

TEMA DEL DÍA

DE LA III CUMBRE DE LA TIERRA (RÍO DE JANEIRO, 1992) AL FRACASO DE LA CONFERENCIA DE KIOTO (1997): CLAVES PARA COMPRENDER MEJOR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PLANETA.

From the IIIth Summit of the Earth (Rio de Janeiro, 1992) to Kioto Conference (1997) unsuccess: elements for better environmental problems of the Planet understanding.

Leandro Sequeiros (*)

RESUMEN:

En junio de 1992 tuvo lugar en la ciudad brasileña de Río de Janeiro la que fue titulada como III Cumbre de la Tierra sobre Medio ambiente y Desarrollo. Organizada por las Naciones Unidas pretendía poner las bases para una política ambiental global para un desarrollo sostenible. Desde ese año han tenido lugar otras reuniones de ámbito mundial sobre problemas ambientales relacionados con el desarrollo y la población. La última de ellas ha sido la Convención del Cambio climático de Kioto, que finalizó de forma decepcionante y se ha considerado como otra ocasión perdida. La información sobre estas Cumbres forma parte de los contenidos de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente, la nueva disciplina del Bachillerato en España. Se presenta en este trabajo una panorámica general de las mismas.

ABSTRACT:

The labeled as Summit of the Earth on Environment and Development, was developed in Brazilian city of Rio de Janeiro (July, 1992). The UUNN were the Organizing Group, and pretended establish the bases for a Global Environmental Policy for a Sustainable Development. From this time others world Meetings have been pointed out about Environmental problems related with development and population. The last of its, other decepcioning event, has been the Kyoto Convention about the Climatic Change. The information about the Global Summits must be considered a inexcusable part for development of the Earth and Environmental Sciences, the new discipline for High School in Spain. A general view of this matter is showed in the present paper.

Palabras clave: Ciencias de la Tierra, Medio ambiente, Cumbre de Río, Convención de Kioto, Desarrollo sostenible.

Key Words: Earth Sciences, Environment, Rio de Janeiro Summit, Kyoto Convention, Sustainable Development.

INTRODUCCIÓN

Una nueva asignatura del Bachillerato LOGSE, las “*Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente*”, se presenta conceptualmente con un marcado carácter interdisciplinar. No es la suma ni el conglomerado de asignaturas geológicas y biológicas sino un intento de reelaboración de muchas disciplinas, que da como resultado otra diferente, de estatuto epistemológico superior, que integra y reestructura diversos conocimientos científicos. Así, emerge una nueva disciplina que está dotada de su propia racionalidad, contenidos, objetivos y metodologías.

Uno de los bloques que consideramos fundamentales e insustituibles para la comprensión de esta nueva disciplina es el que el MEC y las Comunidades Autónomas señalan en último lugar y que

tiene una función integradora: “**Medio ambiente y desarrollo sostenible**”. Este núcleo de contenidos, construido desde los anteriores, que tienen en él su sentido último, ahonda en las estrategias internacionales para mejorar las relaciones entre medio ambiente natural (y en particular de la Biosfera) y medio ambiente humano (y en particular de la Sociosfera). Estas relaciones no pueden separarse de la consideración de la asimétrica distribución de los desajustes ambientales, naturales y humanos, en el planeta. El modelo imperante de desarrollo humano ha generado riqueza, pero también un progresivo deterioro de la calidad de vida humana y una polarización creciente entre los grandes poseedores (los llamados países del Norte) y los excluidos del bienestar (los llamados países del Sur) (PNUD, 1992; Sáez, 1995; Sequeiros, 1997).

(*) Pintor El Greco 8, 5º 14004 Córdoba fax 957-421864. Miembro del “Equipo Terra”. Dirección de contacto: CINEP Universidad de Córdoba. Apartado 5003. 14080 Córdoba. FAX 957.421864

Aquí el concepto de **desarrollo sostenible** ha inundado las políticas ambientales y humanitarias de los países del mundo. Será necesario tener una información de las políticas de los organismos internacionales y de las organizaciones no gubernamentales –por lo general– más críticas hacia los sistemas económicos mundiales. En este marco hay que entender el concepto de “desarrollo sostenible”. En 1987 la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de las Naciones Unidas (presidida entonces por Gro Halem Brundtland, primera ministra de Noruega) dio a conocer un informe técnico final denominado **Nuestro Futuro Común** (más conocido como **Informe Brundtland**) (Brundtland dir., 1989). Como alternativa al modelo “conservacionista” y al exclusivamente “economicista–desarrollista” el Informe Brundtland postula el modelo de “desarrollo sostenible”. Esta misma expresión aparece con posterioridad en la Cumbre de Río (1992) y se recoge como línea directora en muchas de las políticas sectoriales de la Unión Europea. Se ha convertido en una expresión “talisman” que parece ser la solución a la problemática de las relaciones entre desarrollo y medio ambiente.

El estudio de las líneas generales del llamado Informe Brundtland y sus repercusiones en la Cumbre de Río se considera esencial por los autores de los diseños curriculares de las **Ciencias de la Naturaleza y del Medio ambiente**. Pero la misma administración es consciente de la fragilidad de este término. Por ello, en el currículo habrá que trabajar también las críticas que a la misma filosofía del desarrollo sostenible se hacen desde distintos ámbitos internacionales, el Club de Roma y los movimientos sociales ecologistas y alternativos (Ward y Dubos, 1972; Meadows, Meadows y Rangers, 1992; Caldwell, 1993; ONU, 1996; Goodland y otros, 1997).

Los contenidos propuestos por la Administración educativa en este núcleo especifican dos bloques temáticos:

1 Los problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales. Con los contenidos transversales de salud ambiental y calidad de vida dentro del modelo del desarrollo sostenible.

2 La evaluación del impacto ambiental, donde se incluyen el conocimiento y uso práctico de algunos métodos de evaluación del impacto, la ordenación del territorio, la educación ambiental y los grandes temas ambientales del futuro. También se incluye aquí el conocimiento y aplicación de algunos aspectos de la legislación medioambiental en España, las comunidades autónomas y en la Unión Europea.

Recorrer algunos de los hitos de la construcción internacional de la problemática del desarrollo sostenible puede ser un elemento de gran fecundidad educativa e imprescindible en la orientación interdisciplinar de la Ciencias de la Tierra y el Medio ambiente.

I. EL CARÁCTER NECESARIO DE LOS CONTENIDOS SOBRE “MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Algunos profesores de Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente consideran que este bloque de contenidos es irrelevante para la comprensión y el desarrollo de esta disciplina. Incluso, en algunas comunidades autónomas, en sus orientaciones concretas para la prueba homologada de Acceso a la Universidad, han decidido que, con efectos de examen, se prescindiera del mismo. Desde nuestro punto de vista, esta decisión es un error, por cuanto mutila y priva de sentido el carácter interdisciplinar de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente. Es más: partimos de la hipótesis (discutible, pero justificada) de que este bloque es insustituible en las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente, y sin él no es posible comprender significativamente los problemas ambientales del planeta Tierra. Sin este bloque, la asignatura queda descabezada de los contenidos fundamentales de la misma.

Para justificar esta afirmación, se ha de acudir a la reflexión epistemológica de lo que significa cualquier disciplina científica y en nuestro caso las Ciencias de la Tierra y las Ciencias Ambientales. La orientación metodológica de los contenidos de cualquier disciplina debe partir del lugar epistémico desde el cual se construye este conocimiento. Se entiende aquí por lugar epistémico el conjunto de valores, situaciones y circunstancias, es decir, los imaginarios sociales que filtran e interpretan la realidad con pretensión de absoluto. Sin no hay ciencias neutras, sino que todas están impregnadas de posturas previas e imágenes del mundo, las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente tienen un hondo componente sociológico que no se puede escamotear (VVAA, 1993, 1995a, 1995b; Giordan y Souchon, 1995; Martín Molero, 1996; Novo, 1996).

La comprensión sistémica de la problemática ambiental del planeta no es comprensible sin una reflexión en profundidad de las estrategias sociales que fundamentan la visión de la misma. Para ello, tan necesaria es la información sobre las políticas de las Organizaciones Internacionales (sobre todo, las Naciones Unidas), impulsoras de las Cumbres mundiales sobre problemas de Medio ambiente, desarrollo, economía, población y calidad de vida, como la visión alternativa de las mismas hechas por las ONG de desarrollo.

Pero para clarificar esta postura, se presenta a continuación una tipología, necesariamente incompleta, de las diversas orientaciones didácticas de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente. Son algunas de las posibles, y se describen con rasgos necesariamente esquemáticos. Tienen por objeto poner el marco global a la problemática que se desarrollará más adelante.

Marco general: las orientaciones didácticas de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente.

La orientación didáctica de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente, de acuerdo con estas ideas, tiene una epistemología subyacente que condiciona esencialmente los contenidos de la misma. De un modo sintético, se puede decir que hay cinco orientaciones generales en la didáctica de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente (Tabla I)

El desarrollo de la orientación ecosolidaria supone profundizar en la fundamentación de este modelo, y que hunde sus raíces en la tarea desarrollada, sobre todo, en estos últimos años, a partir de la Cumbre de Río de 1992. Pero no puede olvidarse que otros acontecimientos internacionales promovidos por las Naciones Unidas, han ahondado en establecer los principios de un nuevo modelo solidario de relaciones entre la Humanidad y el substrato geológico y biológico del planeta (UNESCO, 1980,

1986; Sosa coord., 1989; Sosa, 1990; VVAA, 1993, 1995a y 1995b; Sáez, 1995; Sequeiros, 1997).

II. LA PROBLEMÁTICA GLOBAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE RÍO DE JANEIRO (1992) A KIOTO (1997)

Para justificar y orientar didácticamente este planteamiento, será necesario abundar en los contenidos, problemática y desarrollo de las diversas Cumbres mundiales de la Tierra que han tenido lugar desde Río (1992), tanto en sus aspectos institucionales como en las aportaciones de las ONGD (Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo) que constituyeron el Foro alternativo de estas sesiones oficiales. El recorrido histórico permite conocer la evolución de la percepción de los problemas de Medio ambiente y Desarrollo desde muchas perspectivas: la mujer, la ciudad, la calidad de vida, la pobreza y el hambre, etc.

Tabla I

Modelos de orientaciones didácticas de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente.

1. Orientación tecnocrática: Supone que el objetivo de esta disciplina es dar a conocer la existencia de Riesgos y desajustes ambientales, consecuencia inevitable del desarrollo técnico e industrial, y que existen tecnologías correctoras de estos desajustes. No cuestiona el modelo de desarrollo global del planeta. Para los partidarios de esta orientación, el bloque más importante a desarrollar en la asignatura es el de “La humanidad y el Medio ambiente”.

2. Orientación “cientifista”: Los partidarios de esta postura consideran que esta asignatura es una yuxtaposición de Geología y de Ecología y por ello basta con impartir una ampliación de la disciplina de “Biología y Geología” con insistencia en los recursos del planeta y los riesgos geológicos. Para los partidarios de esta orientación, el bloque más importante a desarrollar es el de “El Sistema Terrestre: biosfera, litosfera, hidrosfera y atmósfera”.

3. Orientación catastrofista: La idea de que todo desarrollo científico y tecnológico es malo y que hay que practicar un ecologismo radical preside esta orientación. Es propia de algunas posturas bien intencionadas, pero no bien fundamentadas científicamente, de que el mundo va hacia el caos irremediable y que la postura más inteligente es “sálvese el que pueda”. Consideran al planeta como un sistema rígido, casi sagrado, sin capacidad de comportamiento ecológico adaptativo y que por ello no debe modificarse nada. Para los partidarios de esta orientación, el bloque más importante es el de “Los recursos y los riesgos geológicos”.

4. Orientación política: Reduce todo el contenido de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente a una cuestión de la política de las altas esferas, dejando en mano de los poderes públicos, a los técnicos ambientales, y en definitiva a las multinacionales la solución a los problemas del planeta. Así, la ideología subyacente al grupo “*The Science & Environmental Policy Project*” (<http://www.sepp.org/>), tras la que existen grandes intereses de multinacionales contaminantes, y que pretende demostrar que no hay peligro de efecto invernadero, es típico de esta postura. Para los partidarios de esta orientación el bloque más importante es “El impacto humano sobre el Medio ambiente”.

5. Orientación ecosolidaria: Esta orientación del programa de Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente considera que la creación de una conciencia ética para un cambio de actitudes, valores y comportamientos con respecto al planeta Tierra, es el elemento vertebrador del mismo. Se trata de conocer y comprender los desajustes provocados por el impacto humano sobre la biosfera, desarrollar actitudes de comprensión global del ecosistema y construir actitudes que lleven a colaborar en programas de ética ambiental, en los que se armonicen los aspectos ambientales, con los del desarrollo humano y la salvaguarda de los derechos humanos en un mundo progresivamente más escindido en dos bloques: el más pequeño pero más poderoso en economía y poder (el primer mundo) y el más numeroso en población pero empobrecido por el modelo de desarrollo (el Tercer Mundo)¹ Desde esta orientación, en la que nos insertamos nosotros, el bloque más importante es el de “Medio Ambiente y Desarrollo sostenible”

(1) George Soros (1997) *Hacia una sociedad abierta global*. *El País*, 23 de diciembre de 1997, páginas 15–16.

1. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CUMBRE DE LA TIERRA (RIO DE JANEIRO, 1992)

Entre extraordinarias medidas de seguridad se celebró entre el 3 y 14 de junio de 1992 la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y Desarrollo. El Secretario General de la misma fue Maurice F.Strong, el mismo que en 1972 ejerció esa función en la primera Cumbre de la Tierra, en Estocolmo, en 1972². Asistieron a ella 178 delegaciones nacionales. La Conferencia acabó con la llamada **Cumbre de Río** o **Cumbre de la Tierra**, que ha visto desfilar por su tribuna nada menos que 118 Jefes de estado y de Gobierno. Técnicamente se trataba de la **III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUED)**. Un año después se publicó en España la edición castellana (ONU, 1993).

El Documento Resumen de la Conferencia se titula **Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo** y ocupa solo 3 páginas, con 27 principios. La expresión más repetida es “**desarrollo sostenible**” que aparece 14 veces, como símbolo mágico de una fórmula universal.

Los últimos redactores del Documento llamado Agenda 21 (Programa 21 en la edición del MOPT) encontraron aquí la piedra filosofal que une dos realidades aparentemente contradictorias: desarrollo y respeto al medio ambiente, economía y ecología. Este texto es beligerante y apuesta por la fragilidad de la expresión (y los contenidos) de la que podríamos llamar “cultura” del **desarrollo sostenible**. Fragilidad, entre otras razones, porque es política y económicamente inviable. Algo así como el círculo cuadrado. Con las obligadas limitaciones de este texto procuraremos argumentar la hipótesis.

El objetivo y contenidos de la Cumbre de Río.

El objetivo concreto de la **Cumbre** era llegar a un consenso mundial que paliara la problemática de las relaciones conflictivas, en un mundo asimétrico, entre el necesario desarrollo y el respeto y la preservación de la integridad de biosfera. El objetivo último era discutir y aprobar cinco textos durante dos semanas de intenso trabajo: dos declaraciones, dos convenciones y la Agenda 21, el programa de acción para el siglo XXI. Pasemos revista rápida a todos ellos:

1. La **Declaración de Río** o **Carta de la Tierra** no suscitó particular dificultad para su aprobación, porque enuncia los grandes principios –27 en total– para una buena gestión de los recursos del planeta. Esta carta resume la filosofía del denominado **desarrollo sostenible**, propuesto por la comisión Brundtland, bajo el patrocinio de las Naciones Unidas, término que se repite una y otra vez. Veamos unos ejemplos:

Principio 1. Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 4: A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir un elemento integrante del proceso de desarrollo y no puede considerarse en forma aislada.

2. La **Declaración sobre el Bosque** fue más difícil de aceptar. Bajo la presión de los países con fuerte potencial forestal (Brasil, Malasia o Indonesia) el proyecto de Convenio primitivamente previsto por la CNUED tuvo que ser abandonado. Entonces hubo que reducirse a una simple Declaración cuyos vagos términos no pueden inquietar ni a los países tropicales (impacientes por explotar sus bosques) ni a los países ricos del Norte (deseosos de ver preservar un patrimonio común de la humanidad).

3. El **Convenio sobre la Biodiversidad** pretendía preservar la flora y la fauna amenazadas de extinción. Fue también difícil de aceptar. Los países del Sur no querían que se les impusieran territorios-reserva, lo que hubiera supuesto una limitación de su soberanía. Y los países del Norte, que explotan en beneficio propio los recursos naturales del mundo entero, no querían ver aparecer barreras que les pudieran impedir el acceso a esos recursos.

Finalmente, solo los Estados Unidos se negaron hasta el final a firmar un texto que, según ellos, ponía en peligro su industria biotecnológica. Interpretaban que este Convenio vendría a modificar el sistema de patentes y derechos de propiedad intelectual. Dos años más tarde, el presidente de USA, Bill Clinton, decidió firmar el Convenio sobre Biodiversidad. Francia, que deploraba la ausencia de una lista de especies amenazadas y de espacios a proteger, se sumó sin entusiasmo al texto.

4. El **Convenio sobre el Clima** suscitó menos dificultades de las esperadas, en la medida que la conferencia preparatoria de Nueva York (mayo de 1992) había desbrozado el terreno bajo la presión de los norteamericanos: ya estaba convenido que no se fijaría ni un calendario, ni normas demasiado restrictivas para reducir la contaminación atmosférica, sospechosa de contribuir al efecto invernadero y –en consecuencia– al recalentamiento climático.

La Comunidad Económica Europea (CEE) –por su parte– había renunciado a proponer un eco-impuesto sobre el consumo de energía, como le había sugerido la Comisión de Bruselas. Esto provocó la irritación del hasta entonces comisario europeo de Medio Ambiente, Carlo Ripa di Meana, único responsable de alto nivel que no asistió a la Conferencia. La reciente Conferencia de Kioto sobre el Cambio Climático (1997) es el último eslabón de promesas incumplidas.

(2) El documento final de la Cumbre de Estocolmo (1972) puede encontrarse en *Sequeiros* (1990).

5. Por último, la llamada **Agenda 21** (llamada ahora **Programa 21**, programa para el siglo XXI) es un catálogo de 800 páginas donde se enumeran los programas de acción que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo desea promover en el próximo decenio; se trata del documento que ha obtenido mayor unanimidad, en la medida en que cada estado miembro puede extraer del mismo un programa a su elección y fijar él mismo su participación financiera.

Los países del Norte se comprometieron a proporcionar al sur ayudas adicionales: la CEE promete 4.000 millones de dólares en los próximos 5 años. El Presidente de Gobierno, Felipe González anunció que España triplicaría su ayuda. Habría, además, 440 millones de dólares del gobierno japonés (50% de aumento) y 250 millones adicionales prometidos por George Bush, por citar los más importantes. Pero la financiación de las medidas establecidas y el calendario en relación con el presupuesto de los países industrializados consagrado al desarrollo (el famoso 0.7% del PNB) quedan muy vagos (VVAA, 1993, 1995a; Sequeiros, 1997; Ludevig Anglada, 1997).

¿Qué valoración puede hacerse de Río 92?. La revista *Time* decía que la Conferencia de Río ha sido “un éxito decorativo, un tropel de palabras elegantes e ideas sin el interés político ni los medios prácticos para implementarlas, que habría de arrojar al mundo para que crea que toda acción necesaria está bajo control”. Sea lo que fuere, la Conferencia de Río ha servido para recordarnos de nuevo aquello de que “*la Tierra no es un regalo de nuestros padres, sino un préstamo de nuestros hijos...*”.

En 1997, coincidiendo con los cinco años de la Cumbre de Río ha tenido lugar en Nueva York, en la sede de las NNUU lo que la prensa, erróneamente, han denominado la “II Cumbre de la Tierra” (*El País*, 28 junio 1997) y más técnicamente **Cumbre Río +5**. Muchas palabras pero poca capacidad de decisión política. Pero de este y otros temas trataremos más adelante.

2. EL PARADIGMA DEL “DESARROLLO SOSTENIBLE”: EL INFORME BRUNDTLAND.

La Cumbre de Río se fundamenta sobre una expresión repetida muchas veces: **desarrollo sostenible**. ¿Es un fundamento sólido? ¿Es una línea de avance?. A lo largo de este trabajo se ha intentado mostrar cómo la problemática actual del medio ambiente planetario no puede separarse de la consideración de la asimetría en la posesión, el uso y disfrute de los recursos del planeta.

Se parte de la hipótesis –compartida por muchos expertos en sociología y economía –que el modelo general de desarrollo industrial productivis-

ta–consumista que ha proliferado en las últimas décadas se ha revelado profundamente desequilibrador en las relaciones sociales y ambientales⁴. El profesor José Luis Sampedro ha escrito que en todo sistema cerrado el desarrollo de una parte se logra siempre a costa de otras, y así “en el mundo, el desarrollo del centro se ha hecho a costa de la periferia; en el sistema cultural, el crecimiento técnico lo ha pagado la naturaleza”. Desde esta perspectiva será necesario analizar los contenidos ideológicos que sustentan el **desarrollo sostenible**.

Los primeros informes al Club de Roma⁵ en los años 70 fueron los que lanzaron la voz de alarma sobre la no viabilidad a largo plazo, y para el conjunto de la humanidad, de un modelo de crecimiento basado en producir/consumir cada vez más y que lleva al agotamiento de los recursos. Pero el concepto de **desarrollo sostenible** no aparece en el Club de Roma sino a un famoso informe de la ONU. Desde entonces el concepto de **desarrollo sostenible** se ha convertido en la piedra angular de un nuevo movimiento internacional en pro del medio ambiente y desarrollo. Esta corriente es la que inspiró la Cumbre de Río 92. ¿Qué es lo que se entiende bajo el título de **desarrollo sostenible**?

Según el mismo Informe: “**Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin limitar el potencial para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras**”.

Ante las críticas de algunos sectores al concepto, los autores del informe insisten en que:

1. El desarrollo sostenible no es conservador, ya que en su mismo planteamiento implica cambios básicos en las políticas actuales de todos los países, tanto ricos como pobres.

2. No significaría el fin del crecimiento económico. El objetivo del mismo sería asegurar que este desarrollo no suponga un despilfarro de recursos ni una amenaza al medio ambiente, y que por fin se busque un progreso económico con la debida consideración a sus raíces ecológicas.

3. La defensa del medio ambiente está, por tanto, estructuralmente vinculada con el desarrollo sostenible, que presupone además la decisión de enfrentarse a las causas, y no sólo a los síntomas.

4. Como no hay país alguno que pueda desarrollarse aisladamente, el desarrollo sostenible exigirá un nuevo enfoque, y de hecho un cambio radical de las relaciones internacionales que permita el intercambio de productos, capital y tecnología sobre bases equitativas y sea más consciente de las necesidades del medio ambiente.

(3) Un buen resumen se encuentra en A. Estevan (1993) *Veinte años perdidos. De la crisis económica a la crisis global*. Gaia, Madrid, nº 1, pp.19–24.

(4) Para una visión general del Club de Roma, se puede consultar: R. Díez Hochleitner (1998) *El Club de Roma, en su 30º aniversario*. *El País*, 7 abril 1998, pág. 22.

5. Según el informe Brundtland, la búsqueda de un desarrollo sostenible requiere la introducción de un sistema económico que sea capaz de generar excedentes y “conocimiento técnico de forma continua; un sistema social capaz de reducir las tensiones creadas por los desequilibrios del crecimiento actual; un sistema productivo que respete la obligación de preservar la base ecológica; un sistema de relaciones internacionales que aliente pautas de comercio y financiación equitativas y, por último, un sistema administrativo que sea flexible y capaz de autocorregirse”.

6. Estas recomendaciones vienen precedidas de una definición del desarrollo sostenible que, en su sentido más amplio, busca **promover la armonía entre los seres humanos y entre la Humanidad y la Naturaleza**.

7. Las tesis del **desarrollo sostenible** cuestiona el concepto de **crecimiento** entendido como **crecimiento de la producción** y que depende de una producción de energía y otros materiales naturales que es hoy **insostenible**, y que debería dar paso a una producción racional (**sostenible**).

8. En dos palabras (**desarrollo sostenible**) se expresa un desarrollo económico que sea compatible con los recursos disponibles (que son finitos, limitados y mal repartidos) y con la conservación del medio ambiente. Por ello es necesario –evaluar los recursos disponibles (sobre todos los energéticos y de materias primas) para hacer previsiones del futuro. –y planificar un modelo de desarrollo compatible con la conservación del medio ambiente.

9. Todo esto implica cambiar la mentalidad: **pensar globalmente y actuar localmente**. Para lograrlo, el informe Brundtland concluye que la economía mundial debe aumentar la producción de manufacturas de **cinco a diez veces** y transferirla a los países del Tercer Mundo a fin de remediar la pobreza. Pero ¿es esto posible?. Reflexiones posteriores concluyen: es muy difícil por no decir imposible.

3. LAS CRÍTICAS AL PARADIGMA DEL “DESARROLLO SOSTENIBLE”

El paradigma del desarrollo sostenible no ha sido aceptado por igual por todos los expertos en desarrollo y medio ambiente. Desde el punto de vista didáctico, es importante que los alumnos conozcan algunas de las críticas razonadas más serias que, desde ángulos diferentes, se han publicado en foros internacionales. La crítica a las tesis del **desarrollo sostenible** –si es entendido todavía como crecimiento ilimitado –lo podemos encontrar, al menos, en tres informes importantes (Romero, 1993):

3.1. “La primera revolución mundial”: el informe al Club de Roma de 1992. Este informe ataca fuertemente el concepto de desarrollo sostenible (Meadows, Meadows y Rangers, 1992) . Dice: “*es dudoso que se pueda lograr un desarrollo sostenible mundial si la tasa de crecimiento en los países industrializados continúa aumentando al ritmo sugerido en el informe Brundtland*” ...”La

sociedad sostenible nunca surgiría dentro de una economía mundial que reposara exclusivamente sobre el funcionamiento de las fuerzas del mercado, por importantes que puedan ser éstas para el mantenimiento de la vitalidad y la innovación creativa”.

3.2. El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre Desarrollo Humano: El informe anual correspondiente al año 1992, publicado antes de la Cumbre de Río, apuesta por el desarrollo sostenible pero hace críticas de muchos aspectos (PNUD, 1992). El informe ha sido calificado de neoliberal. El informe hace un acertado diagnóstico de las disparidades entre ricos y pobres usando indicadores nuevos (como el indicador de libertad política) que amplían la simple visión economicista. Entre las conclusiones finales del informe 1992 sobre el Desarrollo Humano destacamos estas cinco:

1. El crecimiento económico no mejora automáticamente las vidas de las personas, ni en sus propias naciones ni a escala internacional.

2. Los países ricos y pobres compiten en el mercado internacional en calidad de socios desiguales.

3. Los mercados globales no tienen capacidad para actuar con libertad. La economía libre de mercado genera desigualdad.

4. La comunidad mundial precisa de políticas establecidas para proveer una red de seguridad social a las naciones pobres y a la gente pobre.

5. Los países industrializados y en desarrollo tienen la oportunidad de diseñar un nuevo pacto internacional y de asegurar un desarrollo humano sostenible para todos en un mundo en paz.

3.3. El Informe Goodland: hacia un desarrollo sin crecimiento

Otra de las críticas al concepto de “desarrollo sostenible” proviene de la UNESCO, y es conocido como **Informe Goodland** (Goodland, Daly, El Serafy y Droste, 1997) argumentando que ya no es defendible hacer del crecimiento económico el objetivo indiscutible de la política del desarrollo. Afirman los autores que los estudios anteriores sobre los límites ambientales al crecimiento se fijaron en lo limitado de los recursos (agotamiento del petróleo, minerales, agua potable...). Sin embargo la experiencia muestra que lo que ellos llaman los *límites por hundimiento* (efecto invernadero, reducción de la capa de ozono, contaminación atmosférica y acuífera...) son los problemas más urgentes.

Estos autores, más radicales, dicen que las propuestas para un desarrollo sostenible –sobre todo a partir del Informe Brundtland han dado origen a dos reacciones opuestas: una es la de retornar a una definición de desarrollo sostenible como **crecimiento habitual**, si bien a un ritmo más lento. La otra consiste en definir el desarrollo sostenible como **desarrollo sin crecimiento, con una producción que no supere la capacidad de carga ambientalmente sostenible**. A este propósito no viene

mal recordar que una de las tesis más criticadas –por neomalthusianas– del I Informe al Club de Roma era precisamente la del **crecimiento cero**. Este último modelo, el de **desarrollo sin crecimiento**, se basa en una distinción entre crecimiento y desarrollo. **Creecer** significa aumento de tamaño mediante la asimilación o acumulación de materiales. **Desarrollarse**, significa expandir o utilizar la capacidad potencial, para alcanzar un estado más completo, mayor y mejor. Cuando algo *crece* se vuelve cuantitativamente mayor; cuando *se desarrolla* se vuelve cualitativamente mejor (o por lo menos diferente).

El crecimiento cuantitativo y el mejoramiento cualitativo siguen diferentes leyes. Es el momento de trabajar por el desarrollo y no por el crecimiento de la Tierra. Todo esto tiene implicaciones radicales: los países del llamado Primer Mundo tendrían que comprometerse a liberar recursos aplicables al crecimiento y desarrollo de los países pobres, y por otra parte reducir el impacto ecológico per capita a un nivel sostenible para una eventual población mundial de –digamos– diez mil millones de habitantes. Dicho de otro modo: se tendría que recortar drásticamente el actual consumo de energía durante los siguientes 20 años. Muchos datos actualizados sobre desarrollo en todos sus aspectos pueden encontrarse en el último informe sobre Desarrollo Humano.

Como resumen final, citemos las palabras del Secretario General de la UNESCO, Federico Mayor Zaragoza: “La solución al problema del deterioro ambiental global del planeta no será posible hasta que las naciones y los ciudadanos no nos persuadamos de que el desarrollo sostenible no es crecimiento sino desarrollo”.

4. DESDE EL DESARROLLO SOSTENIBLE HACIA EL ECODESARROLLO: De Cumbre en Cumbre (Comité de Redacción, 1995).

Con la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro no se soluciona, ni mucho menos, la problemática de las relaciones entre el verdadero desarrollo, el problema del medio ambiente y la extensión mundial de la calidad de vida. Desde un punto de vista didáctico, será necesario trabajar algunos de los documentos más importantes emanados de otras “Cumbres” mundiales. También será necesario, para tener una información completa, que los alumnos y alumnas conozcan y valoren las aportaciones de las llamadas “Cumbres paralelas”, protagonizadas masivamente y de forma creciente por las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) para el Desarrollo, que en estos años están teniendo una gran actividad creativa complementaria de las de las grandes organizaciones mundiales de tipo oficial.

¿Cómo ha ido evolucionando la conciencia mundial y la de los organismos internacionales desde la Cumbre de Río de 1992 hasta nuestros días? ¿Cuál ha sido el papel de las ONG para el Desarrollo? Una narración descriptiva breve ayudará a comprender.

El recorrido histórico puede ser decepcionante: la falta de voluntad política y la ceguera de los gobiernos del mundo ha impedido avanzar en una cultura solidaria internacional (Sequeiros, 1997) que canalice la solución de los problemas globales del planeta. El cuadro siguiente contiene la relación de las “Cumbres” internacionales más importantes en estos años (Tabla II):

<p>Tabla II Cumbres internacionales desde 1992: 1993: Cumbre de los Derechos Humanos. Celebrada en Viena. 1994: Cumbre sobre la Población. El Cairo. 1995: Cumbre sobre el Desarrollo Social. Copenhague. 1995: Cumbre sobre la Mujer. Pekín. 1996: Cumbre sobre los asentamientos humanos. Estambul. 1997: Cumbre Río +5 (la Cumbre de Río, cinco años después). Nueva York 1997: Cumbre sobre el Cambio Climático. Kioto</p>
--

4.1 La Conferencia Mundial sobre Población y Desarrollo (El Cairo, 5–13 de septiembre de 1994).

Dos años después de la Cumbre de Río (1992) la ONU volvió a citar a todos los países del mundo para la Conferencia sobre Población y Desarrollo. Tuvo lugar en El Cairo, entre los días 5 y 13 de septiembre de 1994⁵. Los Documentos finales de la Conferencia de El Cairo están publicados en castellano (ONU, 1995). La convocatoria obedecía a la preocupación creciente entre los organismos internacionales sobre la Población. En aquellos años, se tenía la amenaza de un planeta superpoblado para el año 2000⁶. Durante la Conferencia de El Cairo se dieron numerosos datos, pero el más significativo puede ser el hecho de que en 1900 vivían en la Tierra 1.600 millones de seres humanos y que para el año 2000 serán probablemente 6.200 millones; es decir, un incremento de 4.600 millones en solo 100 años, un aumento en valores absolutos que nunca había acontecido en la historia del *Homo sapiens*. Si a ello se añade que ese incremento se da sobre todo en los países del Tercer Mundo, en condiciones muchas veces de miseria extrema, el problema de la explosión demográfica tiene dimensiones realmente preocupantes.

(5) La prensa le dedicó amplio espacio informativo. Como botón de muestra, un informe muy completo fue publicado en ABC (“Los análisis”), el domingo 4 de septiembre de 1994.

(6) En esos años, se pensaba que la población para el año 2200 sería de 11.700 millones de seres humanos. Estudios posteriores (El País, 9 febrero de 1998, pág.32) han rebajado ese número a 11.000 millones (700 millones menos de lo previsto, pero que no aminora el problema).

El número de asistentes a El Cairo fue elevado y llegaron a ser en algún momento 10.757, una cifra respetable pero lejana de los 30.000 que asistieron a la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, en 1992. Asistieron representantes de 182 países, de los que 150 lo hicieron de forma oficial. El documento sobre el que versaron las discusiones de El Cairo tiene una extensión de 113 páginas (ONU, 1995) y está dividido en 16 capítulos. El esquema de los capítulos es siempre el mismo: “Bases para la acción” –presentando los datos más importantes– “Objetivos” y “Medidas” que deben desarrollarse. El Documento final fue aprobado sin ningún voto en contra, aunque 32 países expresaron sus reservas. Tal vez el de más interés es el capítulo 3: “Relaciones entre la población, el crecimiento económico sostenido y el desarrollo sostenible”. Para las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente es un documento necesario.

4.2 Cumbre sobre el Desarrollo Social (Copenhague, 6 a 12 de marzo de 1995)

Cerca de 20.000 personas entre delegaciones gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales (ONG) junto a 184 jefes de Estado se dieron cita en Copenhague para la Cumbre del Desarrollo Social. Los temas centrales de la Cumbre eran tres: pobreza, desempleo y exclusión social, tres de las consecuencias no deseadas de un determinado modo de explotar los recursos naturales del Sistema Tierra.

En la práctica, Copenhague se tradujo en dos documentos distintos: la Declaración, donde se formulan los principios y los compromisos adoptados en la Cumbre, y el Programa de Acción, que desarrolla las políticas, acciones y medidas para hacer realidad lo anterior.

Como también sucedió en Río de Janeiro, en Copenhague tuvo lugar una Cumbre paralela protagonizada por las organizaciones no gubernamentales (ONG). Este foro paralelo discutió las relaciones mundiales de poder, el proyecto ideológico del modelo neoliberal y los efectos de los planes de ajuste estructural y de la actividad de los organismos internacionales de crédito.

4.3 Cumbre sobre la Mujer (Pekín, 4–15 de septiembre de 1995)

Esta Cumbre se define técnicamente como la “IV Conferencia mundial sobre la Mujer: acción para la igualdad, el desarrollo y la paz”. Fueron 12 días cargados de intensos debates y polémicas. Una vez más, los medios de comunicación de todo el mundo le dedicaron gran atención. El número de asistentes superó en Pekín –transformada en la “capital de la mujer” – incluso a Copenhague. Para esta Cumbre acudieron a Pekín más de 30.000 delegados (mujeres, en su mayoría) en busca de una “fraternidad femenina global”. Los 4.995 delegados oficiales representaban a 189 países. Para la “Cumbre paralela”, celebrada entre el 30 de agosto y el 8 de septiembre, se dieron cita 20.000 representantes de más de 2.000 ONG. Esta asamblea “paralela” sufrió muchas cortapisas por parte de las autoridades chinas que amenazaron con su prohibición.

En la Cumbre oficial, como en ocasiones similares, se aprobó una Declaración final y una Plataforma de acción. El semanario *Time* definió los documentos aprobados por la Conferencia como la visión que tienen las mujeres de lo que el mundo debía ser. He aquí otro de los elementos a tener en cuenta a la hora de la programación de las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente: incorporar la visión de la mujer respecto a los grandes problemas globales del Sistema Terrestre.

4.4 Cumbre sobre Asentamientos humanos (Estambul 3–14 junio 1996)

El título completo de esta Cumbre de naciones era: “Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos” (también conocida como Hábitat II). Tuvo lugar en la ciudad turca de Estambul, una de las ciudades con peor calidad de vida urbana del planeta, y en la que la contaminación, el hacinamiento y la pobreza son el caldo de cultivo para gran parte de la población.

Estuvieron representados en Estambul 171 países. El texto final tuvo que retrasarse un día por no tener consenso entre los asistentes. La llamada Declaración Final tiene una breve extensión: solo dos folios, lo que indica el acentuado contraste de pareceres. Se aprobó también la Agenda para el 2000, con una extensión de 120 páginas. Recogen propuestas de “organización y racionalización en el uso del territorio”, éstas con claras implicaciones geológicas: por ejemplo, el compromiso de hacer asentamientos más saludables, de extender infraestructuras y servicios adecuados con opciones de trabajo a las áreas rurales, de reducir las migraciones de las zonas rurales a las urbanas, de acometer como prioridad el abastecimiento de agua potable y la eficaz gestión de los residuos urbanos. Y también se acordó prestar atención especial a las personas discapacitadas para su acceso a viviendas preparadas para su situación, insistir en la promoción de la mujer para que alcance cuotas de igualdad, y reconocer los derechos de las poblaciones autóctonas y la labor que están desempeñando las ONGD.

Esta conferencia ha pasado de puntillas: la Unión Europea y el Banco Mundial y los EEUU, con 13.000 proyectos para el desarrollo de viviendas en las Tercer Mundo, no quieren incrementar los fondos para estos fines. Además, la Conferencia de Estambul recibió poco respaldo político: solo asistieron 15 jefes de Estado, ninguno de ellos miembro de la OCDE.

4.5 La II Cumbre de la Tierra (Río +5) (Nueva York, junio de 1997)

En el mes de junio de 1997, coincidiendo con los cinco años de la celebración de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, tuvo lugar en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, la que fue denominada la “II Cumbre de la Tierra” y la Cumbre de Río+5. Los setenta jefes de Estado y de Gobierno revisaron aquí los compromisos incumplidos de la Cumbre de Río de 1992.

La prensa se hizo un eco discreto de este acontecimiento (*ABC*, Madrid, 22 junio 1997, pág. 49–52; 28 junio 1997, p. 49). Se volvió a repetir la

conclusión de Río 92: “Mientras no se materialice un compromiso firme y más justo, entre el Norte, rico y el Sur, empobrecido, no podrá detenerse el proceso de degradación ambiental que sufre gran parte del planeta”. Para ello, Río+5 intentó evaluar cuál había sido el cumplimiento de tres convenios firmados en Río 92: el convenio para frenar el cambio climático, el convenio sobre preservación de la biodiversidad y el convenio contra la desertización. La solidaridad Norte-Sur tenía un precio: el programa de desarrollo y medio ambiente de Río 92 calculaba en más de 600 mil millones de dólares los fondos que deberían transferirse desde las naciones industrializadas a los países “en vías de desarrollo”. Para ello, “el Norte” se comprometía a incrementar paulatinamente las ayudas, pasando del 0.34 por ciento de su Producto Nacional Bruto al 0.7 por ciento para el próximo milenio.

Las conclusiones de esta Cumbre de Río+5, según la prensa, deben considerarse decepcionantes. Ninguno de los tres principales problemas abordados por la Cumbre de 1992 están, cinco años después, en vías de solución. Su raíz es, fundamentalmente, de carácter económico y, en la mayoría de los casos, no sólo enfrenta a los países industrializados con las naciones del Tercer Mundo, sino a los propios ciudadanos entre sí.

El diario *ABC* titulaba la crónica del 28 de junio de 1997: “Fracasa la Cumbre de la Tierra al no lograr ningún compromiso en los objetivos principales”. Sin comentario.

4.6 La Cumbre de Kioto (diciembre de 1997): crónica de un fracaso anunciado

Entre los días 1 y 10 de diciembre de 1997, 9.850 personas de 161 países representados, convocados por la ONU, se dieron cita en la ciudad japonesa de Kioto para la Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. La prensa⁷ se ha hecho eco abundante de este acontecimiento. Los datos son bien elocuentes: la Tierra puede sufrir, debido al modelo de desarrollo industrial, un calentamiento generalizado cuyas consecuencias podrían acarrear crisis ambientales globales de consecuencias destructivas para la especie humana. En especial, la emisión excesiva de gases, especialmente de CO₂, causantes del *efecto invernadero*, debía ser controlada. Estados Unidos emite hoy la cuarta parte de estos gases y España ha aumentado en cinco años sus emisiones entre un 9% y un 14%. Los ecologistas piden para el año 2010 una reducción global del 20% de las cifras de 1990.

Pero los debates de la Cumbre de Kioto no llevaron muy lejos. Sobre el papel, si se quiere neutralizar el cambio climático, las emisiones de gases de *efecto invernadero* de todo el mundo –y no solo los causados por los países “desarrollados” – debería reducirse dentro de 30 o 40 años en un 50% respecto a los niveles que ya alcanzaban en 1990, según sostienen los técnicos del IPCC (Panel Intergubernamen-

tal para el Cambio Climático). Este organismo de Naciones Unidas reúne a 2.500 investigadores del clima en todo el planeta, y sobre sus resultados se ha cimentado la Convención del Clima de Kioto.

Sin embargo, tras muchas horas de debate y presión de las grandes empresas transnacionales, se llegó a la adopción de un acuerdo para reducir en un 6% como media las emisiones de gases de *efecto invernadero*, respecto al nivel de 1990, entre el 2008 y el 2012. Un acuerdo frágil con contenidos débiles que, difícilmente, se logrará cumplir.

El problema del futuro ambiental del planeta unido al ajuste en las difíciles y asimétricas relaciones Norte-Sur continúa abierto.

El Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1997) muestra su esperanza en erradicar la pobreza severa en el mundo para la primera década del siglo XXI. Pero no por ello deja de denunciar los problemas que existen y cómo en muchos casos sigue aumentando el abismo de la desigualdad entre pobres y ricos. Cada día, al menos 1.300 millones de seres humanos se sitúan en el umbral de la pobreza. Un tercio de la humanidad tiene que subsistir con un dólar al día, en una economía mundial que mueve 25 billones de dólares.

Evidentemente hay aspectos positivos: así, en las últimas cinco décadas la pobreza ha disminuido más rápidamente que en los últimos cinco siglos (datos del PNUD, 1997). También, es positivo el hecho de que el analfabetismo se ha reducido en un 50% y que ahora las tres cuartas partes de la humanidad consigue tener una esperanza de vida mayor. En definitiva, en este final del siglo XX, entre 3.000 y 4.000 millones de seres humanos han experimentado una mejora sustancial de su calidad de vida. Y estos datos conviene tenerlos en cuenta en la formación de los alumnos.

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo, que pretende ser un documento de debate entre profesores de la disciplina en el seno de AEPECT, se han propuesto estos puntos:

1. Las Ciencias de la Tierra y del Medio ambiente son interdisciplinarias y no una mera yuxtaposición de asignaturas biológicas y geológicas. Es un paradigma disciplinar emergente. Una orientación didáctica insustituible.
2. Dentro de este paradigma se considera que el módulo Medio Ambiente y Desarrollo sostenible pertenece al núcleo mismo de la disciplina, y sin él queda desvirtuada epistemológica y conceptualmente.
3. Trabajar sobre los documentos de las Cumbres de la Tierra es una tarea esencial para la comprensión y asimilación de las diversas posturas interpretativas de una concepción ambiental globalizada.

(7) Por ejemplo, *El País*, 16 de noviembre de 1997, página 31; *Córdoba*, 9 de diciembre de 1997, página 53; *El País*, 10 de diciembre de 1997, páginas 23-24; *El País*, 11 de diciembre de 1997, página 32

4. En estos últimos años, y sobre todo a partir del llamado “*Foro Global*” que tuvo lugar de forma paralela durante la Cumbre de Río de 1992 y que aglutinó a cientos de ONGD de todo el mundo, se ha ido acuñando un paradigma alternativo al del desarrollo sostenible. Reviste diversos nombres, siendo el más extendido el de *ecodesarrollo*. En la línea del citado **informe Goodland**, se postula un desarrollo sin crecimiento. Si el debate hasta ahora ha sido cómo compaginar el crecimiento económico con la sustentabilidad del planeta, al debate se añaden ahora otro componente que se hace prioritario: el *social*. Al desarrollo humano integral se deben subordinar todos los demás desarrollos. El *ecodesarrollo* enfatiza la necesaria sustentabilidad ecológica y parte de la consideración de que el planeta es limitado, y por tanto, nuestro crecimiento no puede ser ilimitado: la sustentabilidad ecológica demanda un crecimiento cero.

5. Evidentemente, la cultura desarrollista imperante en los poderes políticos, está en contradicción con esta cultura que implica la construcción de otros sistemas de valores no basados en el consumo y en el tener, sino en el uso racional de los recursos endógenos, la autosuficiencia, la no dependencia, el respeto, la preservación y la valoración de las culturas minoritarias, la participación social y la descentralización. No es extraño que este modelo haya quedado reducido a ámbitos alternativos de “Verdes” y “ecologistas”. Estamos hablando de una **sustentabilidad** que no es sólo ecológica sino también económica y sobre todo social.

BIBLIOGRAFÍA

- Brundtland, G.H.dir. (1992) *Nuestro futuro común*. Alianza edit., Madrid, 765 páginas.
- Caldwell, L.K. (1993) *Ecología. Ciencia y política medioambiental*. McGraw Hill, Barcelona, 251 pág.
- Comité de Redacción (1995) Editorial: De Cumbre en Cumbre. *Revista de Fomento Social*, Córdoba, ETEA-Fac.Ciencias Empresariales, nº 50, 303-325.
- Giordan, A. y Souchon, Ch (1995) *La Educación Ambiental. Guía Práctica*. Diada, Sevilla, Fundamentos, nº 5, 227 páginas.
- Goodland, R., Daly, H., El Serafy, S. y Droste, B.von (1997) *Medio Ambiente y Desarrollo sostenible. Más allá del informe Brundtland*. Trotta, Madrid, 132 páginas.
- Ludevid Anglada, M. (1997) *El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas*. Marcombo, Barcelona, 332 páginas.
- Martín Molero, F. (1996) *Educación Ambiental*. Editorial Síntesis, Madrid, 159 páginas.
- Meadows, D.L., Meadows, D.L. y Rangers, J. (1992) *Más allá de los límites del crecimiento*. El País Aguilar, Madrid, 355 pág.
- Novo, M. (1996) *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas, Madrid, 276 páginas.
- ONU (1993) *Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Documentos de la Cumbre de Río*. 2 vol. Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente, Madrid.
- ONU (1995) *Conferencia Internacional de El Cairo sobre Población y Desarrollo*. Documento Final. PPC, Madrid.
- ONU (1996) *Informe sobre Desarrollo Humano, 1996*. Ediciones Mundi Prensa, Madrid, 250 páginas.
- PNUD (1992) *El abismo de la desigualdad*. Fondo de Cultura. Económica, México.
- PNUD (1997) *Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. MundiPrensa, Madrid.
- Romero, J.J. (1993) *Los límites del crecimiento después de Río 92: ¿más allá del “desarrollo sostenible”?*. Revista de Fomento Social, Córdoba, nº 48, 11-40.
- Sáez, P. (1995) *El Sur en el Aula. Una didáctica de la Solidaridad*. Seminario de Investigación por la Paz, Centro Pignatelli, Zaragoza, 104 p.
- Sequeiros, L. (1990) *Educación Ambiental para profesores andaluces*. Centro de Profesores de Úbeda, Junta de Andalucía, 89 páginas.
- Sequeiros, L. (1997) *Educación para la Solidaridad. Proyecto didáctico para una nueva cultura de relaciones entre los pueblos*. Edit. Octaedro, Barcelona, 174 páginas.
- Sosa, N.M. coord. (1989) *Educación Ambiental. sujeto, entorno, sistema*. Amaru, Salamanca, 173 p.
- Sosa, N.M. (1990) *Ética ecológica*. Ediciones Libertarias, Madrid.
- UNESCO (1980) *La Educación Ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi (14-14 octubre 1977)*. París, edic. española, 107 pp.
- UNESCO (1986) *Educación Ambiental. Principios para su enseñanza y aprendizaje*. Monografías MOPT, Madrid.
- VVAA (1993) *La Educación para el Desarrollo. El Norte y el Sur en la Escuela*. Cuadernos de Pedagogía. 215.
- VVAA (1995) *Hacer futuro en las Aulas. Educación, solidaridad y desarrollo*. Intermón, colección Libros de Encuentro, 319 p.
- VVAA (1995) *Educación Ambiental* (monográfico). Alambique, Edit.Graó, Barcelona, nº 6, 138 páginas.
- Ward, B. y Dubos, R. (1972) *Una sola Tierra. El cuidado y conservación de un pequeño planeta*. Fondo Cultura. Económica, México, 278 p. ■