

LISBOA 1998. UN PUNTO DE INFLEXIÓN EN LA ORIENTACIÓN DE LAS GRANDES EXPOSICIONES INTERNACIONALES: DEL OPTIMISMO DESARROLLISTA A LA REFLEXIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS DEL PLANETA

Dr. Gil-Pérez, Daniel; Dr. Gavidia, Valentín ; Dra. Vilches, Amparo. *Universitat de València*.
Dra. Ambrosio, Teresa; Dra Oliveira, Teresa. *Universidade Nova de Lisboa*
Dra. Malheiro, Manuela. *Universidade Aberta*. Lisboa.

Revista Iberoamericana de Educación, 19, 271-290 (1999)

Las grandes exposiciones internacionales han constituido hasta aquí exponentes privilegiados de los avances tecnológicos, contribuyendo de ese modo a transmitir optimistas visiones de “futuros de progreso”. Con la *Expo '98* de Lisboa se ha comenzado a poner en práctica una nueva concepción del papel de estas exposiciones, mucho más útil, pensamos, desde el punto de vista de la educación de la ciudadanía. En efecto, como afirma Jorge Sampaio, Presidente de la República Portuguesa, en la presentación de la *Guía Oficial*,

“La Exposición Lisboa 98 tiene como tema fundamental ‘Los Océanos, un patrimonio para el futuro’, asumido como una responsabilidad para con las generaciones venideras, un desafío para todos los seres humanos y una cuestión de supervivencia”.

Esta idea de elegir un tema central como objeto de reflexión sobre el futuro de la Humanidad, constituye, quizás, la aportación más relevante de la exposición portuguesa. Así lo reconoce Ole Philipson, Presidente del Bureau International de Exposiciones:

“La Expo '98 viene a poner en práctica un concepto nuevo y fascinante: la utilización de un tema como hilo conductor que recorre todo el evento”.(*Expo '98, Guía Oficial*).

Esta iniciativa constituye, sin duda, un gran acierto, si tenemos en cuenta la gravedad de los problemas con que la humanidad se enfrenta hoy como consecuencia de un desarrollo socioeconómico tremendamente acelerado, guiado por intereses particulares a corto plazo que actúan irresponsablemente como si las capacidades de la Tierra fueran infinitas.

Como muestra una abundante literatura, las llamadas de alerta se han disparado en pocos años y la casi totalidad de los análisis nos hablan de un mundo sin rumbo (Ramonet 1997) o, peor aún, con un rumbo definido “que avanza hacia un naufragio posiblemente lento, pero difícilmente reversible” (Naredo 1997) que hace verosímil e incluso probable la idea de una “sexta extinción” *ya en marcha* (Lewin 1997).

En ello insiste el último de los informes del *Worldwatch Institute* “*State of the World 1998*” (Brown, Flavin, French et al, 1998), en cuyo prólogo se pasa revista a los “nuevos datos que señalan la urgencia de los problemas (...) así como la ausencia generalizada de la voluntad política necesaria para resolverlos”. Todo parece indicar –se señala en la página 50 del mismo informe– que “en cuanto especie, el ser humano tiene una capacidad infinita para aplazar las decisiones difíciles. Pero como estas decisiones son inevitables, lo único que estamos haciendo es dejar para la generación siguiente unas decisiones mucho más difíciles que cualquiera de las que hoy tenemos ante nosotros”.

Se evidencia así la importancia de una correcta percepción de los problemas que afectan al futuro próximo de la humanidad -y de toda la vida en nuestro planeta- para hacer posible la necesaria participación de los ciudadanos y ciudadanas en la toma fundamentada de decisiones (Naciones Unidas 1992; Gore 1992; Deléage y Hémery 1998).

En este contexto, la opción de los responsables de la Exposición de Lisboa nos parece, insistimos, muy oportuna, pues hablar de la conservación de los océanos es tanto como decir la conservación de la vida en el planeta.

No se nos escapa que esta nueva concepción de las grandes exposiciones choca con las expectativas con las que, tradicionalmente, hemos acudido sus visitantes, en busca de diversidad, de novedades sorprendentes, de anuncios de futuros logros y, por qué negarlo, de diversión. ¿Hasta qué punto, pues, una gran exposición puede convertirse en ocasión de reflexión crítica sobre el futuro del planeta? La cuestión nos parece capital, puesto que una exposición mundial constituye, por su resonancia, una ocasión privilegiada para hacer llegar mensajes a la ciudadanía. Pero ello obliga a compaginar –sin que se produzcan contradicciones- el carácter atractivo, de gran “feria” que siempre han tenido estas exposiciones, con el de espacio de reflexión crítica sobre nuestro futuro que Lisboa ’98 puede haber inaugurado.

Surgen así nuevos problemas en el diseño y evaluación de las exposiciones. Para empezar: ¿En qué medida los distintos pabellones asumen el tema general propuesto? Dicho de otro modo, si como afirma António Guterres, Primer ministro de la República portuguesa, “Esta Exposición mundial es también un desafío para toda la Humanidad. El desafío de preservar el planeta”, ¿en qué medida el contenido de Expo ’98 responde a una visión correcta del conjunto de problemas que afectan al presente y futuro de la vida en nuestro planeta?

En segundo lugar se plantea la cuestión de la efectividad de la Expo para proporcionar a sus visitantes –sin perder atractivo- una percepción clara de dichos problemas. ¿Hasta qué punto los visitantes han visto incrementada su comprensión de los desafíos a los que se enfrenta la Humanidad? ¿Hasta qué punto ha aumentado su voluntad de actuar? ¿Qué acciones se han realizado para que los visitantes reciban una preparación previa que haga más provechosa su visita? ¿Hasta qué punto ha sido efectiva dicha preparación?

Son muchas las preguntas a hacerse y las acciones a realizar para que la nueva orientación de las Exposiciones Universales sea algo más que un loable pero inefectivo propósito. Nosotros nos centraremos, en este trabajo, en la primera de las cuestiones planteadas: si el auténtico problema que encara esta Exposición es, como afirma António Guterres, “El desafío de preservar el planeta”, *¿en qué medida el contenido de la Exposición responde a una visión adecuada del conjunto de problemas que afectan al presente y futuro de la vida en nuestro planeta?*

Nos proponemos, pues, realizar un análisis del contenido de la Expo desde ese punto de vista. Para ello, en una primera parte, intentaremos recapitular los problemas y desafíos con los que –de acuerdo con los estudios realizados por diversos expertos- se enfrenta hoy la Humanidad, con objeto de elaborar un esquema globalizador de dichos problemas y sus relaciones. Ello permitiría, a su vez, la confección de una red de análisis para estudiar, en la segunda parte del trabajo, en qué medida el contenido de la Expo recoge debidamente dicha problemática.

Nuestra intención es abordar las otras cuestiones –y muy en particular el análisis de las acciones educativas emprendidas en algunas escuelas como preparación de la visita a la Exposición- en sucesivos trabajos. Pero queremos enfatizar, de entrada, al margen de los resultados que se obtengan en estos análisis, que Lisboa '98 ha hecho ya una primera y muy relevante aportación al modificar la orientación habitual de las grandes exposiciones. De hecho, la *Expo 2000*, que organizará Alemania en Hannover, ha asumido la idea de un hilo conductor que impulse la reflexión sobre nuestro futuro, eligiendo como lema “*Ser humano-Naturaleza-Técnica*”. El primer paso, pues, ha sido dado, y Lisboa '98 pasará a la historia de las grandes exposiciones como la que marcó el nuevo y necesario rumbo. Los análisis y reflexiones que iniciamos con este trabajo pretenden tan sólo resaltar y apoyar esta nueva orientación y contribuir a mejorar el diseño de los futuros eventos.

1. El desafío de preservar el planeta. ¿Cuáles son los problemas?

La simple lectura de la prensa nos pone en contacto, casi diariamente, con problemas que amenazan la continuidad de la vida en nuestro planeta. El efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono... aparecen como titulares asociados a denuncias de grupos ecologistas, a reuniones de científicos, a decisiones (o faltas de decisión) de los organismos nacionales e internacionales.

Poco a poco va rompiéndose la indiferencia de los ciudadanos y sus representantes hacia cuestiones que parecían tener poca relación con nuestros problemas cotidianos y reclamaban únicamente la atención de los expertos. Las alteraciones climáticas, las previsiones de agotamiento de recursos fundamentales, las nuevas enfermedades... comienzan a preocupar a la ciudadanía, más allá de los “grupúsculos ecologistas” a los que se ha empezado a escuchar con respeto.

Las universidades han comenzado también a implicarse mucho más decididamente en la problemática ambiental. Así, en 1995, se creó la Organización Internacional de Universidades para el desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente (OIUDSMA), como respuesta a los llamamientos realizados en diferentes foros internacionales y, en particular, en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro en 1992.

El primer fruto de esta nueva organización universitaria fue la “Declaración de compromisos universitarios para el desarrollo sostenible” (San José de Costa Rica, noviembre de 1995). Dicha declaración comienza reconociendo que “la actual situación de las relaciones sociedad-medio ambiente aconseja la toma de conciencia colectiva sobre la problemática resultante del uso humano de los recursos naturales”, por lo que, añaden, “las universidades deben ser focos de análisis y reflexión crítica, de innovación científico-tecnológica y núcleos de desarrollo cultural”.

Nuestro trabajo pretende ser una modesta contribución a este ambicioso –pero absolutamente necesario- propósito, y está guiado por una cuestión que nos parece central y que hemos enunciado ya en la introducción: la importancia de una correcta percepción de los problemas que afectan al futuro de la Humanidad y de toda la vida en nuestro planeta. Pero, ¿qué entendemos por una correcta percepción de dichos problemas?

1.1. Una visión global de los problemas que afectan a nuestra supervivencia

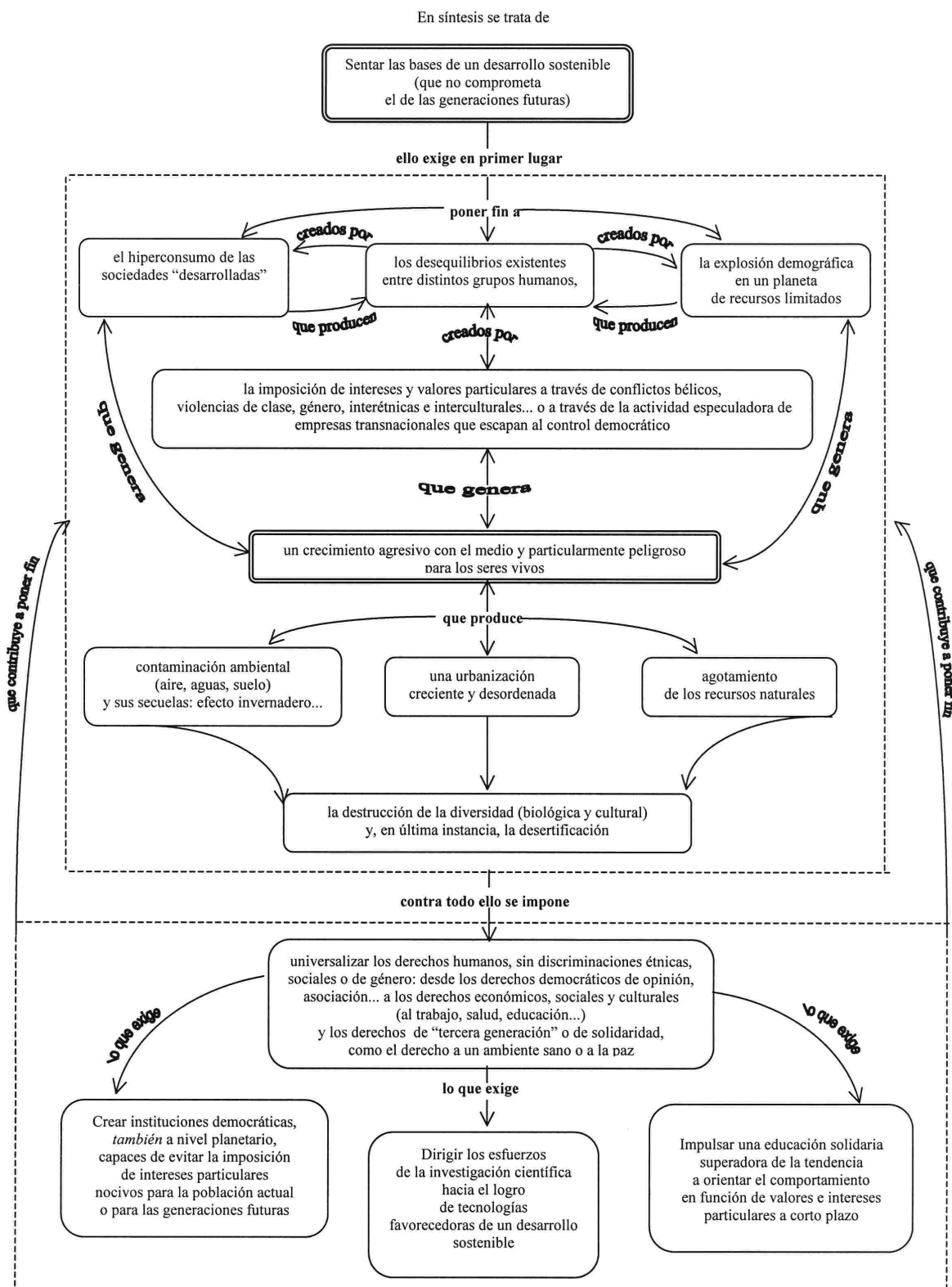
Si queremos comprender correctamente, para poder actuar de manera efectiva, cuáles son los problemas que amenazan la vida en el planeta, parece claro que no basta con referirse a algunos aspectos ambientales concretos y que se precisa una panorámica global que muestre las estrechas relaciones causales entre los diversos problemas.

Un estudio “Delphi” realizado entre estudiantes universitarios (Gil, Gavidia y Furió 1997) –que hemos extendido posteriormente al propio profesorado de Universidad y de Enseñanzas Secundaria y Primaria– nos ha permitido constatar que, como cabía esperar, las percepciones de los problemas que afectan a la preservación del planeta son muy fragmentarias. Las opiniones recogidas hacen referencia, en general, a cuestiones concretas como, p.e., “la destrucción de la capa de ozono”, “el agotamiento del petróleo”, “el sida”... Algunos formulan expresiones más generales, del tipo “el problema de la contaminación ambiental” o “el agotamiento de los recursos naturales” y se ponen al mismo nivel causas (“contaminación del aire por calefacción, transporte...”) y consecuencias (“efecto invernadero”). Muy pocos hacen referencia, sin embargo, a cuestiones como los desequilibrios existentes entre distintos grupos humanos, el hiperconsumo de las sociedades desarrolladas o la explosión demográfica en un planeta de recursos limitados, como si estos problemas no estuvieran muy estrechamente relacionados con la degradación ambiental y la pérdida de recursos. ¿Se puede acaso, por poner un ejemplo, abordar los problemas de sobre-explotación pesquera, o la contaminación de los mares, sin referirse a la explosión demográfica y al desordenado proceso de urbanización de las zonas costeras?

Hemos realizado por ello un esfuerzo de globalización para mostrar la vinculación de los problemas y salir al paso del reduccionismo causal que suele afectar, al estudio de los problemas científicos (Viennot y Kaminski 1991) y más aún, cabe temer, cuando se trata de problemáticas complejas como la que nos ocupa, con serias implicaciones éticas. Hemos recurrido, para ello, al estudio de los trabajos que están apareciendo últimamente con una explícita voluntad globalizadora (Nadal 1994; Deker 1995; Ramonet 1997; Lewin 1997...) y, muy en particular, a los informes anuales del Worldwatch Institute sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Brown et al 1998). El resultado de nuestros estudios y debates queda reflejado en la **figura 1**.

El título de la figura (“Problemas y desafíos del futuro inmediato”) pretende resaltar la urgencia de los problemas, aunque las propuestas van más allá, por supuesto, de la coyuntura inmediata. Como se señala en la cabecera del diagrama, se trata de “sentar las bases de un desarrollo realmente sostenible” –necesidad en la que parece haber, teóricamente al menos, un amplio consenso– a lo que hemos creído conveniente añadir “y potencialmente estimulante y enriquecedor”. Con ello queremos puntualizar, desde el principio, que las propuestas de desarrollo sostenible no deben verse como defensa de *cualquier* forma de vida, como una invitación a renuncias absolutas en aras a la conservación de una “Vida” deificada, que puede exigir el sacrificio de sus “fieles”.

UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA PLANETARIA. PROBLEMAS Y DESAFÍOS



Tampoco se trata de una llamada a un altruismo desprendido que renuncie al interés personal, sino, bien al contrario, de una llamada a un egoísmo inteligente, a un egoísmo bien entendido (Savater 1994): ¿Acaso se puede vivir satisfecho o despreocupado *sabiendo* que estamos poniendo en peligro la vida de nuestros hijos e incluso la nuestra?

Pero, ¿qué supone un desarrollo realmente sostenible? Como indicamos en nuestro esquema, se trata de *poner fin* a toda una serie de hechos interconectados, cada uno de los cuales merece, sin duda, una atención particular, pero que no pueden entenderse, ni tratarse, sin contemplar los demás. No basta, en efecto, con denunciar –como suele hacerse– la contaminación ambiental y sus secuelas o el agotamiento de los recursos naturales; ni tampoco referirse al desarrollo socio-económico que está en su base. Todo ello está íntimamente relacionado con dos fenómenos básicos, a los que es preciso también poner fin:

- El hiperconsumo depredador de las sociedades “desarrolladas” (y de los grupos poderosos de cualquier sociedad).
- La explosión demográfica en un planeta de recursos limitados.

Se trata de dos hechos que determinan un marco de desequilibrios insostenibles entre distintos grupos humanos, generador de conflictos que frenan el progreso de muchas regiones y de una permanente fuga hacia delante en forma de desarrollos socio-económicos agresivos con el medio y, en particular, con los seres vivos. Una fuga hacia el precipicio de la destrucción de la diversidad y, en última instancia, de la desertización. Mientras continúe la explosión demográfica y el sobreconsumo de los países desarrollados, explica Rubert de Ventós (1997), caminamos directamente hacia el desastre:

"la extrema pobreza conduce a la desertización <ahitiana>, sin duda. Pero resulta que la extrema riqueza conduce igualmente, aunque por otros caminos, a la deforestación <canadiense>. La primera no puede esperar la reposición de la madera: la necesita para cocinar en una economía paupérrima que acaba sacrificando su propio hábitat y paisaje. A la segunda, la canadiense, no le concierne propiamente este paisaje: sus operadores son multinacionales que no viven ni han de quedarse en el entorno de desolación que dejan tras de sí".

En el mismo sentido se expresaba Jaques Ives Cousteau (1997) poco antes de morir:

"los seres humanos han hecho probablemente más daño a la Tierra en el siglo XX que en toda la historia", y añade: "El daño ha sido provocado por dos motivos fundamentales: el crecimiento demográfico disparado combinado con los abusos de la economía" (o, dicho de otro modo, con los abusos consumistas del mundo desarrollado).

Ambos fenómenos deben contemplarse solidariamente en una perspectiva sostenible. Por una parte, como han explicado los expertos en sostenibilidad, en el marco del llamado Foro de Río, si fuera posible extender a todos los seres humanos el nivel de consumo de los países desarrollados, sería preciso contar con tres planetas para atender a la demanda global. Por otra, no es posible mantener desequilibrios como los actuales en los que, según muestra el Informe

de la ONU sobre Desarrollo Humano de 1998, un niño de un país industrializado va a consumir en toda su vida lo que consumen 50 niños de un país en desarrollo.

Queremos llamar la atención sobre la expresión de Cousteau “los abusos de la economía” y sobre el hecho de que en nuestro gráfico se haga referencia a un “desarrollo *socio-económico* agresivo con el medio...”. ¿Por qué no denunciar directamente, como suele hacerse, el desarrollo “científico-tecnológico”? En nuestra opinión (Gil 1998; Gil et al 1998), la tendencia a descargar sobre la ciencia y la tecnología la responsabilidad de la situación actual de deterioro creciente, no deja de ser una nueva simplificación maniquea en la que resulta fácil caer. No podemos ignorar que son científicos quienes estudian los problemas a que se enfrenta hoy la Humanidad, advierten de los riesgos y ponen a punto soluciones. Por supuesto, no sólo los científicos ni todos los científicos. Tampoco ignoramos que son también científicos –junto a economistas, empresarios... y, no lo olvidemos, miles de trabajadores- quienes han producido, p.e., los compuestos que están destruyendo la capa de ozono. Las críticas y las llamadas a la responsabilidad han de extenderse *a todos*, incluidos los “simples” consumidores de los productos nocivos. Nos reafirmamos, pues, en la expresión “desarrollo socio-económico”, con un claro predominio de lo “económico” –entendido como búsqueda de beneficio particular a corto plazo- en lo que respecta a la responsabilidad del desarrollo agresivo con el medio.

No basta, por otra parte, con diagnosticar los problemas, con saber a qué debe ponerse fin, como hemos intentado hacer aquí. Es preciso también concebir cómo lograrlo. Nos referiremos a ello en el siguiente apartado.

1.2. ¿Qué medidas positivas adoptar?

La idea central que aparece en la segunda parte de nuestro esquema (fig. 1) es la de universalizar los derechos humanos como vía de superación de los desequilibrios existentes en la actualidad, fruto de la imposición de intereses y valores particulares. Puede parecer extraño que establezcamos una vinculación tan directa entre superación de los problemas que amenazan la supervivencia de la vida en el planeta y la universalización de los derechos humanos. Conviene, por ello, detenerse mínimamente en lo que se entiende hoy por Derechos Humanos, un concepto que ha ido ampliándose hasta contemplar tres “generaciones” de derechos, que intentaremos resumir siguiendo a Vercher (1998):

- Derechos de primera generación (civiles y políticos) que “comprenden y definen una esfera de libertades personales” (libertad de expresión, reunión, etc).
- Derechos de segunda generación (económicos, sociales y culturales) “que afectan a la situación material del individuo” como el derecho a la salud; a la planificación familiar y a una sexualidad que no conculque la libertad de otras personas; a una educación de calidad, espaciada a lo largo de toda la vida; a un trabajo satisfactorio, superando las situaciones de precariedad e inseguridad... Se trata de derechos, afirma Vercher, “que requieren la intervención del Ejecutivo procurando o garantizando los mismos”.
- Derechos de tercera generación, que “se califican como derechos de solidaridad, porque tienden a preservar la integridad del ente colectivo” y que incluyen, de forma destacada, el derecho a un ambiente equilibrado, el derecho a la paz y el derecho al desarrollo. Vercher llama la atención sobre el hecho de que estos derechos

de tercera generación “sólo pueden ser llevados a cabo a través del esfuerzo concertado de todos los actores de la escena social”, *incluida la comunidad internacional*.

Se comprende, así, la vinculación que hemos establecido entre desarrollo sostenible y universalización de los Derechos Humanos. Y se comprende también la necesidad de avanzar hacia una verdadera mundialización, con instituciones democráticas capaces de garantizar este conjunto de derechos humanos y de evitar la imposición de intereses particulares nocivos para la población actual o para las generaciones futuras.

Conviene señalar aquí las diferencias entre el proceso de integración planetaria al que nos estamos refiriendo y la llamada globalización económica que, en realidad, tiene muy poco de global en aspectos que son esenciales para la supervivencia de la vida en nuestro planeta. Como pone de relieve Naredo (1997), *"pese a tanto hablar de globalización, sigue siendo moneda común el recurso a enfoques sectoriales, unidimensionales y parcelarios"*. No se toma en consideración, muy concretamente, la destrucción del medio. Mejor dicho: sí se toma en consideración, *pero en sentido contrario al de evitarla*. La globalización económica, explica Cassen (1997), *"anima irresistiblemente al desplazamiento de los centros de producción hacia los lugares en que las normas ecológicas son menos restrictivas"* (y más débiles los derechos de los trabajadores). Y concluye: *"La destrucción de medios naturales, la contaminación del aire, del agua y el suelo, no deberían ser aceptadas como otras tantas <ventajas comparativas>"*.

Consideramos, pues, absolutamente urgente una integración política planetaria capaz de impulsar y controlar las necesarias medidas en defensa del medio y de las personas, antes de que el proceso de degradación sea irreversible. Necesitamos, en definitiva, como reclama António Guterres en la presentación de la Guía Oficial de Expo '98, la “construcción de un nuevo marco político y jurídico para el desarrollo sostenible”.

Junto a esta integración a escala planetaria, la universalización de los derechos humanos y la superación de los problemas que amenazan hoy la vida en nuestro planeta, exige, al menos, otros dos tipos de medidas:

- Potenciar nuevas tecnologías, respetuosas con el ambiente
- Potenciar la educación de la ciudadanía –y, en particular, de los futuros ciudadanos y ciudadanas- para un desarrollo sostenible.

Aunque es necesario cuestionar la idea errónea de que las soluciones a los problemas con que se enfrenta hoy la Humanidad dependen *únicamente* de un mayor conocimiento y de tecnologías más avanzadas –olvidando que las opciones, los dilemas, a menudo son fundamentalmente éticos (Aikenhead 1985; Martínez 1997)- es indudable que su posible solución exige también una nueva tecnología respetuosa con el ambiente. Una tecnología que tome en consideración sus repercusiones sociales y ambientales, sometida a un control social que evite la aplicación apresurada –guiada por intereses a corto plazo- de tecnologías insuficientemente contrastadas.

No basta, en efecto, con lograr la moderación de la pequeña parte (en términos relativos) de la población mundial que consume en exceso. Aunque los habitantes de los países desarrollados dejaran, p.e., de malgastar petróleo (gracias a una nueva política de transporte público, al control de la publicidad agresiva que impulsa al transporte privado, etc.) ello no resolvería las necesidades energéticas de una población mundial cinco veces mayor: es nece-

sario, pues, desarrollar e impulsar la utilización de fuentes renovables de energía (Deléage y Hémary 1998). Es necesario, en general, impulsar nuevas tecnologías de menor impacto ambiental que las actuales y capaces de contribuir a un desarrollo sostenible para toda la población del planeta.

De hecho, como señala Sánchez Ron (1994), “abundan los avances científicos de las últimas décadas (...) que son extraordinariamente eficientes desde el punto de vista del consumo energético”. Estas nuevas tecnologías de la información, simbolizadas por los ordenadores, incrementan muy notablemente la eficiencia de los intercambios energéticos y reducen considerablemente el impacto sobre el medio, todo lo cual puede ser extraordinariamente útil para facilitar el desarrollo de los millones y millones de seres humanos que –como muestra el informe de 1998 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo- no consumen ni siquiera lo suficiente para satisfacer sus necesidades básicas.

Es preciso insistir, sin embargo, en que el logro de un desarrollo sostenible no va a derivarse automáticamente de los nuevos conocimientos e innovaciones que pueden proporcionar los expertos. Será preciso romper con la tendencia a enfocar los problemas atendiendo a intereses particulares a corto plazo. Una tendencia que orienta la búsqueda de beneficio empresarial, pero también nuestro comportamiento como consumidores. Todos parecemos pensar que vivimos en un mundo tan inmenso que no se verá afectado por nuestras “pequeñas” acciones y que “todo continuará como siempre”. Pero la Tierra no ha tenido siempre más de cinco mil millones de personas: en los últimos cincuenta años han nacido más seres humanos que en toda la historia de la humanidad y el planeta ha dejado de ser inmenso, de recursos prácticamente ilimitados.

Nos corresponde a todos buscar soluciones, adoptar las decisiones oportunas antes de que sea demasiado tarde. Y ello exige una educación que impulse decididamente los comportamientos responsables, la participación en la toma fundamentada de decisiones, el egoísmo inteligente (necesariamente solidario). Se trata de romper con hábitos culturales profundamente arraigados –hasta el punto de que algunos han llegado a hablar de “rasgo humano innato” (Brown et al 1998)- de centrarnos en lo más próximo (espacial y temporalmente) y olvidarnos de las repercusiones generales.

Esta educación para el desarrollo sostenible es incompatible con una publicidad agresiva que estimula un consumo poco inteligente; es incompatible con explicaciones simplistas y maniqueas de las dificultades como debidas siempre a “enemigos exteriores”; es incompatible con el impulso de la competitividad como sinónimo de eficiencia (olvidando que ser “competitivos”, para muchos, significa simplemente “ganarles a otros la partida”).

Frente a todo ello se precisa una educación que ayude a contemplar los problemas en su globalidad ; a comprender que no es sostenible un éxito que exija el fracaso de otros; que es preciso un nuevo concepto de eficiencia que tenga en cuenta las repercusiones de nuestras acciones a corto, medio y largo plazo, tanto para el grupo al que pertenecemos como para el conjunto de la Humanidad y nuestro planeta. Y es necesario, asimismo, hacer ver que no hay nada de utópico en estos planteamientos: hoy lo utópico, “lo que no tiene lugar”, es pensar que podemos seguir guiándonos por intereses particulares sin que, en un plazo no muy largo, todos paguemos las consecuencias. Quizás ese comportamiento fuera viable –al margen de cualquier consideración ética- cuando el mundo contaba con tan pocos seres humanos que resultaba inmenso, prácticamente sin límites. Pero hoy eso sólo puede conducir a una masiva autodestrucción, a la ya anunciada sexta extinción (Lewin 1997).

En resumen, pues, *lograr un desarrollo sostenible es sinónimo de universalizar los derechos humanos*, en su sentido más amplio (Escámez 1998; Vercher 1998). Y ello exige:

- Crear instituciones democráticas, *también a nivel planetario*, capaces de evitar la imposición de intereses particulares nocivas para la población actual o para las generaciones futuras.
- Dirigir los esfuerzos de la innovación científico-tecnológica hacia el logro de tecnologías favorecedoras de un desarrollo sostenible.
- Impulsar una educación superadora de la tendencia a orientar el comportamiento en función de intereses particulares a corto plazo.

Esto es lo que hemos intentado plasmar en el diagrama de la figura 1 y fundamentar a lo largo de esta primera parte del trabajo. Cualquier intento de hacer frente a los problemas de nuestra supervivencia como especie, pensamos, debería contemplar, de una u otra forma, los aspectos aquí señalados. Intentaremos ver, seguidamente, hasta qué punto el contenido de Expo '98 contempla este conjunto articulado de aspectos que exige un desarrollo sostenible.

2. Lisboa '98 y el desafío de preservar el planeta

El propósito de convertir la Exposición de Lisboa en un foco de reflexión, en torno a lo que António Guterres denomina “El desafío de Preservar el planeta”, habría de traducirse, según el análisis que acabamos de realizar, en referencias a los aspectos incluidos en el diagrama de la figura 1. No es posible, insistimos, hablar de “Los océanos. Un patrimonio para el futuro” sin hablar, p.e., de explosión demográfica o de relaciones internacionales. Por ello, nuestro convencimiento, o, mejor dicho, nuestra hipótesis de trabajo, ha sido que los aspectos incluidos en la figura 1 iban a estar presentes, de una u otra forma, en el conjunto de pabellones de la Expo.

No se nos oculta, sin embargo, que esta primera experiencia de convertir una exposición mundial en un foro de reflexión crítica sobre el futuro de la Humanidad tropieza con numerosas dificultades, incluida la tradición de mostrar tan sólo los avances y las promesas. Por esa razón, no esperábamos encontrarnos con una presentación explícita, organizada didácticamente, de los problemas del desarrollo sostenible. Pero sí que debían aparecer, pensábamos, con mayor o menor énfasis, referencias a la mayoría de los aspectos que hemos enumerado en la primera parte de este trabajo.

Con el fin de poner a prueba nuestra hipótesis hemos elaborado la red de análisis de la **tabla I** y hemos dirigido nuestra atención a aquellos pabellones que, bien en la breve presentación incluida en la Guía Oficial o en el dossier elaborado para la prensa, hacían alguna referencia a la problemática del desarrollo sostenible. Hemos seleccionado, así, los pabellones que se indican en la **tabla II**.

Además de los pabellones incluidos en dicha tabla, hemos considerado conveniente visitar algunos pabellones más, elegidos aleatoriamente. Hemos visitado así un total de 30 pabellones, a los que hemos aplicado la red de análisis de la tabla I. El uso de dicha red se ha limitado a indicar con un simple sí o no, la presencia o ausencia de cada aspecto considerado,

dado que hemos adoptando aceptar cualquier referencia (en un vídeo, cartel, etc.) a uno de los aspectos, para señalar positivamente su presencia.

Tabla I. Problemas y desafíos del futuro inmediato
(Red de análisis)

Se trata de señalar la presencia o ausencia, en cada pabellón visitado, de alguna referencia a cada uno de los siguientes aspectos:

Pabellón :

Aspectos considerados	Sí/No
1. Sentar las bases de un desarrollo sostenible <i>(Ello exige poner fin a)</i>	
2.1. Hiperconsumo depredador	
2.2. Explosión demográfica	
2.3. Desequilibrios entre grupos humanos	
2.4. Imposición de intereses y valores particulares <i>(Todo lo cual genera)</i>	
2.5. Un desarrollo socio-económico agresivo con el medio y los seres vivos <i>(que produce:)</i>	
2.6. Contaminación ambiental y sus secuelas	
2.7. Urbanización creciente y desordenada	
2.8. Agotamiento de los recursos naturales <i>(Lo que, en definitiva conduce a)</i>	
2.9. Destrucción de la diversidad (biológica y cultural) y desertización <i>(Contra todo ello se impone)</i>	
3.1. Universalización de los derechos humanos	
3.2. Creación de instituciones democráticas, <i>también</i> a nivel planetario	
3.3. Una tecnología respetuosa con el medio	
3.4. Una educación para el desarrollo sostenible	

Tabla II. Pabellones seleccionados

En principio podría pensarse en la conveniencia de visitar todos los pabellones, analizar cuáles hacen alguna aportación al tema central de la conservación de los océanos (o, más en general, de la conservación del medio ambiente) y, en caso afirmativo, anotar qué aspectos de nuestra red de análisis contemplan. Dadas, sin embargo, las dificultades de visitar un número tan elevado de pabellones y teniendo en cuenta la finalidad de nuestro análisis –más cualitativa que cuantitativa- hemos optado por visitar, en primer lugar, los 18 pabellones que se indican a continuación:

- El pabellón del *Futuro*, que incluye el espectáculo multimedia “El océano amenazado”.
- El pabellón de *Portugal*, en el que “los visitantes serán invitados a participar en las grandes opciones a tomar para preservar este patrimonio de toda la Humanidad.
- El de *Austria*, que destaca “la importancia de las aguas limpias”.
- El de *Canada*, que tiene como lema “Descubrir un futuro sostenible”.
- El del *Consejo de Europa*, por su defensa de los derechos humanos.
- Los de *Dinamarca, Noruega y Suecia*, que expresan diversas preocupaciones ecológicas.
- El de *España*, cuya 4ª estancia lleva por título “proteger el mar”
- El de *EEUU*, en cuyo diseño ha participado Jean-Michel Cousteau y que “exalta el empeño en el estudio, explotación y preservación de los océanos”.
- El de *Francia*, que homenajea las exploraciones de Jaques Cousteau y puede recoger, suponemos, sus conocidas tesis de protección ambiental.
- El de *Holanda*, que realiza una “indagación de modos de vida más respetuosos con el medio ambiente”.
- El de *México*, centrado en la biodiversidad y en programas de recuperación de especies.
- El de las *Naciones Unidas*, que ha declarado 1998 Año Internacional de los Océanos.
- El de *Rusia*, que explica la reconversión de la industria del armamento para fines pacíficos.
- El de la *Unión Europea*, que incluye numerosas referencias al desarrollo sostenible.
- El de la *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza*, por razones obvias.
- El pabellón de *Alemania*, por último, que incluye una invitación para viajar a la siguiente Exposición Universal (Hannover 2000) cuyo contenido enlaza con la preocupación por el destino del planeta.

Junto a estos pabellones, seleccionados inicialmente, se han visitado también los de África del Sur, Arabia Saudí, Bélgica, Brasil, Chile, Cuba, India, Islandia, Israel, Nigeria, Panamá y Reino Unido.

Coherentemente con las indicaciones de la Guía Oficial, los pabellones de la tabla II contienen, en conjunto, mucho más referencias a los aspectos incluidos en la red de análisis que los elegidos aleatoriamente, aunque, como veremos al analizar los resultados, las referencias han sido escasas, en general, incluso en el primer grupo.

Los resultados de cada uno de los pabellones se recogen en la **tabla III**, mientras la **tabla IV** presenta los resultados globales correspondientes a los 30 pabellones visitados. Nos hemos limitado a dar cifras absolutas, sin ningún cálculo de porcentajes, etc., porque no hemos pretendido, insistimos, realizar un estudio cuantitativo (lo que hubiera obligado, bien a visitar todos los pabellones, bien a tomar una muestra puramente aleatoria).

Tabla III. Problemas y desafíos del futuro contemplados en los pabellones de Expo98 visitados

Pabellones	Items contemplados													
	1.	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4
Futuro	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
Naciones Unid	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí/Sí	No	Sí	Sí	Sí
Consejo de Eur	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí...	No	Sí
Unión Europea	Sí	No	No	Sí...	No	Sí	Sí	Sí...	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IUCN	Sí	No...	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí...	Sí	Sí
Africa del Sur	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí...	Sí...	No	No	Sí...	No
Alemania	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
Arabia Saudí	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No
Austria	No	No	No	No	No	No	No	No	No...	No	No	No	No...	No
Bélgica	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Brasil	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Canadá	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Chile	No	No	No	Sí...	Sí...	No	No	No	No	No	N/Sí	No	No...	No
Cuba	Sí	No	No	No	No	No	Sí...	Sí...	Sí...	Sí...	No	No	Sí	No
Dinamarca	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí...	No	No	Sí	No
EEUU	Sí	No	Sí	No	No	Sí...?	Sí	Sí	Sí	Sí...?	Sí	Sí...	Sí	Sí
España	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí...	Sí	No
Francia	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No
Holanda	Sí	No	No	No	No	No	Sí...?	No	Sí...	No	No	No	Sí...	No
India	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No
Islandia	Sí...	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Israel	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
México	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Nigeria	No	No	No	No	No	No	Sí...	No	No	No	No	No	Sí...	No
Noruega	Sí	No	No	No	No	Sí...	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No
Panamá	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Portugal	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí...	Sí	No?	No	No	No	Sí...
Reino Unido	No	No	No	No	No	No	Sí...?	No	No	No	No	No	Sí	No
Rusia	No	No	No	No	No	Sí..	Sí..	No	No	No	No	No	Sí	No
Suecia	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí..	no

1. Referencias a un desarrollo sostenible

2. Referencias a poner fin a:

- 2.1. El hiperconsumo depredador
- 2.2. La explosión demográfica
- 2.3. Los desequilibrios entre distintos grupos humanos
- 2.4. La imposición de intereses y valores particulares

Todo lo cual genera

- 2.5. Un desarrollo socio-económico agresivo con el medio y los seres vivos que produce

2.6. Contaminación ambiental (de aire, aguas, suelos) y sus secuelas (efecto invernadero...)

2.7. Una urbanización creciente y desordenada

2.8. Agotamiento de los recursos naturales

Lo que, en definitiva, conduce a

2.9. La destrucción de la diversidad (biológica y cultural) y a la desertización

3. Contra todo ello se propone

- 3.1. Universalizar los derechos humanos (sin cuya generalización no pueden lograrse equilibrios estables)
- 3.2. Instituciones democráticas internacionales capaces de evitar la imposición de intereses particulares
- 3.3. Potenciar el desarrollo de tecnología adecuada para un desarrollo sostenible
- 3.4. Potenciar la educación de la población para un desarrollo sostenible

**Tabla IV. Resultados globales correspondientes a los 30 pabellones visitados
Problemas y desafíos a los que se hace referencia**

Aspecto considerado	Sí (N)	No (N)
1. Desarrollo sostenible	16	14
2.1. Hiperconsumo depredador	2	28
2.2. Explosión demográfica	4	26
2.3. Desequilibrios entre grupos humanos	3	27
2.4. Imposición de intereses y valores particulares	2	28
2.5. Desarrollo socio-económico agresivo con el medio	12	18
2.6. Contaminación ambiental y sus secuelas	15	15
2.7. Urbanización creciente y sus secuelas	7	23
2.8. Agotamiento de los recursos naturales	15	15
2.9. Destrucción de la diversidad (biológica y cultural) y desertización	12	18
3.1. Universalización de los Derechos Humanos (de 1ª, 2ª y 3ª generación)	4	26
3.2. Instituciones democráticas internacionales	7	23
3.3. Tecnología adecuada para un desarrollo sostenible	20	10
3.4. Educación para un desarrollo sostenible	9	21

Una primera mirada a los resultados recogidos en la tabla III nos muestra, ante todo, la abundancia de los “no”. Son raros, efectivamente, los “sí” y algunos de ellos van acompañados de interrogantes que indican hasta qué punto algunos aspectos aparecen de forma tan indirecta que sólo aplicando criterios muy amplios puede afirmarse su presencia.

Desde un punto de vista cuantitativo, pues, no puede decirse que la mayoría de los pabellones visitados hayan hecho un gran esfuerzo por tratar con alguna profundidad el tema de “Los océanos, fundamentales para la vida en la Tierra y para la supervivencia de la especie humana” (António Guterres, en la presentación de la Guía Oficial). Más aún, bastantes de los pabellones que hemos visitado (la mitad de los elegidos aleatoriamente y uno de los seleccionados inicialmente) no hacen referencia alguna a dicha problemática y se limitan a presentaciones de interés turístico y comercial o de pura propaganda. Incluso países como Francia, el Reino Unido o Rusia se limitan a resaltar sus avances tecnológicos.

Frente a ello nos encontramos con el pabellón de la ONU que aborda de forma muy completa la problemática del desarrollo sostenible. Otros pocos pabellones, como los de la Unión Europea, los EEUU de América o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) tocan también numerosos aspectos; y países como África del Sur, Alemania, Canadá, Cuba, Dinamarca, España o Portugal, les siguen con un número apreciable de aspectos abordados. En conjunto, este grupo reducido de pabellones toca, como puede apreciarse mejor en la tabla IV, la totalidad de los aspectos que habíamos contemplado en nuestra red de análisis, aunque, ciertamente, con énfasis muy variables. Así, mientras 20 pabellones (de los 30 visitados) hacen alguna aportación relativa al desarrollo de tecnologías adecuadas para un desarrollo sostenible, únicamente dos critican el consumismo de los países desarrollados (el pabellón del Futuro y el de las Naciones Unidas) y, por poner otro ejemplo, sólo cuatro se refieren a la explosión demográfica (los dos mencionados más EEUU y Portugal).

Éstos son, sin duda, datos que merecen una profunda reflexión. Podría pensarse que, con las escasas, pero importantes, excepciones que hemos mencionado, sigue prevaleciendo una orientación de simple exaltación de los avances. Incluso las referencias a los problemas ambientales que hacen algunos países, como Cuba, tienen un marcado enfoque propagandístico, de enumeración de los éxitos conseguidos, que transmite la impresión de ausencia de problemas.

Podría también criticarse el hecho de que en los espacios abiertos de la Expo, fuera de los pabellones, no haya nada que incida en el eslogan de “preservar los océanos, preservar el planeta”. No hay nada, pues, que ayude a interiorizar el hilo conductor de Lisboa ’98 y favorecer la reflexión que se pretende propiciar. Nos tememos, pues, que el visitante común no llegue a apreciar suficientemente la llamada de atención sobre el futuro del planeta, que constituye el propósito básico de Expo ’98.

Pero al margen de limitaciones como éstas (que deben analizarse con vistas a una mejor planificación de futuras exposiciones), Lisboa ’98 debe ser valorada como el inicio de una nueva orientación que introduce como hilo conductor la necesaria reflexión de los ciudadanos y ciudadanas sobre los problemas del planeta. Una reflexión que puede integrar perfectamente la exhibición de avances tecnológicos (como propuestas para hacer frente a dichos problemas) y que no está tampoco reñida con la componente festiva que todos esperamos de estas grandes exposiciones. Se trata de convertirlas en una fiesta de la solidaridad y del compromiso, en una fiesta que motive a hacer frente a los graves problemas que la humanidad tiene hoy planteados. Ésta es, pensamos, la extraordinaria innovación introducida por la Exposición Mundial de Lisboa ’98.

Referencias bibliográficas

AIKENHEAD G,S, 1985. Collective decision making in the social context of science. *Science Education* 69 (4), 453-475.

BROWN L.R., FLAVIN C., FRENCH H et al, 1998, *La situación del mundo*. (Icaria Ed: Barcelona).

CASSEN B, 1997, ¡Para salvar la sociedad!, *Le Monde diplomatique*, edición española, año II, N° 20, p 5.

ESCÁMEZ J, 1998, La educación en valores y los derechos humanos de la tercera generación. En CORTINA A., ESCÁMEZ J., GARCÍA R., LLOPIS J.A. y SIURANA J.C., *Educación en la Justicia*. (Generalitat Valenciana: Valencia).

COUSTEAU J.Y, 1997, extracto de una conversación con el periodista Nathan Gardels,) publicado en el *El País* del jueves 26 de junio de 1997, página 27.

DEKER E, 1995, *Cambio Global*.. (Museo Nacional de Ciencias Sociales: Madrid)

DELÉAGE j.p. y HÉMERY D., 1998, Energía y crecimiento demográfico. En *Le Monde Diplomatique*, Edición española, *Pensamiento crítico versus pensamiento único*. (Editorial Debate: Madrid).

GIL D., 1998, El papel de la Educación ante las transformaciones científico-tecnológicas. En Filmus D., Compilador, *Las transformaciones educativas en Iberoamérica. Tres desafíos: Democracia, desarrollo e integración*. (Troquel: Buenos Aires).

GIL D, GAVIDIA V y FURIÓ C, 1997, Problemáticas a las que la comunidad científica y la sociedad en general habrían de prestar una atención prioritaria. II Congreso Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente. Granada, Diciembre de 1997.

- GIL D, GAVIDIA V, VICHES A y MARTÍNEZ-TORREGROSA J, 1998, La Educación Científica y las transformaciones científico-tecnológicas, *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, Nº 12, pp 43-63.
- GORE A., 1992, *La Tierra en juego. Ecología y conciencia humana*. (Emecé: Barcelona)
- LEWIN, R., 1997, *La sexta extinción*. (Tusquets: Barcelona).
- MARTÍNEZ M, 1997, Consideraciones teóricas sobre educación en valores. En Filmus D., Compilador, *Las transformaciones educativas en Iberoamérica. Tres desafíos: Democracia, desarrollo e integración*. (Troquel: Buenos Aires).
- NACIONES UNIDAS, 1992, *UN Conference on environmental and Development, Agenda 21 Rio Declaration, Fores Principles* (Unesco: París).
- NADAL J, 1994, *El mundo que viene*. (Alianza: Madrid)
- NAREDO J.M., 1997, Sobre el rumbo del Mundo, *Le Monde diplomatique*, edición española, año II, nº 20, pp 1 y 30-31
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1996, *National Science Education Standards*. (National Academy Press: Washington, DC).
- PORRIT J., 1991, *Salvemos la Tierra*. (Aguilar: Madrid).
- RAMONET I, 1997, *Un mundo en crisis* (Debate: Madrid)
- RUBERT DE VENTÓS X, 1997, No les des pescado, dales caña, *El País*, miércoles 25 de junio de 1997, página 12.
- SÁNCHEZ RON M, 1994, ¿El conocimiento científico, prenda de felicidad?. En Nadal J. (Ed), *El mundo que viene*. (Alianza: Madrid).
- SAVATER F, 1994, Biología y ética del amor propio. En Nadal J. (Ed), *El mundo que viene*. (Alianza: Madrid).
- VERCHER A, 1998, Derechos Humanos y Medio Ambiente, *Claves de razón práctica*, 84, pp 14-21.
- VIENNOT L y KAMINSKI W, 1991, Participation des maîtres aux modes de raisonnement des élèves, *Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), 3-9.