lo tienen como un gran divulgador de la conciencia medioambientalista y promotor de tomar decisiones científicas de manera responsable¹⁰.

En 1968 se publicó otro ensayo de gran impacto y divulgación, *La Bomba Demográfica*, del biólogo estadounidense Paul Ehrlich. En esta obra se reactualiza la postura de Malthus, en el sentido que “si no se le ponía impedimento, la población aumentaría por encima de los límites marcados por la existencia de ‘rendimientos decrecientes’ del trabajo y de la tierra” (Martínez y Chlűpmann, p. 126). Para el autor era urgente la detención del crecimiento de la población dado que, en caso contrario, por la falta de alimentos, se producirían hambrunas que provocarían guerras nucleares mundiales con el consecuente fin de la vida en el planeta. Igualmente, interpeló a las autoridades políticas para que tomaran acciones inmediatas de control de la natalidad tanto en los Estados Unidos como en el mundo entero, ya sea apelando al cambio en los sistemas de valores o por acciones de fuerza (compulsión) si los métodos voluntarios fallaban. En su opinión el “cáncer de la sobrepoblación” debía ser cortado de manera urgente, como volverá a insistir en 1970, junto a su esposa Anne, en la obra *Población, Recursos y Medio Ambiente*¹¹.

¹⁰ En 1971 publicó *El Círculo se Cierra*, en donde señaló que en las dos décadas posteriores al fin de la Segunda Guerra Mundial, la población de los EE.UU había crecido en un cuarenta y dos por ciento, mientras que la producción de botellas de bebidas gaseosas no retornables lo había hecho en un cincuenta y tres mil por ciento, las fibras sintéticas en un seis mil por ciento, los plásticos en un dos mil por ciento, generándose la civilización del desperdicio. Entre sus obras posteriores, destacan *La escasez de Energía* (1977), y *en Paz con el Planeta* (1990). (Brailovsky, p. 96; Martínez y Chlűpmann, p. 302; Rubin, pp. 60-69; Commoner, 1990).

¹¹ Cabe señalar que en un ensayo más reciente, y que escapa al periodo de tiempo que estamos analizando, titulado *La explosión demográfica*, el principal problema ecológico (1990), reactualizarán dramáticamente sus ideas señalando que si en 1968 advertían sobre un inminente desastre si no se controlaba la “explosión demográfica” y que para entonces ya implicaba un total de 3.500 millones de seres humanos, en 1990 la “bomba” había explotado con una población que alcanzaba a los 5.500 millones. Además, en cada hora nacían “11 mil bocas más que alimentar” en medio de un mundo que disponía de “centenares de miles de millones de toneladas menos de suelo y de centenares de billones de litros de aguas subterráneas menos que en 1968 para cultivar alimentos”. Por lo tanto, concluía que la superpoblación estaba degradando rápidamente los ecosistemas de la Tierra, tanto en los países ricos como en los pobres, llevando al planeta a una situación límite (Ehrlich, 1980; Ehrlich y Ehrlich, 1992; Tamames, pp. 96, 97).

Por otra parte, en 1968, se publicó en la revista *Science*, el artículo del biólogo Garrett Hardin, "The Tragedy of the Commons", en el cual también planteó que el tema de la sobrepoblación no se solucionaría con respuestas tecnológicas sino que, con un cambio profundo en la forma de pensar y en los valores morales de sociedades occidentales como la estadounidense, dado que, según su visión, el principio del problema radicaría en el hecho que un mundo finito no puede soportar una población infinita. Situación que ejemplificó con una alegoría sobre los colapsos sufridos por los denominados espacios de pastoreo libres o comunes, donde los ganaderos llevaban sus rebaños a pastar. Como éstos eran libres, no había restricción para el ingreso, por lo que el número de ganado en el espacio aumentaba hasta que llegaba un punto en que la introducción de un animal más, superaba la capacidad de carga ecológica del área y ésta se deterioraba hasta agotarse y colapsar, provocando así la ruina para todos los que se beneficiaban de dicho espacio. En este sentido, Hardin no creía que el problema del colapso ecológico del planeta se podía evitar educando ambientalmente a las masas, para él bastaba que una persona actuara irresponsablemente para llevar el colapso a todos. Por lo tanto, la solución a la crisis sólo era posible restringiendo el acceso a los bienes públicos vía su privatización, así como controlando el crecimiento demográfico (Hardin, 1968). Este artículo es considerado por autores estadounidenses de gran importancia por el carácter de "síntesis y convergencia" que implicó para la discusión ambientalista que hasta ese momento se venía dando al punto de afirmar que su publicación, "de manera súbita y espectacularmente aclaró la índole del dilema ecológico que enfrentaba la humanidad" (Odell, p.15).

Respecto de otros informes de científicos que aludiendo al tema de la crisis ambiental buscaban influir en los principales líderes políticos de la época, se señala como importante la publicación del informe *Los recursos y el Hombre*, en 1969, por parte de la National Academy of Sciences de Estados Unidos. Es considerado el primero de los informes provenientes de la comunidad científica organizada que alertó sobre la escasez de los recursos naturales y el aumento de la población mundial. Por otra parte, en 1971, 2200 científicos de todo el mundo suscribieron un informe dirigido a la ONU, conocido como el Informe Menton, donde se llamó a superar las divisiones nacionales y emprender acciones conjuntas a fin de evitar la degradación del medio ambiente mundial, dado que "vivimos en un sistema cerrado, totalmente dependientes de la Tierra y unos de otros, y eso durante toda nuestra vida y durante las generaciones que vendrán" (Riechmann y Fernández, pp. 226, 227).

También en 1971 se publicó en Gran Bretaña *El Manifiesto Ecologista para la Sobrevivencia* (*The Ecologist's Blueprint for Survival*), el cual fue elaborado por E. Goldsmith, R. Allen, M. Allaby, J. Davoll y S. Lawrence, y al cual adhirieron más de 37 científicos británicos de todos los campos (biólogos, zoólogos, geógrafos, genetistas, economistas, bacteriólogos, y otros). Tras señalar que la humanidad se encontraba en un estado de crisis ecológica total, propondrán como solución la construcción de un nuevo tipo de sociedad organizada bajo la "doctrina ecológica"¹². Se trataba de un mundo construido por pequeñas localidades habitadas, donde la actividad humana perturbaba mínimamente los procesos ecológicos naturales, primando la conservación de la energía y las materias primas, y donde existía un número estable de seres humanos a raíz de un estricto control demográfico, que significaba que cada nuevo aporte (nacimientos) era igual a la pérdida de población (Pepper, pp. 24, 25). Esta "doctrina ecológica" para la organización político-social

¹² "El mundo no puede hacer frente a este incremento continuo de la demanda ecológica. Un aumento indefinido, sea del tipo que sea, no puede ser sostenido por recursos finitos. Este es el quid de la doctrina ecológica" (Tamames, pp. 97-100).

mundial, se expresará años más tarde en la novela de ficción *Ecotopia*, de Ernest Callenbach¹³.

Pero sin lugar a dudas, la obra de síntesis y de mayor difusión pública escrita por científicos, que ayudó a poner el tema de la *crisis ambiental* en la palestra pública mundial, fue el informe del Club de Roma *Los Límites del Crecimiento*, publicado en 1972. Este estudio fue realizado por un equipo científico del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), que encabezó Dennis Meadows, sobre la base de un modelo computacional predictivo, denominado World 3. Sus resultados alertaban sobre la gravedad del problema de la contaminación y que sus daños no se limitarían a ciertas zonas sino que tendrían importantes repercusiones en todo el planeta. E, igualmente, coincidiendo plenamente con el enfoque malthusiano de los Erhlich y Hardin, expuso el agotamiento mundial de los recursos naturales a raíz del crecimiento demográfico. La obra cuestionó los valores que implican la continua expansión masiva del consumo, aludiendo al modo de vida de las sociedades capitalistas altamente industrializadas de los años sesenta y setenta, así como, al modelo de desarrollo industrial seguido por los países comunistas. En este sentido, predecía el fin de la civilización, si no se estabilizaba el crecimiento económico y de la población en el ámbito mundial, en un punto igual a cero (*crecimiento cero*), dado que el planeta tenía límites físicos infranqueables que no permitían sostener el crecimiento y explotación de los recursos naturales tal cual se venía dando, y para lo cual llamaban a generar un nuevo orden mundial que evitara el desastre:

Si no se modifican las tendencias actuales en cuanto a crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación, producción alimentaria y agotamiento de los recursos, alcanzaremos el límite de crecimiento de este planeta en el transcurso de los próximos cien años. El resultado más probable será una repentina e incontrolable caída de la población y la capacidad industrial. Es posible alterar estas tendencias y establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que sea sostenible largamente en el futuro. El estado de equilibrio global puede ser diseñado de tal forma que las necesidades básicas de cada persona en la tierra sean satisfechas y cada persona tenga un oportunidad igual de realizar su potencial humano individual (Meadows, 1972, p. 29).

Y si bien estos planteamientos tenían predecesores¹⁴, el mérito de este informe fue el rápido y masivo nivel de socialización que alcanzó y la polémica que despertó. Como señala Mires, para 1976 se había traducido a 30 idiomas y su tiraje superaba los 4 millones de ejemplares y entre las hipótesis que tratan de explicar su éxito, estaría el hecho de provenir de sectores que coparticipaban del “dogma del crecimiento económico”, en vez de hippies críticos de la sociedad industrial¹⁵.

¹³ La obra de Callenbach se publicó en 1978. Por otra parte, cabe mencionar que en 1973 se publicó otra obra que también se considera clásica en el proceso de toma de conciencia medioambiental, y que podemos considerar dentro de esta primera etapa de socialización de la crisis ambiental, como fue *Lo pequeño es hermoso*, del economista inglés E. Fritz Schümacher. Reflexionando en torno a la crisis del petróleo de 1973, planteó una crítica al tipo de desarrollo alcanzado por las sociedades industriales de alto consumo, con sus métodos de producción que violaban la naturaleza y estilos de vida que mutilaban al hombre. Al respecto, propuso, como método para salir de la crisis en que se encontraba la humanidad, implementar una forma de vida que otorgara a las cosas materiales su lugar legítimo y propio, que era secundario y no primario en la escala de los valores humanos (Schümacher, 2001; Prades, p. 23).

¹⁴ Tanto los Erhlich, como Commoner, George Borgstrom, Garret Bell, René Dubos, entre otros, defendían la idea de detener el crecimiento demográfico junto a una profunda redistribución internacional de la renta a fin de frenar la crisis ecológica (para profundizar en la polémica sobre el crecimiento cero ver Tamames, 1980).

¹⁵ El Club de Roma es una organización que se fundó en 1968 a fin de poner en marcha el Proyecto Sobre la Condición Humana, para estudiar y dar respuesta a problemas tales como: la pobreza en contraste con la abundancia, la degradación del medio ambiente, la pérdida de fe en las instituciones, el crecimiento

c) Las catástrofes ecológicas

En el desarrollo de la conciencia medioambientalista fue importante el impacto que causaron las catástrofes ecológicas que comenzaron a despertar la atención de la opinión pública de los países primermundista. Entre las primeras y que considera el período de tiempo abarcado en este artículo, se puede mencionar la crisis que en 1952 se produjo en Londres a raíz de la alta concentración de *smog* y que cobró cuatro mil víctimas. A raíz de ella, se prohibió la utilización de carbón con azufre en las chimeneas de Inglaterra, las que se reemplazaron por calefacciones a gas o a electricidad. Otro accidente industrial de la época, detectado en 1953, pero denunciado públicamente en la década siguiente, es el caso de la epidemia que afectó a los pobladores de la aldea pesquera de Minamata en Japón, conocida como la “enfermedad de Minamata”. Esta afectaba el sistema nervioso central de los aldeanos, y era provocada por los residuos de mercurio orgánico, que las fábricas de productos químicos de la cercana ciudad de Chisso depositaban en las cloacas que desembocaban en el mar. Sólo en 1965 se tomaron las primeras medidas concretas para terminar con la contaminación (Weizsäcker, pp. 27, 28; Grinberg, p. 24).

Por otra parte, en los sesenta comenzó el fenómeno de las llamadas mareas negras, a raíz de accidentes y naufragios marítimos que provocaban la contaminación de las aguas oceánicas y las costas, con grandes cantidades de petróleo, causando, entre otros, un grave daño a la flora y fauna del lugar. El primero de estos naufragios fue el superpetrolero *Torrey Canyon*, en 1967, el cual contaminó con 107 mil toneladas de petróleo el Canal de la Mancha y que se intentó combatir con 15 mil toneladas de detergente, lo que resultó aun más nocivo para la flora y fauna. En 1969, ocurre un accidente en una de las plataformas petroleras de extracción costa afuera de la Union Oil Company, instalada frente a las costas de Santa Bárbara en el Estado de California, generando una marea negra que contaminó 20 kilómetros de playa oceánica y santuario de fauna marina, lo que causó gran impacto en la opinión pública estadounidense. Igualmente, se debe mencionar el impacto generado por los grandes accidentes de centrales nucleares. Los primeros (conocidos) ocurrieron en 1957 en plantas dedicadas a la fabricación de armas nucleares. El primero de éstos fue en la ex Unión Soviética, alrededor de la localidad de Kyshtym en los Urales centrales, y el segundo en Liverpool Inglaterra, cuando se incendió un reactor que se usaba para producir plutonio¹⁶.

urbano sin control, la inseguridad en el empleo, la alienación de la juventud, el rechazo de los valores tradicionales, la inflación y otras distorsiones monetarias y económicas. Su fundador, el italiano A. Peccei, era director de la empresa Italconsult dedicada a los estudios de economía e ingeniería y vinculado a las empresas Fiat y Olivetti, y reunió en torno a esta iniciativa a intelectuales y científicos ligados a la economía, biología, ingeniería, politología, sociología y otros, junto a representantes del mundo empresarial (Ford, Volkswagen, Olivetti, etc.). Se presentaban a sí mismos como actores sin ideas políticas preconcebidas y al margen de la pugna entre los dos superpoderes político-militares que dominaban la escena de la Guerra Fría. Cabe agregar que en 1992, se publicó una modernización de este informe: Más Allá de Los Límites del Crecimiento, en donde nuevamente se insiste en la necesidad de disminuir la población, así como el crecimiento económico, sustentando la producción en tecnologías que permitan un uso más racional de los recursos; también se apeló a la solidaridad mundial a fin de disminuir los desequilibrios entre los países desarrollados y los que están en vías de serlo (Mires, 1990, pp. 15,16; Tamames, pp. 105-134; Meadows, 1972 y 1992; Ferrer y Peláez, pp. 197, 198).

¹⁶ En los setenta y ochenta, ocurrirán otros accidentes que ayudarán a generar conciencia medioambiental. En el caso de las “mareas negras”, cabe recordar los naufragios de superpetroleros como el Metula que derramó 55 mil toneladas de crudo en el Estrecho de Magallanes (1975); el Amoco Cádiz que nuevamente contaminó con 230 mil toneladas el Canal de la Mancha (1978); y el Exxon Valdez que derramó 36 mil toneladas en el golfo Prince Williams en Alaska en 1989. Con relación a accidentes nucleares, en los setenta y ochenta, gran impacto y mucho más tratados por la prensa fueron los accidentes de plantas nucleares dedicadas al uso civil (generación de energía) tales como, Browns Ferry en Alabama (1975); Three Mile

d) Nacimiento del Movimiento Ambientalista

Otro factor clave en la primera socialización del tema de la crisis ambiental, es el surgimiento del movimiento de carácter ecologista y/o ambientalista contemporáneo, vale decir, aquel que hace suyo este tema como tal y postula cambios de orden político, social, cultural y económico para revertirlo¹⁷. Es bastante consensual considerar su origen en los Estados Unidos de mediados y fines de la década de los sesenta, desde donde se irradiará primero a Europa occidental y luego al resto del mundo. Su génesis está asociada a otros movimientos que caracterizaron esa década en los Estados Unidos, tales como, el pacifismo, el feminismo, la promoción de los derechos civiles, la rebelión del consumidor y la revolución sexual, y que Castell denomina genéricamente como movimientos contraculturales¹⁸.

Considerado como un movimiento preponderantemente de la clase media estadounidense, desde el punto de vista de las ideas, se considera particularmente importante en su generación, la influencia que tuvo la obra de Rachel Carson, así como la de Barry Commoner, al punto que se los identifica como la “madre y padre” del movimiento ambientalista (Rubin, p. 52). En un principio, será la convergencia de distintas preocupaciones que de manera diferenciada se comenzaron a manifestar en los primeros años de la década de los sesenta referidas a la conservación de la naturaleza, salubridad ambiental y estética pública, tales como: demandas por espacios verdes urbanos, descontaminación del aire y de los cursos de agua, conservación de espacios naturales, protección a especies en peligro de extinción, freno a la proliferación

Island en Harrisburg (1979) y, el mayor de todos ocurrido, Chernobil en Ucrania (1986). También se deben mencionar otros accidentes industriales de nefastas consecuencias ecológicas y humanas, como el de Seveso en Italia (1976), cuando una nube de dioxina obligó a desalojar una amplia zona de la región norte de Milán; así como, el accidente de Bhopal en la India (1984), donde la planta de pesticidas de la firma Union Carbide, produjo, por mal manejo de normas de seguridad, una emisión a la atmósfera de 30 toneladas de isocianato de metilo, causando la muerte a 2.800 personas y generando problemas respiratorios a más de 20.000 (Grinberg, pp. 111-116; Miller, p. 542; Odell, p.15; Otero, 1995; Riechmann y Fernández, p. 221).

¹⁷ Acciones de defensa de la naturaleza, críticas al modo de vida urbano y a las consecuencias sociales del proceso de industrialización, principalmente estadounidense y europeas, se remontan al siglo XIX. Sin embargo, se trata de un fenómeno restringido a sectores de la élite social y política con fines principalmente conservacionistas. Al respecto Castell, señala que “la conservación de la naturaleza, la búsqueda de la calidad medioambiental y un planteamiento ecológico de la vida son ideas decimonónicas que, en su expresión más definida, permanecieron durante largo tiempo confinadas a las élites ilustradas de los países dominantes. Con frecuencia fueron el dominio exclusivo de una alta burguesía abrumada por la industrialización (...) Otras veces, un componente comunal y utópico fue la cuna de los primeros ecologistas políticos, como el caso de Kropotkin, que enlazó para siempre el anarquismo y la ecología (...) Durante más de un siglo, se mantuvo como una tendencia intelectual restringida, que aspiraba fundamentalmente a influir en la conciencia de las personas influyentes que podían fomentar la legislación conservacionista o donar sus bienes a la buena causa de la naturaleza. Aun cuando se forjaron alianzas sociales (...) sus resultados políticos se presentaron de un modo en que las preocupaciones económicas y de bienestar social eran lo primordial” (Castell, pp. 146, 147).

¹⁸ Entendiendo por contracultural el “intento deliberado de vivir de acuerdo a normas diferentes y hasta cierto punto contradictorias, de las aplicadas institucionalmente por la sociedad, y, de oponerse a esas instituciones basándose en principios y creencias alternativos” (Castell, pp. 140, 141).

¹⁹ “Fue la manifestación más grande, más pacífica y más limpia de la historia estadounidense. Pero no la consideramos un triunfo. Pues los problemas que la motivaron siguen con nosotros: polución, hiperpoblación, supermatanza, barrios miserables, racismo, dilapidación de recursos, obsolescencia planificada, una guerra en expansión. Ha nacido un nuevo tipo de movimiento, una extraña alianza que abarca desde los militantes universitarios a la clase media del país. Su objetivo: revertir nuestra carrera hacia la extinción. Si este movimiento tiene éxito, modificará profundamente a las corporaciones, a los gobiernos y el modo en que cada uno de nosotros vive. Durante esta década de los ‘70 los conflictos se dilucidarán en las legislaturas, las cortes, las audiencias públicas, las asambleas de accionistas, y en las calles” (citado en Grinberg, p. 11).

de plaguicidas tóxicos, distintos rechazos a la fealdad visual (carteles en las carreteras, basurales, parques de chatarra, tendidos eléctricos, etc.), promoción del aborto y de políticas de control de la natalidad. Y, en los setenta, se sumaría a estas demandas, el temor y rechazo al uso industrial de la energía atómica, así como a la guerra nuclear. Igualmente, incorporará a las tradicionales organizaciones conservacionistas estadounidenses, amantes de la naturaleza y promotoras de la vida al aire libre, como la *National Wildlife Federation*, el *Sierra Club*, y la *Audubon Society*, que en los años sesenta crecieron a nivel nacional y se transformaron en poderosas organizaciones de defensa del medio ambiente. Por otra parte, sus ideas se concatenaron con el movimiento hippie, integrado principalmente por jóvenes que rechazaban la guerra de Vietnam y el modo de vida de la sociedad capitalista de alto consumo, enraizando directamente con los valores románticos propios de los movimientos naturalistas del siglo XIX y principios del XX, tales como, la atracción por la naturaleza salvaje y el rechazo a la civilización (Castell, p. 141; Odell, pp. 15, 16; Pepper, pp. 16, 17; Weizsäcker, p. 29).

También se hace mención como fundamental promotor de la conciencia y activismo ambientalista, al impacto público que causó el programa espacial, con las misiones Apolo. La amplia difusión por parte de la prensa de las imágenes del planeta tomadas desde el espacio exterior en 1967 y 1968, hasta el alunizaje en 1969, en donde la Tierra aparece como un pequeño punto de vida inmerso en un universo inconmensurable, habrían sido claves para proyectar en el imaginario social, sus límites y fragilidad (Odum y Sarmiento, p. 2; Odell, p. 17).

La irrupción del movimiento, como tal, ocurre entre 1968 y 1969, cuando se suceden una serie de eventos, por todo Estados Unidos, que señalaban un profundo malestar ciudadano (protestas públicas, conflictos judiciales, denuncias) respecto de las formas tradicionales con que el sistema económico-empresarial y el sistema político enfrentaban temas referidos a la salud de la población y del medio ambiente, y que fueron ampliamente cubiertas por los medios de prensa de la época. Bajo este “clima” de malestar ciudadano, en 1969 se creó lo que se considera la primera organización medioambientalista moderna y de carácter mundial, *Friends of the Earth*, por David Brower, y para 1970 se estima que ya existían más de tres mil organizaciones ambientalistas en el país. Algunas alcanzarían gran significación, como por ejemplo, el grupo *No Hagáis Olas*, fundado en febrero de 1970 por los matrimonios Bohlen y Stowe, a fin de impedir la explosión nuclear que planeaba el gobierno estadounidense en la región de Amchitka en Alaska para el año siguiente, y si bien fracasaron en su intento será el origen del movimiento *Greenpeace*. Esta gran efervescencia pública que existía con relación a los temas ambientales alcanza su punto más alto el 22 de abril de 1970, cuando se realizó la masiva celebración del *Día de la Tierra*, donde veinte millones de personas en más de 2000 localidades del país se manifestaron por proteger el medio ambiente (Riechmann y Fernández, p.227; Odell, pp.16-18). Lo interesante de esta jornada, según se desprende de la evaluación de la misma que realizó su coordinador Denis Hayes, es que si bien participó un número muy heterogéneo de sectores sociales, el punto que los unió fue precisamente la toma de conciencia respecto de idea la crisis ambiental y, por lo tanto, la demanda genérica era revertir la “carrera” de la humanidad hacia su extinción¹⁹. Por otra parte, Odell señala que se trató de una instancia donde “muchos ciudadanos de todas partes advirtieron que tenían valores y propósitos comunes, así como una pasión compartida por la reforma”, convirtiéndose en una nueva y sustancial fuerza política dispuesta “a luchar por los valores con los cuales estaba comprometida y contra los peligros que percibían” (Odell, p.18). Igualmente, otros autores destacan como el tema fue recepcionado por los principales partidos políticos estadounidenses, particularmente el apoyo alcanzado entre los demócratas. Además, se debe recordar que producto de la creciente

efervescencia política en torno al medio ambiente que se venía expresando desde la segunda mitad de los sesenta en adelante, en 1971 el Gobierno Federal creó la Agencia de Protección Medioambiental, conocida por sus siglas en inglés EPA (Miller, pp. 49-51).

En el caso europeo occidental, el movimiento ecologista y ambientalista se considera algo más tardío y se asocia, por una parte, a las movilizaciones en contra del uso de la energía nuclear con fines industriales, tales como la oposición a la construcción de la central de Fessenheim en Alsacia (1971), junto a las movilizaciones pacifistas contra la bomba de neutrones y el temor a la guerra nuclear entre el Este y el Oeste, de los años setenta y ochenta (Riechmann y Fernández, pp.131-175; Pepper, p. 6). También se relaciona el origen del ambientalismo europeo con las acciones de las nuevas organizaciones de izquierda que surgieron tras los acontecimientos de mayo del 68, caracterizadas por valores anticonsumistas y antiautoritarios y que darán origen, en las décadas siguientes a los *partidos verdes*, donde se unirán pacifistas, feministas y ecologistas²⁰. De aquí entonces, se considerará que el ambientalismo europeo contemporáneo es, en gran medida, influencia del fenómeno estadounidense (Martínez y Sclüppmann, p. 302).

e) El papel de la Organización de Naciones Unidas y la Conferencia de Estocolmo

El papel de la Organización de Naciones Unidas (ONU), fue fundamental en este proceso de primera socialización de la idea de *crisis ambiental*. Se considera como su hito más significativo en este aspecto, la celebración de la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente Humano, en junio de 1972 y que se llevó a cabo en Estocolmo, teniendo entre sus principales resultados, la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Sin embargo, se debe tener presente que desde su creación en 1945, la ONU comenzó a implementar distintas iniciativas que tenían directa conexión con temas relacionados al Medio Ambiente, y que irán progresivamente generando las condiciones y “madurando” las experiencias para finalmente llegar a la Conferencia de Estocolmo. En este sentido cabe mencionar la realización en 1949 de la *Conferencia Científica de Naciones Unidas para la Conservación y Utilización de los Recursos* (Lake Success-Nueva York), dedicada a un intercambio de experiencia en las técnicas de conservación y utilización de recursos, pero que tuvo escasos resultados tangibles, entre otras razones, porque los países del entonces Primer Mundo estaban más interesado en la reconstrucción económica tras el término de la Segunda Guerra Mundial, junto a verse crecientemente imbuídos por el espíritu de la naciente Guerra Fría. Pero, por otra parte, entre las iniciativas científicas auspiciadas por Naciones Unidas en estos años y que contribuyeron a madurar la visión sobre el uso humano de los recursos de la tierra, se puede mencionar el encuentro sobre recursos energéticos celebrado en Roma en 1961, o los encuentros de Génova en 1955, 1958, 1964 y 1971, sobre uso el pacífico de la energía nuclear (Caldwell, pp. 36-39). En este mismo sentido, también se deben destacar las múltiples actividades implementadas por las distintas agencias

²⁰ En 1972 en el cantón Suizo de Vaud se levantó la primera lista electoral verde el Mouvement Populaire pour l' Environnement, con el objetivo de impedir la construcción de una autopista en el lago Neuchatel. En 1973 aparece en Gran Bretaña el People's Party que en 1975 pasa a llamarse Ecology Party. En 1974 en Francia se presentó por primera vez una candidatura ecologista a las elecciones presidenciales, la de René Dumont, que obtuvo 340 mil votos. En 1980 se funda Die Grünen en Alemania Occidental. Esta tendencia continuó por toda Europa en los ochenta y noventa. La base social de estos partidos, se compone fundamentalmente de las nuevas clases medias urbanas (www.monografias.com/trabajos7/ecol/ecol.shtml).

especializadas de la ONU²¹. Entre éstas, particular mención merece la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que se convirtió en una importante promotora de programas y organismos dedicados a la protección medioambiental. Por ejemplo, bajo su auspicio en 1948 se creó la *International Union for the Conservation the Nature* (UICN), organización que en los sesenta estimuló la política de creación de parques naturales para a la protección de la fauna nativa en África. También se puede mencionar su iniciativa para implementar el Decenio Hidrológico Internacional (1965-1974), a fin de enfrentar científicamente y bajo la cooperación internacional el estudio y gestión de los recursos hídricos ante el creciente aumento del consumo doméstico, agrícola e industrial y que, en 1975, dio origen al Programa Hidrológico Internacional (PHI). Pero sin lugar a duda, entre sus actividades “preparatorias a Estocolmo” más significativa, está la celebración en 1968 de la *Conferencia sobre la Conservación y el Uso Racional de los Recursos de la Biosfera*, en París. Esta Conferencia es importante por varios motivos, entre ellos, quedó explícita la necesidad de asumir de manera permanente la responsabilidad internacional con relación al estado del medioambiente global. Este criterio dará inicio en 1970 al programa El Hombre y la Biosfera (más conocido por las siglas MAB según se escribe en inglés), que estimuló el establecimientos de las denominadas “reservas de la biosfera”²²; y por sobre todo, apoyó la idea de que la ONU promoviera un encuentro mundial sobre el Medio Ambiente Humano, que finalmente se concretó en 1972²³.

²¹ Entre las agencias especializadas de la ONU que destacarán en estos años porque sus actividades incidirán directamente en la protección de las personas y el medio ambiente, debemos mencionar a la FAO (1945) que a fin de hacerse cargo el problema de la “crisis alimentaria” que ocurría a nivel mundial, implementará acciones destinadas al abastecimiento de alimentos, ayudas alimentarias y seguridad alimentaria, así como, promoverá el desarrollo de lo que posteriormente se conocerá como una agricultura sustentable. También se puede destacar: en 1950 la creación de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) que, entre otras medidas, estableció en 1960 un grupo de trabajo para el estudio de las fluctuaciones y cambios climáticos; en 1948 la creación de la Organización Marítima Consultiva Internacional (en 1982 pasó a denominarse Organización Marítima Internacional), instancia que, entre otras medidas, creó el Comité para la Protección del Entorno Marino debido al continuo derramamiento de petróleo y otros contaminantes en el Océano.

²² “El concepto de Reservas de la Biósfera era un factor clave para lograr el propósito de compatibilizar los objetivos aparentemente conflictivos de conservación de biodiversidad, fomento del desarrollo socioeconómico y mantenimiento de los valores culturales asociados. Las Reservas de Biosfera fueron concebidas como áreas para experimentar, perfeccionar, demostrar e implementar dicho objetivo. El nombre ‘Reserva de Biosfera’ fue elegido a comienzos de la década del 70 para identificar estos lugares de experimentación con el Programa MAB. Desde sus inicios en 1971, el Programa sobre el Hombre y la Biósfera (MAB) de la UNESCO fue planteado como una actividad basada en la investigación interdisciplinaria entre ciencias naturales y sociales que incluía la participación de las poblaciones humanas en sus proyectos de conservación de áreas y recursos naturales. Por este doble motivo, necesitaba de la existencia de estudios de base tanto naturales como sociales (sociológicos, económicos, antropológicos, históricos, entre otros) que hagan posible avanzar en el conocimiento de las interacciones entre el hombre y la biósfera” (<http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=369>).

²³ También es común que se mencione, a fin de enfatizar la importancia que tuvo esta conferencia para el proceso de toma de conciencia sobre la crisis ambiental, el hecho de que en ella se popularizó la metáfora del economista Kenneth Boulding, de entender a la Tierra como una nave espacial, cuya tripulación es la humanidad, y que viaja por el universo con una cantidad limitada de oxígeno, agua, alimentos y energía, en directa alusión a que los recursos del planeta para sostener la vida son finitos y agotables. Para profundizar sobre esta Conferencia, ver Tamames (1980), y Caldwell (1984).

Con relación a la Conferencia de Estocolmo de 1972, en ella se dieron cita 113 países, pero no participaron los del bloque comunista, salvo China, por considerar que el tema de la contaminación era propio de los países capitalistas. Previo a esta Conferencia se realizaron cuatro reuniones preparatorias (marzo de 1970 en Nueva York, febrero de 1971 en Ginebra, septiembre de 1971 y marzo de 1972, Nueva York). En ellas afloró una importante diferencia ideológica entre los países pobres o Tercer Mundo, frente a los países más ricos e industrializados y que además eran los principales promotores de ésta. Los más pobres consideraban que no estaba suficientemente abordada la relación entre la superación de la crisis ambiental con sus necesidades de desarrollo, ya que el énfasis estaba puesto en la preocupación propia de los países altamente industrializados como, por ejemplo, era el tema de la “explosión demográfica”. Para zanjar la polémica y evitar el fracaso de la iniciativa, en junio de 1971 se reunieron en la localidad Suiza de Founex, un grupo de 27 expertos que recogieron y sistematizaron las preocupaciones sociales manifestadas por los países en vías de desarrollo, para ser incorporadas a la discusión de la Conferencia (Informe Founex)²⁴. Por otra parte, el gran documento base para la discusión de esta Conferencia fue el informe *Una Sola Tierra: El cuidado y mantención de un pequeño planeta*, y que había sido encargado un año antes por Maurice Strong (Secretario General de la Conferencia), a un grupo de científicos de todo el mundo encabezados por Réne Dubos y Bárbara Ward, y donde se exponía y explicaba la idea de *crisis ambiental*:

Se enfrenta una crisis ambiental global que pone en riesgo la vida del ser humano y del planeta. (...) nuestras bruscas y vastas aceleraciones -en el crecimiento demográfico, en el uso de la energía y de nuevos materiales, en la urbanización, en los ideales de consumo y en la contaminación resultante- han colocado al hombre tecnológico en la ruta que podía alterar, en forma peligrosa, y quizá irreversible, los sistemas naturales de su planeta, de los cuales depende su supervivencia biológica (...). En pocas palabras, los dos mundos del hombre -la biósfera de su herencia y la tecnósfera de su creación- se encuentran en desequilibrio y, en verdad, potencialmente, en profundo conflicto. Y el hombre se encuentra en medio (Ward y Dubos, pp. 39, 49).

Al finalizar la Conferencia, y recogiendo en gran medida lo señalado en el informe Ward y Dubos, se redactó la *Declaración de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano*, que decía en parte:

El hombre debe hacer constantemente recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando. Hoy en día, la capacidad del hombre de transformar lo que le rodea, utilizada con discernimiento puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la posibilidad de ennoblecen su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio. A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas del daño causado por el hombre en muchas regiones de la Tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biósfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y

²⁴ En términos generales, la opinión de los países en vías de desarrollo se reflejó en el planteamiento del representante del Brasil, Joao Augusto de Araujo Castro, quien criticó las posturas de los países industrializados al tratarlas de neo-malthusianas porque identificaban, como el gran problema ecológico del mundo, a la llamada “explosión demográfica”, aludiendo particularmente a la situación que ocurría en los países más pobres o “Tercer Mundo”. Por el contrario, para Araujo el problema ecológico principal era la creciente contaminación provocada por los países industrializados, así como, los crecientes gastos en armamentos en que estos incurrían. Por lo tanto, una política ecológica mundial requería de “un compromiso mundial al desarrollo”, que considerara la “relación existente entre la preservación del medio ambiente y la urgente necesidad de acelerar el progreso socioeconómico de los países menos desarrollados a fin de lograr, en definitiva, que se atiendan simultáneamente ambos aspectos” (citado en Tamames, p. 171).

graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja. (...) La Conferencia encarece a los gobiernos y a los pueblos a que aúnen sus esfuerzos para preservar y mejorar el medio humano en beneficio del hombre y de su posteridad (Declaraciones Ambientales de las Naciones Unidas, en Grinberg, op.cit).

CONCLUSIÓN

Es perfectamente posible afirmar que la conferencia de la ONU de Estocolmo en 1972, puso el sello oficial a la idea de *crisis ambiental*, convirtiendo así, el tema de la protección del Medio Ambiente en un capítulo crecientemente importante de la agenda política mundial, regional y local, hasta el día de hoy. Dado el carácter global y seriedad de un problema como éste, en donde es fundamental para su superación la acción mancomunada de la comunidad internacional, parece natural el activo papel jugado por la ONU. Sin embargo, para acometer un estudio histórico sobre el debate político en torno al Medio Ambiente, también se debe considerar a la conferencia de Estocolmo como un punto catalizador y de inflexión de un proceso complejo que se venía gestando con anterioridad: la génesis y primera socialización de la idea de *crisis ambiental*. De aquí entonces, a lo menos se deben considerar y relacionar los cinco aspectos anteriormente planteados.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Acot, Pascal; Histoire de L'Ecologie. PUF, Paris, 1988.

Aldunate Balestra, Carlos; El Factor Ecológico. Las mil caras del pensamiento verde. LOM, Santiago, 2001

Arnold, David; La Naturaleza Como Problema Histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa. Fondo de Cultura Económica, México D.F., 2000.
Ballesteros, Jesús y Pérez Adán, José; Sociedad y Medio Ambiente. Trotta, Madrid, 2000.

Bellver Capella, Vicente; "La Ecofilosofías", en Ballesteros, J. y Pérez, José; Sociedad y Medio Ambiente. Trotta, Madrid, 2000.

Brailovsky, Antonio; Esta, nuestra única Tierra. Introducción a la Ecología y Medio Ambiente.
Larousse, Buenos Aires, 1992.

Caldwell, Lynton K., International Environmental Policy. Duke Press Policy Studies, North Carolina, 1984.

Callenbach, Ernest; Ecotopia. A novel. Bantam Books, New York, 1990.

Camus, Pablo y Hajek, Ernst; Historia Ambiental de Chile. Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 1998.

Castells, Manuel; La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura. Volumen II: El Poder de la Identidad. Alianza Editorial, Madrid, 1998.

Claude, Marcel; Una Vez Más la Miseria ¿Es Chile un país sustentable? LOM, Santiago, 1997.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo; Nuestro Futuro Común. Alianza Editorial, Madrid, 1992.

Comisión de las Comunidades Europeas; Programa Comunitario de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Vol. 1. Bruselas, 1992.

Commoner, Barry; En Paz con el Planeta. Crítica, Barcelona, 1992.

Contreras Manfredi, Hernán; Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Renovables. Conaf, Santiago, 1993.

Deléague, Jean Paul; Historia de la Ecología. Una ciencia del hombre y la naturaleza. Icaria, Barcelona, 1993.

Ehrlich, Paul; The population bomb. Ballantine Books, New York, 1980.

Ehrlich, Paul y Ehrlich, Anne; La explosión demográfica. El principal problema ecológico. Salvat, Barcelona, 1993.

Ferrer, Manuel y Peláez, Antonio; Población Ecología y Medio Ambiente. EUNSA, Navarra, 1997.

Garrido, Francisco; "Las Ecológicas" en Ballesteros, J. y Pérez, José; Sociedad y Medio Ambiente. Trotta, Madrid, 2000.

Grinberg, Miguel; Ecofalacias. De cómo las multinacionales se apoderan del discurso del ambiente. Galerna, Buenos Aires, 1999.

Hardin, Garret; "The tragedy of the commons", en Science, Vol. 162, N° 3859, Diciembre, 1968.

Hurtubia, Jaime; "Ecología y Desarrollo: evolución y perspectivas del pensamiento ecológico", en, Sunkel, O. y Gligo, N.; Estilos de desarrollo y Medio Ambiente en la América Latina. Fondo de Cultura Económica, México, 1980.

Krebs J., Charles; Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. Harla, México D.F., 1985.

Macauley, David (editor); Minding Nature. The philosophers of ecology. The Guilford Press, New York, 1996.

Margalef, Ramón; Teoría de los Sistemas Ecológicos. Publicacions de la Universitat de Barcelona, Barcelona, 1991.

Martínez Alier, Joan; Schlüpmann, Klaus; La Ecología y la Economía. Fondo de Cultura Económica, México, 1993.

Martínez Alier, Joan; "Temas de Historia Económico - Ecológica", en Martínez A., J. y González de Molina, M. (editores); Historia y Ecología. Editorial Marcial Pons, Madrid, 1993.

Meadows, Dennis L., et. al; The Limits to Growth. A Potomac Associates Book, New York, 1972.

-----Más allá de los Límites del Crecimiento. El País/Aguilar, Madrid, 1992.

Miller, Tyler G.; Ecología y Medio Ambiente. Grupo Editorial Iberoamericana, México D.F., 1994.

Novo, María; Lara, Ramón (coord.); El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental. Fundación Universidad - Empresa, Madrid, 1997.

Odell, Rice; La Revolución Ambiental. Estudios sobre la contaminación y protección del medio ambiente. Editorial Fraterna, Buenos Aires, 1984.

Odum, Eugene; Fundamentos de Ecología. Interamericana, México D.F., 1986.

Odum, Eugene y Sarmiento, Fausto; Ecología. El puente entre ciencia y sociedad. McGraw-Hill Interamericana, México D.F., 2000.

Otero Carvajal, Luis Enrique; "Verdes y Alternativos". En Cuadernos del Mundo Actual. Historia 16, N° 75. Madrid 1995.

Pepper, David; The Roots of Modern Environmentalist. Routledge, London/New York, 1990.

Prades, José A; "Sociología y Medio Ambiente", en Ballesteros, J. y Pérez J.; Sociedad y Medio Ambiente. Trotta, Madrid, 2000.

Riechmann, Jorge; y Fernández Buey Francisco; Redes que dan Libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales. Paidós, Barcelona, 1994.

Rubin, Charles T; The Green Crusade. Rethinking the roots of environmentalism. Rowman & Littlefield Publisher, Maryland, 1998.

Schumacher, E.F; Lo pequeño es hermoso. Crítica/Alternativas, Madrid, 2001.

Tamames, Ramón; Ecología y Desarrollo. La polémica sobre los límites del crecimiento. Alianza Editorial, Madrid, 1980.

Van De Veer, Donald and Pierce, Christine; The Environmental Ethics and Policy Book.

Wadsworth Publishing Company, An International Thomson Publishing Company, New York, 1998.