

Una propuesta de periodización del desarrollo histórico de la Educación Ambiental (Primera parte).

A proposal of periodization of the historical development of environmental education (First Part).

Martha G. Roque Molina. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. Agencia de Medio Ambiente. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Calle 18-A No. 4114, e/ 41 y 47. Playa. Especialista en Educación Ambiental. Master en Educación Ambiental. Investigadora Auxiliar.

E-mail: marthar@ama.cu

Resumen

En esta primera parte del artículo se exponen tres de los cinco períodos históricos que presenta la periodización. La peculiaridad de la dimensión ambiental de la educación, a juicio de la autora, puede ser identificada en cada etapa histórica, a partir de ciertas regularidades que son expuestas en el trabajo. A través del tratamiento histórico de estas regularidades, se analiza el sustento ético y conceptual de cada tendencia de la dimensión ambiental de la educación desde una perspectiva materialista dialéctica.

Abstract

The first part of the article exposes three of five stages of the periodization. According to the author, the peculiarity of the environmental dimension of education can be identified in these historical stages, from certain regularities through the historic analysis of these regularities. The author studies, from a materialistic and dialectic perspective, the ethical basis of each trend of the environmental dimension of education.

Los hombres hacen su historia, pero no la hacen bajo circunstancias que escojan sino bajo aquellas con las que se enfrentan directamente legadas y trasmitidas por el pasado.

Carlos Marx.

Palabras Claves: EDUCACION AMBIENTAL; CULTURA AMBIENTAL; ETICA AMBIENTAL; CONSERVACION AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

Si partimos de dos criterios; primero: que la educación existe desde que existe el hombre como ser social, y segundo: que desde que existe el hombre como ser social, éste ha mantenido una determinada relación con la Naturaleza, que ha caracterizado las distintas épocas históricas, y que se ha reflejado en la educación, y que puede identificarse a través de ciertas regularidades que permiten caracterizar su dimensión ambiental; pueden entonces, adoptarse criterios de periodización de la educación ambiental desde que aparece la sociedad humana hasta nuestros días.

Sobre esta base, se propone una breve periodización que puede contribuir a la comprensión de la esencia de la educación ambiental, considerando que a partir del conocimiento de los antecedentes, se pueden comprender mejor los procesos y el por qué de los hechos más actuales, lo que resulta de gran importancia para insertar y orientar la contribución individual y colectiva de los educadores a la continuación de su desarrollo, en correspondencia con los fines de la educación, y del tipo de hombre que corresponde con esos fines, y con ello los educadores de hoy, hacer nuestra historia, según el legado del pasado, siguiendo el pensamiento de Marx, con que se inicia este texto.

I. Dimensión ambiental no intencional (Desde el surgimiento de la sociedad, hasta aproximadamente el siglo XII).

La aparición del fenómeno educativo puede situarse justo con la aparición del hombre como ser social; a partir de su esencia eminentemente social. Desde que los hombres se comunicaron entre sí, aunque de manera espontánea, no intencional, basada en la imitación y la oralidad, realizada por toda la comunidad y limitada al presente inmediato (Gadotti, 2000); transmitieron a sus hijos, a sus congéneres, su forma de utilizar la Naturaleza, la forma de relacionarse con ella, y de producir y utilizar bienes de consumo, a través del uso de instrumentos y expresado a través de hábitos, y costumbres que condicionaban determinados comportamientos; estamos en presencia de un acto educativo con una determinada dimensión ambiental.

En los orígenes de la sociedad, la relación del hombre con la Naturaleza se basaba esencialmente en la supervivencia de la especie; para poder sobrevivir a las drásticas condiciones naturales. El hombre primitivo dio muestras de una gran intuición ecológica, quizás, mucho más desarrollada que nuestros ecólogos actuales (Di Castri, 1981).

La Naturaleza además de alimento le ofrece abrigo, y medios para defenderse de sus enemigos, además se constituye en objeto de adoración, lo que se expresa en la identificación de diferentes elementos naturales como el sol, la luna, el trueno, o figuras de animales, con los dioses por numerosas culturas ancestrales.

La historia registra la expresión de una peculiar concepción de la relación del hombre con la Naturaleza en las culturas antiguas. En el Oriente pueden mencionarse el taoísmo, el budismo y el hinduismo. El hinduismo enfatizaba en la compasión por todas las cosas vivas, y un sentido de armonía con el entorno natural; entre los preceptos del budismo se encontraba la abstención de sacrificar criaturas vivas; y el taoísmo predicaba la no violencia (1).

En la cultura occidental, ha trascendido hasta nuestros días el judaísmo cristiano, caracterizado por una visión antropocéntrica del mundo a través de su concepción de Dios, el hombre y la Naturaleza: Dios como el amo y señor del hombre, y el hombre como el amo y señor de la Naturaleza, con todos los derechos sobre ella. La transmisión de estas concepciones a través de la educación le atribuye una dimensión ambiental antropocéntrica.

Contemporáneamente florece la cultura greco-romana, esclavista, esencialmente etnocéntrica, y antropocéntrica, la cual tuvo una gran influencia en su época, sobre las relaciones hombre sociedad Naturaleza y su reflejo en la educación, y constituyen otra fuente primaria de la cultura y civilización occidental. Sin embargo, pueden encontrarse elementos de principios ecológicos en la obra del filósofo Lucrecio, del poeta Virgilio o del agrónomo Columela(2).

La mitología, griega permite apreciar una peculiar concepción del hombre y de la Naturaleza, por ejemplo a través de la obra de Pitágoras, con su creación de las criaturas hombre-animal, lo que es interpretado por algunos como el origen de cierta ética ambiental (UNESCO, 1991).

Desde que aparece el excedente de la producción y con ello las diferencias sociales y la explotación del hombre por el hombre, se modifica la relación humana con la Naturaleza, iniciándose el proceso de explotación de los recursos naturales, más allá de las necesidades de supervivencia, así la dimensión ambiental de la educación

adquiere este sentido, pero aún con un carácter no intencional, al margen de la ciencia pedagógica que todavía no aparece en la superestructura social.

La práctica consciente de la Educación da lugar a la reflexión y surge el pensamiento pedagógico y la necesidad del hombre de sistematizarla y organizarla en función de determinados objetivos, apareciendo y desarrollándose la ciencia pedagógica. Entonces, como proceso consciente, la educación conserva una orientación ambiental, que refleja las contradicciones de las relaciones entre los hombres, y de los hombres con la Naturaleza, estrechamente vinculadas a la división social del trabajo, y orientadas a satisfacer las crecientes necesidades humanas como consecuencia del desarrollo de una civilización antropocéntrica, en franca evolución, se conserva el carácter no intencional.

II. Dimensión ambiental naturalista (aproximadamente Siglo XII hasta década del 40, siglo XX).

La doctrina pedagógica más antigua es el taoísmo (A:C), (Gadotti, 2000), cuyos principios recomiendan una vida sosegada y tranquila, que bien pudiera ser el origen del pensamiento pedagógico naturalista, concepción que considera la Naturaleza como el medio en el que el hombre puede desarrollar sus más elevadas virtudes, lo que se constata como una regularidad histórica.

En la cultura oriental, en la obra de Ibn Tufay (Abu Bakr Muhammad Ibn Abd AL-Malik) conocido en la historia como Abentofail (1110-1185), este insistía en la necesidad de educar al hombre en su estado natural (solo en contacto con la Naturaleza) y en la europea, en las ideas de la religión católica, en San Francisco de Asís (1182-1226) (3), quien enseñaba que la Naturaleza propiciaba las virtudes del cristianismo.

Exponentes de esta tendencia en el pensamiento pedagógico renacentista fueron F. Revelais, (1483-1553), J. L. Vives, (1492-1540), y M. Montagne, (1553-1592), que defendían la enseñanza en libertad, como una cualidad del hombre natural, los ejercicios al aire libre y el conocimiento de la Naturaleza, no a través de los libros, sino en contacto directo con ella.

El pensamiento pedagógico moderno (siglos XVI y XVII), continúa y refuerza la tendencia naturalista de la educación; la Naturaleza se erige como modelo supremo (López, J. et al, 2000). Por otra parte, F. Bacon, (1561-1626) inicia el método experimental para conocer los fenómenos de la Naturaleza, lo que más tarde es reforzado por el empirismo de J. Looke (1632-1704). El padre de la pedagogía J. A. Comenius (1592-1670), en su "Didáctica Magna", (1657) recomendaba nueve principios para dirigir y organizar la enseñanza, siguiendo el comportamiento de la Naturaleza.

Más tarde el pensamiento pedagógico ilustrado proclama con más fuerza que épocas anteriores el mito del "buen salvaje", el estado ideal del hombre, como el hombre primitivo, natural, lo que puede comprobarse en la obra "Robinson Crusoe" (1719) de D. Defoe, que fuera calificada por J. J. Rousseau (1712-1778), como "el tratado más logrado de educación natural". En Francois Marie Arouet (Voltaire) (1694-1778), en su obra "El Ingenuo" (1767), defiende la bondad natural humana, que solo puede desarrollarse lejos de la perversidad del medio social. Rousseau, declara en su obra capital: "Emilio" que la Naturaleza es nuestro primer maestro (4). En esta misma obra expresa su teoría del hombre natural (educado en el medio natural) esencialmente bueno, que se corrompe cuando entra en contacto con la sociedad; ...lo natural del

hombre se deteriora en su dimensión histórica, reflejando la concepción de un gran antagonismo entre Naturaleza e historia (López, J. Et al, 2000).

Otros continuadores de este pensamiento pedagógico naturalista fueron L. F. Pestalozzi, (1746-1827), con sus paseos por el campo; y su discípulo Froebel (1782-1852), el idealizador de los jardines de niños, quien consideraba que el desarrollo del niño dependía de tres pasos: una actividad espontánea (el juego), una actividad constructiva (el trabajo manual) y un estudio de la Naturaleza, a través de observaciones en el medio natural, entre otras prácticas, que se mantienen hasta nuestros días.

La tendencia naturalista, que desde Abentofail, se contrapone al desarrollo de la educación en sociedad fue criticada por K. Marx (1818-1883) a la que calificó de "triviales imaginaciones del siglo XVIII" (5) lo cual se explica a partir de su pensamiento materialista dialéctico, quien concibe la relación Naturaleza- sociedad, como una unidad dialéctica.

El Romanticismo de mediados del siglo XIX e inicios del XX, dará continuidad al pensamiento naturalista, con la idea de la bondad natural del hombre, y el valor de la Naturaleza como medio educativo. Con la Revolución Industrial que trae aparejado la aparición del Capitalismo y la toma del poder por la burguesía, se requiere un sistema de educación eficaz para la producción y el comercio y la acumulación del capital, y la Naturaleza además de medio ideal para la educación adquiere otro valor: el valor económico como proveedora de materias primas para la industria capitalista, lo que encuentra respuesta en el movimiento de la Escuela Nueva cuya génesis puede encontrarse en la obra de Rousseau.

El contexto social y económico de finales de siglo, caracterizado por las condiciones de vida infrahumanas del naciente proletariado, refuerza el fundamento del movimiento de la Escuela Nueva, o Escuela Activa, cuyos principios incorporan gran solidez y nitidez al pensamiento pedagógico naturalista, pero con un nuevo sentido que modifica el carácter absoluto de la Naturaleza como medio educativo, otorgando valor a lo social, en lo que la revolución creada por K. Marx en el pensamiento científico, ejerce una gran influencia ya que según su teoría (Palacio, J., 1979), es inaceptable concebir al hombre, la Naturaleza y la civilización como opuestos entre sí, como entes independientes; lo que contribuye a que este movimiento se oriente hacia el rescate de lo humano, sin abandonar su principio esencial de considerar la Naturaleza como medio educativo idóneo en sus posiciones más ortodoxas, y posteriormente, hacia la necesidad de conocer sus leyes y a superar el viejo antagonismo entre Naturaleza y sociedad(6)

Rabindranath Tagore (1861-1941) poeta y educador indio, con su obra marcará un hito en la teoría de la Naturaleza como medio adecuado para las relaciones educativas, con un sentido menos absoluto que sus predecesores, respecto a la negación de la sociedad como parte del medio educativo, ya que se opone a la disociación de la escuela respecto la vida, a la radical separación del hombre con la Naturaleza (Sureda y Colom, 1989).

No obstante, la esencia naturalista mantiene y refuerza su vigencia con la Escuela Nueva, la que se concibe contextualizada en plena Naturaleza, ubicadas en el campo. O. Decroly (1871-1932), tiene una importante influencia en la evolución del pensamiento pedagógico hacia una visión más integral del proceso educativo, que si bien mantiene la idea esencial de la Naturaleza como medio educativo, no la considera separada de lo social, sino en una interrelación entre ambos; así en su propuesta de

programa educativo considera necesario tener en cuenta... " la acción favorable o desfavorable del medio sobre el individuo (...); y la reacción del individuo sobre el medio, especialmente la apropiación de este a sus necesidades." (Decroly, 1943). También recomienda favorecer el desarrollo integral de todas las facultades del individuo y la adaptación al medio natural y social en los que debe vivir.

Otra figura importante en este movimiento fue C. Freinet (1896-1966) que defendía que "la enseñanza de las ciencias tendría que basarse exclusivamente en la observación y la experiencia infantiles en el mismo medio" (7)

El pensamiento pedagógico latinoamericano también registra importantes aportes en la orientación humanista de la tendencia naturalista de la educación, en destacadas figuras como la de los cubanos José Martí (1853-1895), y el Padre Félix Varela (1788-1853), el mexicano Benito Juárez (1806-1872), el argentino D. Faustino Sarmiento (1811-1888), y el peruano José Carlos Mariátegui, (1895-1930), entre otros. Ellos defendieron la idea del derecho a la educación de todos los ciudadanos sin distinción de credos, raza, sexo, y condición social, así como los principios del estudio y conocimiento de la Naturaleza por medios científicos, y el desarrollo de la sensibilidad del niño y de las personas en general por la Naturaleza.

A finales del siglo XIX e inicios del XX, las principales figuras del movimiento de la Escuela Nueva, continúan orientándose a hacia lo humano, con el acento puesto en el niño como objeto y sujeto de la educación. Ellos hacen importantes aportes en el método, y si bien no modifican sustancialmente la dimensión ambiental naturalista de la educación, al no establecer los nexos esenciales, entre Naturaleza y sociedad, ejercieron una influencia notable, a partir de los años 70 del siglo XX, en los principios metodológicos de la educación ambiental.

Entre estas figuras, puede mencionarse especialmente el pensamiento de John Dewey (1859-1952): aprender, haciendo, el educando como centro; Williams Heard Kilpatrick (1871-1965): el método de proyectos, y de solución de problemas; Ovide Decroly (1871-1932): el método de los centros de interés; Edouard Claparede (1873-1940): la actividad debe ser individualizada, sin ser individualista, y al mismo tiempo social y socializadora; Jean Piaget (1896-1980): el niño construye sus conocimientos, a partir de su realidad y dependiendo de su desarrollo interno; Roger Cousiner (1881-1973), el trabajo en equipo: desclavar los pupitres del piso para una ubicación frente a frente, y favorecer el diálogo; Carl Rogers (1902-1987): la no directividad del proceso educativo, centrado en el que aprende, y no en el educador, quien debe ser el facilitador del aprendizaje); entre otros.

III. Educación ambiental para la Conservación (Décadas 40 al 70, siglo XX).

En primera mitad del siglo XX, la humanidad comienza a percibir los primeros síntomas de lo que resultó ser la dramática problemática ambiental que ha puesto en peligro la supervivencia humana en el planeta, como resultado del impacto del proceso civilizatorio sobre la Naturaleza, el cual venía evolucionando desde la era antigua y que experimenta un crecimiento sin precedentes a partir del establecimiento del sistema capitalista de producción.

Décadas de los 40-50. Como un reflejo de este acontecimiento, en la sociedad europea (8), empieza a evolucionar la formación de una conciencia sobre la necesidad de proteger la Naturaleza; que empieza a adquirir una connotación social, lo que se demuestra en la fundación en Suiza en 1947, de una institución destinada a la conservación de la Naturaleza: La Unión Internacional de Conservación de la

Naturaleza (UICN) (9), y que en su programa incluye la preocupación por la educación para la protección del entorno natural.

Es en Europa donde se desarrolla y se difunde este pensamiento y preocupación social, lógicamente adecuada a los problemas vinculados a sus condiciones de vida, orientados a la pérdida de la biodiversidad y al deterioro de los ecosistemas, preocupaciones de las que estaban excluidos los problemas sociales: este es, quizás el momento en la historia en que se produce la identificación de la Educación Ambiental como una Educación para la Conservación.

En 1949 la UNESCO desarrolla un estudio sobre la vinculación de la educación primaria sobre el medio, que parece haber sido la primera acción sobre este tema en la escuela.

En 1952 se produce en Londres un fenómeno de inversión térmica, que costó la vida de 1600 personas en solo un fin de semana, entre otros accidentes que no podían ser explicados con la claridad suficiente, generándose una gran inquietud social, ejerciendo un importante impacto sobre el desarrollo de la conciencia ambiental.

Década de los los 60. En esta década ocurren algunos acontecimientos que ejercen una gran influencia en el desarrollo de la conciencia ambiental aún cuando este término todavía no es interpretado como lo hacemos actualmente, como lo fueron por ejemplo, la publicación de "La Primavera Silenciosa", por la periodista Rachel Carlson (10) en 1962, y la fundación del Club de Roma en 1966 (11).

Esta conciencia, fuertemente influenciada por estos eventos, condicionan un pensamiento ambiental conservacionista, con la consideración de que la problemática ambiental se resolvería dejando de explotar la Naturaleza, y de impactarla, en tanto se culpaba al desarrollo de la degradación de los recursos naturales, basado en una supuesta contradicción entre medio ambiente y desarrollo, en lo que tuvo un gran impacto el Club de Roma, y su Informe sobre el Crecimiento 0.

Como una expresión de esta conciencia se desarrolla un movimiento denominado ambientalista, adquiriendo un gran auge la realización de programas y proyectos para la conservación de especies amenazadas, quedando la pobreza y los problemas sociales fuera de la consideración y la atención de los mismos, bajo el supuesto de no constituir parte de los procesos ambientales que se estaban produciendo, posición conceptual y ética que condiciona el desarrollo de un pensamiento pedagógico, que evoluciona con una gran rapidez, y que se corresponde con esta orientación

En 1965, se celebra en la Universidad de Keele, en Gran Bretaña, una conferencia sobre educación, y como un hecho necesario en el contexto europeo en que se celebra, surge el tema del papel de la educación en la conservación de la Naturaleza y se utiliza por primera vez el término Educación Ambiental.

En 1968 la UNESCO realiza investigaciones en la escuela primaria y media sobre medio ambiente en la escuela, con el objetivo de estudiar el vínculo entre educación y medio ambiente; que constituyeron una continuación de las realizadas en 1949, aunque lógicamente con un mayor alcance.

En este mismo año se crea en Europa, en el Reino Unido, la primera estructura institucional destinada a la promoción y ejecución de acciones de educación ambiental: The Council for Environmental Education y simultáneamente los países nórdicos, por iniciativa de Suecia, inician acciones de educación ambiental en el

sistema escolar, coincidiendo con la segunda investigación de la UNESCO. (Novo, 1989 y González, 1996).

La Oficina Internacional de Educación de Ginebra, fue la encargada por la UNESCO para llevar a cabo la investigación de 1968, como una continuidad de la de 1949. Como resultado, la UNESCO establece importantes criterios metodológicos que serán aceptados y generalizados en la práctica con posterioridad: "el estudio acerca del medio ambiente no debe constituir una nueva disciplina, sino que debe verificarse paulatinamente por un proceso integrador de la cuestión ambiental en el currículo escolar" (Novo, 1986),

En este mismo año, la Dirección Nacional de Educación Primaria y Media Sueca, después de una revisión de sus programas, materiales educativos y métodos de enseñanza, concluye que la protección ambiental debe constituir una dimensión de las diversas disciplinas, y un enlace entre ellas, además basarse en la experiencia de los alumnos y orientarse hacia un sentido de responsabilidad. Con ello se sientan las bases para lo que más tarde serán los principios metodológicos establecidos y aprobados internacionalmente en los foros que marcan el desarrollo de la educación ambiental; no obstante desde el punto de vista conceptual, su contenido es enfocado con un marcado carácter conservacionista. (Novo, 1989 y González, 1996).

Esta evolución del pensamiento pedagógico, se orienta fundamentalmente al contexto escolar, quedando rezagado de la naciente teoría de la educación ambiental, la educación no formal.

El rasgo distintivo de esta etapa es por lo tanto una concepción de la educación ambiental orientada a la conservación de la Naturaleza, sin otras consideraciones de carácter social y cultural, desarrollada fundamentalmente en Europa y EEUU.

Conclusiones Parciales

La periodización hasta aquí presentada, intenta mostrar las regularidades más generales que caracterizan la dimensión ambiental de la educación en cada una de las etapas propuestas.

La primera: la no intencionalidad en educar al hombre para su relación con la Naturaleza.

La segunda, en su tendencia más ortodoxa y prolongada se refiere a educar solo en el medio natural, en un culto a la Naturaleza, entendida como medio educativo por excelencia, negando el medio social y considerándolo como nocivo para el hombre, expresando una elocuente contradicción.

Esta tendencia se flexibiliza como consecuencia de cambios en la base económica de la sociedad con el surgimiento del Capitalismo, y condicionado por la aparición del proletariado, hecho histórico necesario, así como por la revolución del pensamiento científico, provocada por el Marxismo que reivindica el valor de lo humano y lo social, y consecuentemente de las ciencias sociales, determinando que el pensamiento naturalista se oriente hacia una visión menos absoluta, incorporando lo humano y lo social al pensamiento educativo.

La tercera etapa resulta del desarrollo de un pensamiento educativo condicionado por la percepción social de la existencia de la problemática ambiental que se venía gestando y que crea profunda preocupación en la comunidad científica y educativa

Europea a partir de los 60 del siglo XX, orientándose la dimensión ambiental de la educación a la conservación de la Naturaleza.

El estudio y comprensión de las distintas etapas que se analizan, revelan la evolución de la dimensión ambiental de la educación, expresan la peculiaridad esencial de las relaciones contradictorias entre el hombre y la Naturaleza en cada período histórico analizado.

Según esta propuesta de periodización, a estas dos etapas le siguen otras dos: de 1970 a 1992, y de 1992 a la fecha, las cuales se expondrán en un próximo artículo.

Bibliografía:

Abentofail. El filósofo autodidácto. En: Proyecto filosofía en español Ediciones Digitales Islámica. www.filosofia.org ///

Di Castri. (1981): La Ecología Moderna: génesis de una ciencia del hombre y de la naturaleza. Correo de la UNESCO París 6-11 .

Gadotti Moacir. (2000): Historia de las ideas pedagógicas. México. Siglo XXI. 355p.

López, J. Et al (2000): Fundamentos de la Educación. La Habana. Pueblo y Educación. 135 p.

Marx, C. (1976): Contribución a la Crítica a la Economía Política. Madrid Edit. Comunicación.

Colom, A. (1995). Valoraciones pedagógicas del medio a través de la historia. Madrid. Fundación Universidad Empresa- Universidad Nacional a Distancia. 50 p.

Pabón M. La escuela activa como antecedente de la educación. Revista de Ciencias Humanas. No 27.

Palacios, J. (1979). La Cuestión Escolar. Barcelona. Edit. Laia. 556 p.

Saviani, D. (1983). As teorias da educacao e o problema da marginalidade. Sao Pablo, Cortez Editora. 96 p.

Rousseau J.J. Emile ou De L'éducation <http://www.ricochet-jeunes.org/es/biblio/base1/emile.htm>

UNESCO. (1991). Harmonizing humanity and the earth: towards sustainable development

Changing minds. Earthwise. A selection of articles. París. 15-21

Sureda J, y Colom A. (1989). Pedagogía Ambiental. Barcelona. Edit. Ceac. 131 p.

Valera, O. (1997). Fundamentos Psicológicos de las corrientes y teorías pedagógicas contemporáneas. Sus implicaciones para la educación en Latinoamérica. Curso 54. La Habana, Congreso Pedagogía '97.

Notas bibliográficas

(1) Estas culturas tienen su florecimiento aproximadamente por el siglo VI A:C.

- (2) Di Castri. La Ecología moderna: génesis de una ciencia del hombre y de la naturaleza. Pág. 6
- (3) San Francisco de Asís, en su obra "Cántico a las criaturas", plantea una posición ética respecto a las relaciones hombre - sociedad - Naturaleza, basada en el respeto a "todas las criaturas de la creación", que constituye la esencia de la actual corriente ética conocida como Biocentrismo.
- (4) Rousseau, J.J. (1973): Emilio. Pág. 95
- (5) En el prólogo de "Contribución a la crítica de la economía política", Marx critica la teoría de la educación del hombre aislado del medio social. Pág. 247.
- (6) En este momento de la historia se desarrollan dos pensamientos opuestos, el socialista popular liderado por C. Marx, y el elitista burgués liderado por A. Comte. Ambos con un papel protagónico en el surgimiento de las ciencias sociales, el primero con un enfoque materialista dialéctico, sustentado en las condiciones sociales del naciente proletariado, el segundo a partir de reflexiones teóricas en las que consideraba que la sociedad podía ser estudiada y comprendida a través de un modelo semejante al de los fenómenos naturales, y con la precisión de un fenómeno físico.
- (7) Citado por Novo, M (1988) Pág. 33
- (8) Es precisamente en esta parte del planeta donde se produce la formación de esta conciencia, debido a que en este continente es donde están ubicados los países más desarrollados y por lo tanto donde se perciben primero los signos de la problemática ambiental, por un lado, y por otro porque es donde se concentra la comunidad científica que se pronuncia y contribuye a su divulgación y percepción.
- (9) La UICN es la organización sobre Conservación de la Naturaleza más antigua, cuyo programa está destinado a la protección de la Naturaleza. Aunque en la actualidad mantiene el enfoque conservacionista que le dio origen, desarrolla proyectos vinculados a la educación, la comunicación y otros temas de carácter social.
- (10) En "La Primavera Silenciosa" se denuncian los peligros del uso de productos químicos en la agricultura, con un enfoque ecológico, y de largo plazo.
- (11) Club de Roma: Organización No Gubernamental constituida por intelectuales y científicos que realizaban estudios sobre el estado del Medio Ambiente, con la aplicación de técnicas muy novedosas, entre ellas el uso de ordenadores y de la simulación. Su Informe sobre El Crecimiento 0, presentó una serie de escenarios posibles del estado del medio ambiente futuro, a partir presupuestos del estado de diferentes variables, como nivel de contaminación, producción de alimentos, estado de la tecnología, crecimiento poblacional, entre otras.