

__ AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD: UNA MIRADA ESCÉPTICA

__ ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY: A SCEPTICAL LOOK

Modesto Luceño

Profesor Titular de Botánica
Director de la Oficina de Protección
Ambiental de la UPO

Guillermo T. Friis



sumario // summary

1 ■ INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION

2 ■ PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES / MAIN ENVIRONMENTAL PROBLEMS

2.1. Cambio climático / Climatic change

2.2. Destrucción de los paisajes autóctonos / Native landscapes destruction

2.3. Extinción y pérdida de biodiversidad / Extinction and loss of biodiversity

3 ■ ALGUNAS DE LAS CAUSAS DE LA DESTRUCCIÓN DEL MEDIO / SOME CAUSES FOR ENVIRONMENT DESTRUCTION

4 ■ DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTRAS RECETAS MÁGICAS PARA PROTEGER EL MEDIO / SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND OTHER MAGIC RECIPES FOR ENVIRONMENT PROTECTION

resumen//abstract

Aunque existe una abundante literatura sobre los problemas relacionados con la conservación del medio natural, la inmensa mayoría de la misma oculta, o no trata con la claridad necesaria, algunos aspectos claves del análisis y diseño de hipotéticas soluciones para la problemática ambiental. En el presente artículo se repasan las principales amenazas, a saber, el cambio climático, la sustitución de los paisajes autóctonos por espacios industriales o urbanos y la acelerada pérdida de biodiversidad consecuente a la extinción masiva de plantas y animales. A continuación analizamos las principales causas de la degradación antropogénica del medio que, en nuestra opinión, pueden resumirse en dos aspectos de carácter estructural: las desigualdades sociales y la superpoblación. Finalmente, se lleva a cabo un análisis de las alternativas que, desde los distintos estamentos académicos, económicos, políticos y sociales, se han presentado para solucionar los problemas aludidos; y que pueden resumirse en la expresión "desarrollo sostenible". Señalamos, en este sentido las graves contradicciones y groseras hipocresías que conlleva dicha expresión, y ello lo ilustramos con un ejemplo real de cómo, a través de los obligados informes de impacto, se puede lavar la cara ambiental de empresas y administraciones públicas y, a la vez, causar graves daños al medio, aunque suculentos dividendos económicos o electorales. Concluimos en la necesidad de paliar las desigualdades sociales para encontrar soluciones viables o, al menos, paliativas, a los graves problemas ambientales que nos aquejan; ello implicaría algo difícil de conseguir: que desde los países ricos se renuncie a parte del bienestar alcanzado.

Although there are many works on the problems related to the preservation of the environment, most of them hide, or don't deal with some of the key aspects of the analysis and design of hypothetical solutions to the environmental matter appropriately. In this article, some of the main threats are reviewed, namely the climatic change, the replacement of native landscapes by industrial or urban areas, the quick loss of biodiversity because of the massive extinction of plants and animals. Next, we analyse the main causes of environment attrition caused by the human being which can be summed up, in our opinion, in two different structural aspects: social inequality and overpopulation. Finally, it is carried out an analysis of the different alternatives which have been proposed to solve these problems by the different academic, economic, political and social layers and which can be summarized in the expression "sustainable development". In this sense, we point out the serious contradictions and rude hypocrisy that this expression entails. We illustrate this with a true example of how the different companies and the Civil Service can receive positive environmental reports through the compulsory impact reports. And, at the same time, cause serious damage to the environment but they achieve important profits and votes.

We conclude with the need to relieve social inequality so as to find feasible or, at least, mitigating solutions to the serious environmental problems we have. All this involves something which is very difficult to achieve: the resignation on the part of the wealthier countries to part of the welfare they have achieved.

Palabras Clave:

- Degradación ambiental.
- Cambio climático.
- Biodiversidad.
- Desigualdades sociales.
- Superpoblación.
- Desarrollo sostenible.
- Hipocresía.
- Renuncia.

Key Words:

- Environmental attrition.
- Climatic change.
- Biodiversity.
- Social inequality.
- Overpopulation.
- Sustainable development.
- Hypocrisy.
- Resignation.

1 ■ INTRODUCCIÓN

Cuando recibimos la propuesta de redactar un artículo de opinión sobre la problemática ambiental (utilizaremos este término, puesto que "medio-ambiental" es redundante), lo primero que nos vino a la cabeza fue la dificultad para generar nuevas ideas ante la marea de informaciones, no pocas veces contradictorias y, lo que es peor, notablemente sesgadas para defender intereses inmediatos. No pasa un solo día sin que desde cualquier medio de comunicación, y casi desde cualquier página de periódico o programa audiovisual, se nos transmita con insistencia que el planeta está en peligro, que se derriten nuestros polos, que el mar inundará las costas, que los ecosistemas naturales van desapareciendo en favor de los eriales y los espacios urbanos, que estamos frente a una nueva época de extinción masiva, que peligrosos tóxicos forman ya parte habitual de las cadenas tróficas, que hasta el agua de lluvia cae contaminada y así un largo etcétera hasta completar un extenso listado de plagas bíblicas. Con que sólo una parte de esta problemática fuera cierta –y parece serlo, por desgracia–, habría importantes motivos de preocupación. Por otro lado, el bombardeo de noticias ambientales abarca así mismo las grandes soluciones que políticos y empresarios nos ponen encima de la mesa también a diario; estas supuestas soluciones se resumen en el concepto de desarrollo sostenible, al que luego nos referiremos con cierta extensión. Ante tal volumen de información, hemos pensado que el interés de nuestro análisis debería centrarse en argumentos orientados a desenmascarar el tremendo cinismo con el que, no solo los poderes políticos y mediáticos, sino también buena parte de las sociedades desarrolladas abordan la preocupación ante la situación de nuestro entorno.

Si bien advertimos que nuestra visión del futuro no es muy optimista, tampoco queremos recrearnos en catastrofismos fáciles ni hacer apocalípticos discursos que inviten a arrepentimientos catárticos. Naturalmente, toda la literatura sobre la destrucción del ambiente y los posibles remedios para evitarla ha sido generada por el hombre; desde ese punto de vista los enfoques morales son antropocéntricos, como no podría ser de otra manera. Y dado que a los seres humanos nos gusta idealizar, muchos ecologistas imaginan y desean para el hombre un futuro en perfecta armonía con la naturaleza, algo así como aquel hermoso Paraíso Terrenal representado en los antiguos textos escolares, con la especie humana (Adán y Eva) rodeada de especies animales y vegetales en un entorno pacífico, bucólico y soleado. Pues bien, no creemos que tales entelequias vayan a formar parte algún día de la realidad del Planeta, pero tampoco hay motivos para dramatizar demasiado: bastaría con aceptar nuestra condición de seres contingentes de origen aleatorio y esforzarnos en modificar nuestros hábitos (y los de la naturaleza, ¿por qué no?), de cara a conseguir el mayor grado de bienestar para la mayoría de la población humana. El éxito dependerá del grado de armonía que, partiendo del actual nivel de desarrollo, nuestra especie pueda conseguir con el entorno natural. No obstante, los dramas sobre los que tanto se nos alerta vendrán con o sin nuestras actividades, con o sin nuestro voluntarismo; veamos algunas ejemplos: hoy día sabemos que, en promedio, cada 500 millones de años un gran meteorito impacta sobre la Tierra (el último de ellos parece que fue el responsable de la extinción de los dinosaurios), que la dinámica solar hace periódicamente inhabitables extensas regiones del planeta, que unas especies suceden a otras hasta que éstas acaban extinguiéndose también y que, sea cual sea nuestro comportamiento, la especie humana seguirá el mismo camino. Vamos a ser optimistas por un momento y pensar que el hombre, usando sus conocimientos, su tecnología y su racionalidad consigue prolongar artificialmente su periodo de existencia sobre la Tierra (como de hecho ya se ha logrado para los individuos, ¿quién iba a pensar hace unos siglos que la

esperanza de vida de un habitante del primer mundo sería como la del elefante, de unos 80 años?); pues bien, incluso en este supuesto, la dinámica estelar del sol hará imposible algún lejano día la vida sobre la Tierra, cuando aquél llegue a la fase que se conoce con el nombre de gigante roja. Esto último es una previsión científica admitida generalmente y vean ustedes lo poco que parece preocuparnos. Ello debería hacernos reflexionar: tanto nuestra diminuta dimensión temporal, como nuestra propia naturaleza, suelen hacer que fijemos los ojos en el ombligo. Resumiendo, que de un modo u otro, en el mejor de los supuestos, no evitaremos la lógica natural del drama que supondrá nuestra extinción. De lo que se trata, pues, es de retrasar lo más posible este fenómeno y, así, vulnerando a veces las leyes naturales, podremos hacer algo por disfrutar de cierto equilibrio, por minimizar el sufrimiento de los seres humanos ante una realidad que no ha sido construida para nosotros. De cualquier manera, aunque podríamos reivindicar cierta grandeza, dada nuestra capacidad de modificar algunos aspectos de la realidad natural, ésta no deja de ser el producto de casi infinitos factores aleatorios (genéticos y culturales) que condicionan decisivamente nuestra existencia. Alguien podría sentirse escandalizado porque se afirme contundentemente que podemos y debemos contradecir la denominada ley natural y es que, desde Rousseau, muchos son los que piensan (y otros pocos se aprovechan de ello) que el orden natural es el bien absoluto y la fuerza legitimadora de cualquier acto. Pero, claro, si nos fijamos en algo tan natural como que un león degüelle viva a una cría de cebra, en cómo los eucaliptos segregan sustancias para impedir la vida de otros vegetales de su entorno o en la decrepitud ineluctable de la vejez y la enfermedad, ambas muy naturales, legitimar la conducta del hombre en función del orden natural puede volverse peligroso. Si hay algo claro para los estudiosos de la naturaleza es que el motor que opera en ésta no es otro que el azar, y hasta la fecha nadie ha podido apreciar una manifestación de la bondad -fuera del universo de las sensaciones- en el orbital de un electrón o en la simbiosis entre el tiburón y la lamprea.

Hay, no obstante, razones, no por antropocéntricas poco legítimas, para preservar el ambiente el mayor tiempo posible, y es aquí donde deberá entrar en juego la inteligencia adaptativa que tanto poder ha dado a la especie humana. Deberemos encaminar nuestros esfuerzos hacia la racionalización de nuestra conducta para conseguir precarios equilibrios con el medio, aunque sepamos que, de todas formas, nuestra realidad será algún día polvo intergaláctico.

Vamos a reflexionar en primer término sobre los principales problemas que afectan al equilibrio entre el ser humano y su medio ambiente biológico o físico. Hemos seleccionado, por su trascendencia y su protagonismo en los medios de comunicación, el **cambio climático** (calentamiento global), la **desaparición de los ecosistemas naturales** y la **pérdida de biodiversidad**, todos estrechamente relacionados entre sí. Posteriormente, daremos un repaso a sus principales causas: el **uso abusivo de combustibles fósiles**, las **desigualdades sociales** y la **superpoblación**. Finalmente, abordaremos el complejo problema de las soluciones que, con mayor o menor hipocresía, se están proponiendo.

2 ■ PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES

2.1. CAMBIO CLIMÁTICO

En los últimos años el foco principal de atención mediática, se ha polarizado definitivamente hacia el cambio que el hombre y sus emisiones masivas de CO₂ y otros gases de efecto invernadero parecen estar provocando en el clima a escala global. No obstante, hace tiempo que sabemos que la Tierra, como otros planetas del Sistema Solar, sufre variaciones climáticas periódicas condicionadas, entre otras cosas, por sus relaciones con el Sol. En la dilatada historia de nuestro Planeta, han existido cambios climáticos que los expertos clasifican en tres

tipos, atendiendo a su duración: **largos**, que abarcan periodos de varios millones de años; **medios**, de miles de años de duración y **cortos**, cuyos efectos se dejan sentir durante unas décadas o unos pocos cientos de años. Un dato curioso es que a lo largo de la mayor parte de su historia, la Tierra ha disfrutado de un clima cálido, incluso sin hielo en los polos, interrumpido por periodos mucho más cortos que se denominan épocas glaciares, en la última de las cuales ha vivido la especie humana desde sus orígenes. A su vez, cada época glacial se compone de numerosos periodos de aumento (glaciaciones) o disminución (periodos interglaciares) del hielo. Nuestra época glacial comenzó hace unos 3 millones de años (los 200 millones de años anteriores habían sido predominantemente cálidos), al parecer debido a la formación del istmo de Panamá y las repercusiones que tuvo sobre la interrupción del flujo oceánico entre el Atlántico y el Pacífico. En la última glaciación (hace unos 18.000 años) tuvo lugar el pico de frío más intenso de los últimos 3 millones de años, durante el cual los casquetes polares alcanzaron la latitud de la actual París; algo más tarde (hace unos 13.000 años) comenzó el periodo interglacial que ahora disfrutamos, aunque se pueden reconocer en él numerosas fluctuaciones, algunas de ellas bien conocidas, como el periodo cálido que abarcó parte de la Edad Media (entre los años 1.000 y 1.350 D.C.) y durante el cual se desheló una buena parte de Groenlandia (de ahí su nombre de tierra verde), o la pequeña glaciación que se padeció entre los años 1.400 y 1.850 D.C. (conocida como pequeña edad de hielo) A partir de esa fecha, la Tierra comenzó un ciclo de calentamiento que continúa incrementándose en la actualidad. Mucho se ha investigado sobre las causas de estos cambios y actualmente existe consenso sobre un conjunto de ellas. Las podemos clasificar en tres tipos: (1) **tectónicas**, relacionadas con los movimientos de las placas de la corteza terrestre y su influencia sobre las corrientes oceánicas. Parece ser que cuando hay una masa continental cerca de uno de los polos -en nuestra época, la Antártida-, se producen periodos fríos, (2) **astronómicas**, que dependen de la dinámica solar y las varia-

ciones de la órbita terrestre y (3) **atmosféricas**, debidas a la reflexión de la luz solar en las nubes o las masas de hielo, o a la retención del calor por el bien conocido efecto invernadero. Y es precisamente esta última causa, el efecto invernadero, la que está en el centro del debate mediático. Unos cuantos, escépticos o interesados, dudan todavía, no del calentamiento por efecto invernadero, sino de que dicho calentamiento se deba a las emisiones de gases, como metano o dióxido de carbono, generadas por la actividad humana. Mucho se ha escrito y se escribirá sobre el tema, aunque cada vez menos en el sentido de negar las evidencias que indican la “culpabilidad” del hombre. De cualquier modo, si existen aún personas que defienden que la Tierra es plana, no vamos a pedir unanimidad en un tema mucho más reciente. Por ello no debe asombrar a nadie que todavía queden incrédulos que opinan que se trata de un fenómeno del que no se dispone aún de datos definitivos, que podríamos estar ante un cambio climático natural. No obstante, la inmensa mayoría de expertos independientes se han posicionado claramente en el sentido de afirmar la influencia de las emisiones gaseosas sobre el progresivo aumento de temperaturas de las últimas décadas. Uno de los factores que caracterizan el cambio climático antropogénico, frente a los que podríamos llamar naturales, es la rapidez con la que está teniendo lugar. Un hombre de ochenta años difícilmente puede percibir el paulatino aumento de temperatura que, como dijimos, se ha venido produciendo con no pocos altibajos desde hace unos 13.000 años, cuando los hielos del último periodo glaciario comenzaron a fundirse hasta el nivel de los actuales casquetes polares, cuya desaparición tanto tememos ahora. El carácter paulatino de dichas mudanzas, ha ido permitiendo a las distintas poblaciones humanas adaptarse a las mismas. Sin embargo, -y aunque las previsiones se han modificado en varias ocasiones- los expertos de las Naciones Unidas anuncian un espectacular aumento de las temperaturas en las próximas décadas, aumento frente al que la población humana podría tener serias dificultades en su respuesta adaptativa. La misma suerte podrían correr muchas de las

especies animales y vegetales que han logrado sobrevivir hasta el día de hoy. El problema, por tanto, está bastante bien localizado: no se trata de adoptar medidas para defendernos de fenómenos naturales más o menos inevitables, sino que nos corresponde luchar contra un fenómeno al que, por lo menos, estamos contribuyendo activamente. Más adelante nos referiremos a algunas de las medidas que se están adoptando para intentar resolver el problema.

2.2. DESTRUCCIÓN DE LOS PAISAJES AUTÓCTONOS:

Otro aspecto importante es el cambio brutal que en los últimos siglos ha provocado la acción humana en los paisajes naturales. Podríamos distinguir dos fases en la historia de la destrucción del medio natural por el hombre: la degradación de los ecosistemas y la urbanización del medio. La primera comenzó poco tiempo después de que el ser humano, recién salido del sopor del último periodo glaciario, consiguiera lo que hemos dado en llamar civilización. La segunda solo ha dejado sentir sus devastadores efectos desde la Revolución Industrial. Los dos ecosistemas cuya alteración o destrucción tiene consecuencias más graves para el equilibrio global son los bosques y los humedales. Vamos a detenernos un momento en los primeros. Las cifras sobre la superficie forestal del Planeta en 1995 -incluyendo los bosques naturales y los plantados por el hombre para su explotación- oscilan entre los 3.000 millones de hectáreas del informe “The last Frontier Forest: Ecosystems and Economies on the Edge”, elaborado por el World Resources Institute (WRI), y los 4.000 millones que aprecia el World Conservation Monitoring Centre (WCMC) en su trabajo “A Global Overview of Forest Conservation”, pasando por el más centrado -y probablemente más fiable- dato del informe de la FAO “State of the World’s Forests”, que en 1997 nos advertía de que la superficie terrestre cubierta de bosques abarcaba 3.454 millones de hectáreas. Para calibrar estas cifras, hemos de considerar que la

superficie terrestre emergida alcanza cerca de 14.800 millones de hectáreas y que hace unos 8.000 años - antes de las primeras grandes civilizaciones conocidas-, la superficie arbolada cubría aproximadamente 6.000 millones de hectáreas. Por otra parte, se estima que, en promedio, desaparecen cada año unas 14 o 15 millones de hectáreas, la mayoría de ellas correspondientes a bosques húmedos tropicales, algo lógico si pensamos que una buena parte de los bosques de los países templados y de la cuenca mediterránea desaparecieron como consecuencia de la mayor concentración humana, principalmente a raíz de la industrialización, y que, por tanto, nos queda poco por deforestar. Un buen ejemplo de esto lo tenemos en nuestro país, cuya superficie forestal sufrió dos ataques decisivos: la colonización romana -que también contribuyó a la repoblación con especies traídas de otras tierras- y, sobre todo, la poderosa Mesta que, aliada con los prejuicios de la época respecto a la generación de buenos prados, acabó con la mayoría de los bosques que poblaban nuestra Península. Poco después, la construcción de la desafortunada Armada Invencible, vino a dar la puntilla a las arboledas castellanas. Mucho más recientemente, hacia mitad del pasado siglo, el mal llamado Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) y sus objetivos productivistas intentaron paliar la deforestación con repoblaciones masivas de especies alóctonas, como eucaliptos y ciertos pinos, que modificaron la fisonomía forestal española. Grandes superficies de las laderas andaluzas de Despeñaperros, con su colección de cipreses de Arizona, han perdido buena parte de su antigua biodiversidad.

Así las cosas, nos alarmamos cuando oímos de Green Peace que cada cinco segundos se tala una superficie de selva amazónica equivalente a un campo de fútbol, incluso nos atrevemos a sugerir que ciertos organismos supranacionales deberían estar por encima de los gobiernos locales a la hora de planificar el futuro de las selvas, como si desde los países desarrollados pudiéramos dar lecciones de buen manejo forestal. No sobra recordar ahora que el

verde Reino Unido, apenas cuenta con unas pocas hectáreas de bosque autóctono (casi exclusivamente de pino albar), por más que las repoblaciones para producir madera de las Highlands escocesas den un cierto aspecto idílico al paisaje.

Buena parte de las causas de la desaparición del bosque tropical hay que buscarlas en las desigualdades humanas: los países con menores niveles de desarrollo son a la vez los más fecundos, lo que genera grandes bolsas de miseria y la consecuente expansión descontrolada de la agricultura a costa de las superficies forestales. Sobre la importancia de este hecho se ha escrito y discutido mucho y remitimos a las conclusiones de la Cumbre de Río, celebrada en 1992, para el que desee conocer los detalles. Pero sería cínico responsabilizar de la deforestación a las famélicas masas de África y Latinoamérica, cuando desde los países ricos explotamos sus recursos forestales para cubrir las necesidades de las sociedades del bienestar.

Una de las actividades que más está contribuyendo a la destrucción de los ecosistemas, boscosos o no, es la fiebre urbanizadora. Este hecho, por su carácter explosivo y relativamente reciente, lo consideramos antes como una segunda fase del proceso degradativo y afecta sobre todo a países con índices de desarrollo medio y alto. Un botón de muestra lo tenemos en España, donde el dinero fácil proveniente de la especulación inmobiliaria ha reducido los paisajes litorales a interminables colmenas de hormigón. Aunque el boom mediático del cambio climático esté eclipsando este problema, no deberíamos perder de vista su importancia. Literalmente: nos estamos quedando sin campo y aquí no surgen las dudas que, como se ha dicho, mantienen algunos en relación al cambio climático, porque se trata de alteraciones fácilmente constatables: en apenas 50 años (menos de dos generaciones) la superficie construida ha sido brutal. Según datos del Ministerio de Medio Ambiente, en algunas regiones como Cataluña o la Comunidad Valenciana, más del 75% de los terrenos colindantes con el mar son urbanos o

urbanizables y casi el 25 % del litoral es costa artificial. En este caso podríamos pensar que hay unos responsables claros, unos malos de la película con nombres y apellidos, y los hay, desde luego: los constructores especuladores y los responsables políticos corruptos, cuyos nombres llenan las vitrinas más recientes de las hemerotecas; sin embargo, no son los únicos: tengamos en cuenta el dato de que la inmensa mayoría de las construcciones son segundas viviendas con todas sus modalidades de mercado. La sociedad del bienestar y la idea de felicidad ligada al consumo. Desalentador.

2.3. EXTINCIÓN Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD:

Es necesario empezar diciendo que la extinción es un fenómeno consubstancial a la evolución biológica. Con las especies ocurre lo mismo que con los individuos: nacen, alcanzan un periodo de esplendor en el que la reproducción adquiere un papel predominante, se degradan y mueren. Este hecho recibe el nombre de **“extinción de fondo”** y debería tenerse en cuenta en las políticas orientadas a la conservación de las especies. Además de la extinción de fondo, se han producido a lo largo de los tiempos geológicos extinciones masivas que han sido provocadas por causas no humanas; éstas se han debido a cambios climáticos o cataclismos derivados del impacto de grandes meteoritos o erupciones volcánicas de proporciones gigantescas. La última gran extinción tuvo lugar a finales del Cretácico, hace unos 65 millones de años, y trajo consigo la desaparición de los dinosaurios y la consecuente diversificación explosiva de los mamíferos, por lo que podemos decir que sin aquella extinción masiva, probablemente no se habría originado la especie humana. El problema es que la tasa de extinción actual (unas 20.000 especies al año), es muchas veces superior a la tasa de extinción de fondo y, a diferencia de otras extinciones masivas, es evitable, puesto que, por primera vez en la historia del Planeta, está siendo provocada por el hombre. En los últimos siglos,

hemos modificado (uniformizado) tan espectacularmente los ecosistemas que, como vimos en referencia al calentamiento global, muchas especies están siendo incapaces de adaptarse a un ritmo tan elevado de cambios ambientales. En otros términos, que nuestra especie ha invadido el Planeta y no ha dejado sitio para muchas otras.

En numerosos países se están aplicando medidas de conservación que consisten básicamente en prohibir la caza o la recolección de especies raras pero, al mismo tiempo, se toleran destrucciones de sus hábitats sin los cuales tales especies no tienen futuro. Un ejemplo cercano: coleccionar una planta en la parte alpina de Sierra Nevada puede costar la cárcel; sin embargo, se permite y promociona una estación de esquí que, entre otras cosas, nitrifica el suelo y sustituye las especies nativas por otras alóctonas, con la consiguiente caída drástica de la biodiversidad.

A pesar de su efervescencia mediática, no creemos que el cambio climático sea un problema más grave que el de la actual tasa de extinción. Ésta significa pérdida, no solo de elementos esenciales en el equilibrio de un determinado ecosistema, sino también de genomas completos de los que aún no conocemos casi nada. Es importante tener en cuenta que la biodiversidad es la responsable de que una especie pueda defenderse de enfermedades: una población cuyos individuos son genéticamente idénticos (clónicos) o con diversidad genética reducida tendría nulas o escasas posibilidades de supervivencia ante el ataque de un virus, puesto que sería difícil que algunos individuos tuvieran un genoma con capacidad de defensa frente al patógeno.

Precisamente, uno de los problemas que aquejan a la especie animal más emblemática de la Península, el lince ibérico, es la escasa diversidad genética de las ya mermadas poblaciones. Ciertamente, este animal no necesita aumentar su inteligencia para sobrevivir - como sugirió hace unos años con profunda ignorancia y mayor poca vergüenza, una alta responsable medioambiental del Partido Popular-, ha sobrevivido

durante centenares de miles de años; simplemente necesita que le dejemos los espacios naturales donde ha evolucionado desde su origen, que no construyamos carreteras que se vean obligados a cruzar, que se pudran en la cárcel los cazadores furtivos y que políticos de la talla de la responsable aludida se dediquen a jugar al mus.

Y ya que estamos hablando de políticos, no podemos dejar de señalar que uno de los errores que algunas autoridades han extendido, con la ignorante connivencia de algunos medios de comunicación, es la idea de que verde es sinónimo de biodiverso. Hace un par de años, otro responsable político, esta vez un alto cargo de la Junta de Andalucía, abogaba por la conveniencia de promocionar el turismo construyendo más campos de golf y, naturalmente, aludía a la sostenibilidad afirmando que de ese modo se contribuye a conseguir una Andalucía más verde. No se puede ser más ignorante -o más sinvergüenza-. Realmente, si lo que queremos es tener espacios verdes, basta con pintar las autovías o las grandes superficies cubiertas de hormigón de tan bucólico color. Claro, que la pintura no hace fotosíntesis y, encima, la inhalación de sus vapores es potencialmente cancerígena, así que, Señor Consejero, no nos tome la palabra. Piensen ustedes en el ejemplo británico, al que antes hicimos alusión: Irlanda, Escocia, Gales e Inglaterra permanecen verdes todo el año, sin embargo, su biodiversidad vegetal (cerca de 1.900 especies) es apenas tres veces superior a la que albergan las 140 hectáreas del campus de la universidad Pablo de Olavide de Sevilla y, desde luego, mucho menor que la de provincias como Almería o Madrid, que superan las 2.500 especies.

La supervivencia de muchas especies requiere diversos tipos de medidas, la principal de ellas, probablemente, la conservación de los ecosistemas; sin embargo, no queremos finalizar este apartado sin criticar otro aspecto de las políticas protectoras de especies animales y vegetales, lo que podríamos denominar “clasismo conservacionista”: o sea, que si una especie nos cae en gracia (o a los medios de

comunicación que nos manipulan día a día) la colocamos en un pedestal -véanse los casos del lince o del águila imperial-; ahora, si se trata de un musgo que conocen cuatro especialistas, de una humilde juncia silvestre o de una determinada especie de lombriz de tierra, el caso que se le hace es casi nulo; aunque, con suerte, podrán formar parte de alguna Lista Roja.

3 ■ ALGUNAS DE LAS CAUSAS DE LA DESTRUCCIÓN DEL MEDIO

Es bien sabido que, además de la agricultura en tiempos ya remotos, el factor que más ha influido en la transformación humana del medio ha sido el desarrollo tecnológico que comenzó con la Revolución Industrial. Ésta supuso una serie de cambios e innovaciones que más adelante darían lugar a una capacidad de producción cuyas consecuencias hoy día se han traducido en el progresivo agotamiento de los recursos y que, quizás más adelante, podrían desembocar en un colapso global.

La extensión de la Revolución Industrial desde Gran Bretaña al resto de Europa occidental generó un masivo crecimiento de la población, que casi duplicó el número de habitantes durante el periodo comprendido entre finales del Siglo XVIII y mediados del XIX. Paralelamente, la centralización y optimización de la producción trajo consigo el declive de los trabajadores artesanos, concentró las poblaciones en áreas metropolitanas y dio lugar a nuevas clases sociales. Se generó un nuevo modelo de desigualdades en el seno de los países industriales que ha ido evolucionando paulatinamente hacia una polarización geográfica de la desigualdad; ello a raíz de la aparición de una clase media cuyos hábitos de consumo eran -y continúan siendo- el motor de la producción a escala industrial. Si bien el triunfo relativo de los movimientos sociales palió la explotación de la clase trabajadora, también supuso la asimilación sin condiciones de unos modelos de

producción que hoy se han hecho insostenibles. He aquí la utopía del llamado estado del bienestar, que no parece compatible con otros términos de la ecuación como justicia social y suficiencia de recursos. Además, las economías más desarrolladas han ido adquiriendo ventaja sobre las de los países predominantemente agrícolas, en los que han buscado unos recursos cada vez más escasos en sus sobrexplotados territorios. El progreso tecnológico ha tenido tres consecuencias que han incidido de manera decisiva en la degradación del medio: el uso masivo de los combustibles fósiles desde los inicios de la Revolución Industrial, las desigualdades sociales y la explosión demográfica.

Los combustibles fósiles como el carbón y, sobre todo, el petróleo a partir de la segunda mitad del XIX, han posibilitado un espectacular desarrollo en todos los ámbitos de la producción. Hoy, instrumentos que hemos hecho imprescindibles siguen dependiendo en gran medida de la energía suministrada por dichas fuentes. Sin embargo, como hemos señalado, ello está siendo la principal causa del efecto invernadero. Por si fuera poco, las reservas de petróleo de la biosfera son menores que las del carbón mineral y tienen una fecha de caducidad más próxima. Actualmente en Estados Unidos la mitad de la energía eléctrica que se genera en las centrales térmicas proviene de la quema de carbón, aún más contaminante que el petróleo; otro país que tampoco suscribió el protocolo de Kioto al que nos referiremos después, Australia, supera aún esta cifra, puesto que el 85% de su energía eléctrica la obtiene del carbón.

Otro aspecto decisivo en la acelerada destrucción de nuestro entorno son las desigualdades sociales. Nuestra propia esencia, la de una especie aleatoria más en la historia evolutiva del planeta -por mucha importancia que nos empeñemos en darnos- contiene contradicciones (egoísmo y altruismo, génesis de desigualdades y sentido de justicia, crueldad y bondad, etc.) que, en sí mismas, generan inevitablemente interacciones abusivas con el medio. Por otra parte, hemos visto que la conciencia de

nosotros mismos, la capacidad de análisis y el resto de las facultades racionales, posibilitan la gratificante opción de ir en contra de nuestra naturaleza si así fuera preciso para mejorar nuestra armonía, tanto exterior (con el resto de las especies y el entorno físico) como interior (bienestar físico e intelectual). Esa grandeza de marcarse objetivos justos, tan propia de lo humano, es la que nos permite albergar esperanzas de que las desalentadoras previsiones sobre el futuro de nuestro medio natural puedan ser corregidas. No obstante, cuando echamos una ojeada a los problemas sociales que nos aquejan a comienzos del Siglo XXI, ese optimismo queda reducido a niveles casi idealistas. Lo más insultante de toda esa problemática social es, seguramente, la desigualdad entre los seres humanos. Fijense en los siguientes datos (conocidos de sobra, por cierto, aunque nuestra egoísta tendencia a borrar lo negativo haga que puedan resultarnos chocantes). El Índice de Desarrollo Humano (IDE) de un país, parámetro ideado por el economista paquistaní Mahbub ul Haq y que ha venido usando la ONU para medir el grado de desarrollo de los distintos territorios, contempla tres aspectos: la esperanza media de vida, el nivel de educación (calculado con base en la tasa de alfabetización y la de matriculación en los distintos niveles de enseñanza) y el denominado Producto Interior Bruto *per capita* atendiendo al coste de la vida (PPA), una forma de medir el poder adquisitivo real. El pasado año 2007, como puede verse en la tabla 1, España arrojó un IDH de 0,949 (sobre un máximo de 1), mientras que el país más pobre de la Tierra, Sierra Leona, tiene un IDH de 0,336.

En términos más elocuentes, mientras que en nuestro país disponemos de 501 vehículos y 1090 móviles por cada 1000 habitantes, la inmensa mayoría de la población subsahariana sobrevive con menos de un euro al día. Pero sociedad del bienestar y desarrollo implican necesariamente incremento de deshechos y emisiones de gases de efecto invernadero: mientras que los habitantes de Sierra Leona apenas generan -con suerte- otros residuos que los derivados de su condición animal, un ciudadano español deshecha

cerca de 550 kilos de basura y emite a la atmósfera casi 10.000 kilos de CO₂ cada año. Eso sí, en la última cumbre de Bali, el país más contaminante del mundo, los Estados Unidos, parecía situarse por encima del bien y del mal haciendo caso omiso de las advertencias de los comités de expertos; además, la Unión Europea recriminaba a gigantes en desarrollo como China o Brasil su escaso interés en controlar el nivel de emisiones. Como si un brasileño o un chino no tuvieran el mismo derecho que nosotros a comer tres veces al día, disfrutar del sexo cada vez que les apetezca, irse de vacaciones al extranjero o pasar los fines de semana en su casa de campo.

Tabla 1. Índice de Desarrollo Humano (IDH) de los primeros treinta y los últimos diez países del mundo.

País	IDH	País	IDH	País	IDH
1. Islandia	0,968	11. Finlandia	0,952	21. Hong Kong	0,937
2. Noruega	0,968	12. Estados Unidos	0,951	22. Alemania	0,935
3. Australia	0,962	13. España	0,949	23. Israel	0,932
4. Canadá	0,961	14. Dinamarca	0,949	24. Grecia	0,926
5. Suecia	0,959	15. Austria	0,948	25. Singapur	0,922
6. Suiza	0,956	16. Reino Unido	0,946	26. Corea del Sur	0,921
7. Japón	0,955	17. Bélgica	0,946	27. Eslovenia	0,917
8. Irlanda	0,953	18. Luxemburgo	0,944	28. Portugal	0,904
9. Holanda	0,953	19. Nueva Zelanda	0,943	29. Chipre	0,903
10. Francia	0,952	20. Italia	0,941	30. Brunéi	0,894
...					
168. República Democrática del Congo		0,411	173. Malí		0,380
169. Etiopía		0,408	174. Níger		0,374
170. Chad		0,406	175. Guinea-Bissau		0,374
171. República Centroafricana		0,384	176. Burkina Faso		0,370
172. Mozambique		0,384	177. Sierra Leona		0,336

No creemos que nadie en su sano juicio, por muy idealista que sea, piense que todos los seres humanos podrían alcanzar el nivel de vida de un islandés o un español medio sin que los recursos se agotasen. A día de hoy habría que plantearse si, con la población humana cercana a los 7.000 millones de individuos, estamos a tiempo de alcanzar un equi-

librio con el ambiente y, si así fuera, hasta qué nivel de vida tendríamos que “retroceder” los privilegiados para hacerlo posible. He ahí el cinismo de los países ricos. Si echamos un vistazo a todos los indicadores de riqueza-pobreza, las cifras son tan contundentes que da la impresión de que la cuestión no es que algunos escépticos pongan en duda el triste futuro que parece esperarnos, sino que nos importa bastante poco, puesto que los efectos más graves de la alteración del medio no los sufriremos nosotros, sino generaciones posteriores. Pero, lamentablemente, no es solo una cuestión de demonizar a los dirigentes políticos o económicos, a la maquinaria de ese ente, a veces abstracto, que llamamos genéricamente “sistema”; el problema está también en todos nosotros, seres con derechos irrenunciables como ver la televisión tres horas al día, chatear por Internet, calzar zapatillas de marca fabricadas a costa de la explotación infantil, dejarnos el sueldo en navidades o correr como posesos cuando abren unos grandes almacenes el primer día de rebajas. ¿Cuántos votos obtendría un político que, en un acceso de filantropía, propusiera aprobar una ley según la cual ningún ciudadano pudiera poseer más de una vivienda? No solo se ganaría el rechazo unánime de los poderes establecidos: obispos palaciegos, banqueros golfistas, directores de periódicos y un largo etcétera, sino que provocaría un verdadero rechazo en la mayoría en los ciudadanos de a pie. Mucho peor si la ley racionara nuestras duchas calentitas, el uso del coche o las visitas a Disneylandia. Ésta es una de nuestras grandes contradicciones cuando abordamos con honestidad los problemas relacionados con el medio: decimos que queremos frenar la destrucción del entorno, pero no estamos dispuestos a renunciar al nivel alcanzado en los países ricos, aunque los más elementales cálculos indican que no es posible que todos los seres humanos participen de un banquete tan suculento como, en muchos aspectos, innecesario para llevar una vida digna.

Por otra parte, a pesar de que desde algunas militancias intelectuales, influidas por el rechazo al malthusianismo, se nos insista en que la superpoblación no

es la causa de la destrucción del medio, que el motivo principal de dicha degradación hay que buscarlo en las desigualdades sociales, empieza a ser evidente que la capacidad del Planeta para albergar una especie como la nuestra, en el vértice de la pirámide de dominación biológica, es limitada. Véanse si no los datos recogidos en la tabla 2. La explosión demográfica que viene teniendo lugar a partir del siglo XVIII en los países occidentales hizo imposible mantener el creciente nivel de vida con los recursos locales. Las mejoras en cuanto a sanidad, alimentación, vivienda e incluso tratamiento de residuos, a raíz del desarrollo industrial y tecnológico se tradujo en un descenso vertiginoso de las tasas de mortalidad. Hoy día la expansión demográfica en Europa y Norte América está en descenso, siendo los países del tercer mundo los que soportan un mayor crecimiento de la población, como puede observarse en la tabla 2. La población africana, en un entorno de ecosistemas privilegiados, se incrementa en 1 millón de personas cada 3 semanas. Además, la expoliación de sus recursos por parte de los países desarrollados -ya superpoblados- obliga a millones de personas a subsistir en condiciones verdaderamente miserables, lo que no propicia, precisamente, la conservación del medio. El continente se deforesta en una progresión galopante -en África se planta un árbol por cada 29 talados-, se desertiza y la biodiversidad decrece alarmantemente. Por otra parte, se da la paradoja de que es una de las zonas más dramáticamente afectadas por las consecuencias del efecto invernadero a pesar de ser los que menos gases contaminantes emiten. Los opulentos voceros occidentales prometen ayudas para implantar modelos de desarrollo similares a los nuestros. Cinismo donde lo haya, puesto que si todos los pobladores de África y otras zonas deprimidas del mundo llevaran un móvil en cada bolsillo, nosotros tendríamos que renunciar a muchas de nuestras “logros” y a ver quién lanza la primera piedra. Por añadidura, ese nivel de desarrollo del Tercer Mundo implicaría un marcado incremento de la agricultura y la industria, lo que coadyuvaría a la generación de problemas que ya sufrimos de manera severa en el mundo desarrollado: pérdida de

espacios naturales, contaminación del aire, del agua y de los suelos, etc. Una consecuencia adicional es que el Primer Mundo se vería privado de los recursos ajenos con los que mantienen su “prosperidad”. Así pues, desde los países ricos, no se ve con malos ojos que el continente negro continúe con el estatus de miseria actual, aunque ello acarree consecuencias molestas para nosotros, como las olas de inmigrantes (a los que, dicho sea de paso, buena parte de la sociedad considera delincuentes potenciales) que se empeñan en superpoblar nuestros territorios, los muy egoístas. Eso sí, como hay que tranquilizar nuestras pulidas conciencias, se crean ONGs y obras sociales de iniciativa privada -las Iglesias, por supuesto, también se apuntan- para intentar reducir las imágenes de niños famélicos que parecen insultar nuestro estado de bienestar.

Otro continente cuyo incremento poblacional es gigantesco es Asia. Una ojeada a la tabla 2 nos permite apreciar que dentro de apenas cuarenta años la población asiática alcanzará niveles escasamente inferiores a los de toda la población mundial de nuestros días. A diferencia de África, en los países más superpoblados de Asia el progreso industrial es espectacular y el intento de alcanzar niveles de vida occidentales es una expectativa más probable. Imaginen las consecuencias que se avecinan sobre el entorno.

Tabla 2: Crecimiento demográfico mundial por continentes (Fuente: Sección de Población de las Naciones Unidas).

Año	1750	1800	1850	1900	1950	1999	2050	2150
	Población (en millones de habitantes)							
MUNDO	791	978	1.262	1.650	2.521	5.978	8.909	9.746
África	106	107	111	133	221	767	1.766	2.308
Asia	502	635	809	947	1.402	3.634	5.268	5.561
Europa	163	203	276	408	547	729	628	517
América Latina-Caribeña	16	24	38	74	167	511	809	912
América del Norte	2	7	26	82	172	307	392	398
Oceanía	2	2	2	6	13	30	46	51

4 ■ DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTRAS RECETAS MILAGROSAS PARA PROTEGER EL MEDIO

Acabamos de repasar los problemas ambientales que nos aquejan y algunas de sus causas. Vamos a detenernos ahora en analizar las posibles soluciones que se han venido planteando desde que los movimientos ecologistas dieran las primeras voces de alarma en la segunda mitad del pasado siglo. El binomio que aparece con mayor frecuencia en los medios de comunicación, en reñida competencia con “cambio climático”, es sin ningún género de dudas “desarrollo sostenible”. El primer documento donde se recoge por primera vez la expresión “sustainable development” fue el Informe Brundtland que, aunque de fama tardía, fue el heredero de los primeros intentos de la comunidad internacional para paliar las agresiones del hombre sobre el medio. Originalmente llamado Nuestro Futuro Común, fue redactado y presentado en el año 1987 por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, creada por Naciones Unidas y encabezada por la noruega Gro Harlem Brundtland.

En el citado informe se define desarrollo sostenible como aquél “que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. Cinco años más tarde tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como Segunda Cumbre de la Tierra o Cumbre de Río, en la que 178 gobiernos aprobaron la llamada Agenda 21 como programa para la implantación del desarrollo sostenible a nivel nacional y local. Dicho programa 21 ha sido posteriormente ratificado por muchos de los países signatarios en la “Cumbre de la Tierra +5” (1997), en la que se discutieron formas de financiación y disposiciones jurídicas vinculantes, así como en la “Cumbre de Johannesburgo” (2002), considerada como la más relevante en la historia del desarrollo sostenible, donde se realizó un seguimiento de las políticas llevadas a cabo y se definieron

objetivos y compromisos concretos, con una amplia participación de gobiernos, ONGs y altos representantes de los poderes económicos.

Nadie debería negar que todos estos objetivos son en sí mismo loables, pero algo muy distinto es qué puedan conseguirse a escala global y que los poderosos tengan una disposición sincera para hacerlos realidad. Somos conscientes del terreno pantanoso en el que nos movemos cuestionando la eficacia real de las medidas que propugnan organizaciones internacionales en las que hay muchas personas con buenas intenciones, y que adoptan gobiernos como si se trataran de fórmulas mágicas que, eso sí, les reportan dividendos electorales. Sin embargo, creemos que no se puede seguir guardando silencio ante la hipocresía que conlleva el binomio. Sabemos también que lo que vamos a decir no va a parecer novedoso, de hecho no lo es. Lo que ocurre con las contradicciones del desarrollo sostenible, no es que no sean conocidas por cualquiera medianamente informado y con cierto sentido común, es que, mientras la conciencia de las mismas no trascienda el ámbito de las conversaciones de pasillo, no suponen ningún peligro para los que sacan pingües beneficios de sus conversiones al proteccionismo.

Ya señalamos más atrás que nadie puede esperar que los recursos del Planeta sean suficientes para proporcionar una vida equiparable a la nuestra, no ya a los casi 9.000 millones de seres humanos que se espera que haya en el 2.050, sino para los cerca de 7.000 millones actuales, habida cuenta de las brutales desigualdades que no tienen visos de extinguirse. Hablamos también del único concepto que quizás pueda hacernos cambiar de opinión a los escépticos y que se ignora sistemáticamente en las alarmas ambientales de los medios de comunicación y de la verborrea política o empresarial: la renuncia. Este término está muy relacionado con el consumismo, igualmente expulsado del discurso oficial del sistema. Vean el cinismo: grandes empresarios y opulentos banqueros no se pierden un foro donde puedan publicitar sus campañas a favor del desarrollo sostenible;

sin embargo, no se les oye decir absolutamente nada que indique la más mínima intención de renunciar a sus escandalosos beneficios (lo que ellos llaman generar riqueza), aconsejando a sus clientes reducir el consumo, sino que hacen todo lo contrario. Podrán aducir que sus obras sociales están, por lo menos, mejorando las condiciones de no sabemos qué poblado indio en Ecuador, dando de comer a los desgraciados vástagos de familias conflictivas o construyendo colegios en Senegal (o sea, la estrategia de la limosna), pero, mientras tanto, lo que es cierto es que siguen expoliando los recursos de aquellos desgraciados. Uno de los sectores económicos donde el desarrollo sostenible muestra con más claridad sus contradicciones es el de la construcción. Se habla mucho últimamente de la saturación que el mercado inmobiliario ha alcanzado en España, y se argumenta que ello va a repercutir en un retroceso de la economía con la consiguiente pérdida de los puestos de trabajo. Seguramente hay algo de realidad en estas consecuencias, pero no serán los empresarios los que paguen los platos rotos: cualquiera que pase una semana de vacaciones en las playas de Natal, en el nordeste de Brasil, podrá comprobar cómo las, hasta hace 15 años, salvajes dunas cubiertas de anacardos se han sembrado de moles de hormigón de más de treinta pisos y, si es un poco observador, verá que tales hazañas de desarrollo sostenible están siendo llevadas a cabo por empresarios patrios que supieron prevenir la crisis del ladrillo en nuestro país.

Aunque la hipocresía no solo afecta a los empresarios, sino a todo el espectro del poder, éstos están sabiendo capitalizar extraordinariamente bien la sensibilización social hacia los problemas ambientales. Se ha generado una amplia gama de medidas con las que asean su conducta, entre las que vale la pena citar los certificados ISO (el más famoso de ellos el 14001), que convierten a las empresas que los ostentan en ambientalmente correctas, por más que encuentren cientos de maneras de seguir contaminando y aumentando sus beneficios. Otra de esas grandes medidas, y que se presentó inicialmente casi

como una panacea, es la obligatoriedad de que las autoridades competentes aprueben un informe de impacto ambiental antes de que se pueda ejecutar una obra de cierta envergadura. Se supone que, si consigue la firma del Consejero de turno, la obra respetará el medio; sin embargo, en muchas ocasiones, dichos informes se hacen literalmente de oficio. Veamos el mecanismo: la empresa contrata - frecuentemente en condiciones laborales precarias- a unos cuantos profesionales facultados para llevar a efecto el informe, que incluye estado de los suelos del territorio donde se ejecutará la obra, su vegetación, la categoría de protección de las especies animales y vegetales que allí habitan, etc., por referirnos solo a sus aspectos edafológicos y biológicos. Ello requeriría al menos un año de trabajo durante el que se debería, entre otras cosas, recopilar bibliografía sobre la zona y visitarla en numerosas ocasiones para obtener datos de catalogación biológica y análisis químico. Pero, claro, el empresario necesita que el informe esté listo en una semana. Y, lógicamente, suceden casos como el que sigue: hace un año, uno de los firmantes de este artículo, recibió la llamada de un antiguo alumno que buscaba ayuda profesional. Trabajaba como becario en una empresa que tenía que presentar un informe de impacto sobre ciertas obras en las inmediaciones de un pueblo sevillano ribereño del Guadalquivir, y había sido encargado de presentar un informe sobre la flora del lugar. Llamaba para preguntar si existía algún catálogo previo de la zona, a lo que se le contestó que no, que para saber qué plantas crecen allí debería realizarse un catálogo florístico. Respuesta del alumno: "Lo necesito para mañana, no te preocupes, ya me bajo de Internet un puñado de nombres de plantas". Sin comentarios.

Un caso similar, que hemos vivido recientemente, se refiere al informe de impacto que la UTE Metro de Sevilla encargó (desconocemos a qué consultoría ambiental) antes de comenzar las actuaciones orientadas a construir las infraestructuras del futuro metro a su paso por el campus de la Universidad Pablo de Olavide. En octubre del 2006 el entonces Vicerrector de Relaciones Institucionales de la UPO solicitó

opinión sobre el informe a uno de los firmantes del presente artículo. Ésta, extremadamente crítica, fue trasladada a UTE Metro de Sevilla. Transcribimos a continuación algunos párrafos de correo dirigido al Vicerrector:

“...como científico de la flora y la vegetación, el informe me parece absolutamente indigno y plagado de falsedades que abruman. Y digo esto con todos los respetos para aquellos profesionales que hayan actuado de buena fe, para los que los despropósitos científicos que se recogen en el informe se deban sólo a la ignorancia -tú sabes, de todos modos, que no siempre es así-. Voy a dejarme de calificativos globales, que de poco sirven, para ir a lo concreto, señalando únicamente los errores de bulto, los que estimo muy graves:

1. El informe se ha hecho de oficio, es decir, copiando descaradamente obras antiguas y claramente periclitadas e inexactas (recurrir a la vegetación potencial o a los suelos ideales en un informe de impacto es garantizar el fracaso de sus resultados).

2. Algo que choca es que no se han tenido en cuenta las peculiaridades y valores reales del campus (y esto suena a tomadura de pelo, porque ahí está nuestro libro): en ningún momento se habla de flora amenazada, ni de flora protegida; recuerdo ahora que en nuestros terrenos existen 4 especies que aparecen en la "Lista roja de la Flora vascular de Andalucía": *Armeria hispalensis* -casi extinguida-, *Biarum dispar* -seriamente dañada por nuestras obras-, *Glycyrrhiza foetida* -desaparecida del campus, pero que cuenta con una población muy cercana a los límites por donde, precisamente, pasará el metro- y *Anchusa calcarea* -cuya única población no hemos vuelto a localizar desde hace dos años-. Todo ello además de un buen número de especies (cerca de un centenar) que requieren mayor o menor protección, pero que no aparecen en la aludida Lista Roja porque se trata de plantas que, siendo muy raras en Andalucía occidental o representando reliquias de hábitats naturales destrozados, disfrutaban de mejor salud en la parte oriental de nuestra Comunidad o en los ecosistemas

serranos medianamente conservados de nuestra provincia, respectivamente. Podría citar en este sentido varias orquídeas o helechos, algunos narcisos (sobre todo *N. perezlarae*, probablemente extinguido el año pasado debido a las obras de pavimentación de la vía que une Montequinto con la zona de la UPO aledaña al pabellón polideportivo.

3. Lo que dice el informe de los suelos es surrealista -por echarle humor a un asunto serio-: se habla de suelos dedicados a cultivos de secano, cuando la mayoría del campus (y de ahí su flora actual) está cubierta de albero (suelos básicos) de origen artificial y por aluviones (suelos ácidos) de origen natural. Esa diversidad edafológica, que ignora el informe, es la que da un carácter peculiar a nuestra flora. Además, las obras del metro no atravesarán únicamente los cultivos.

4. Las sugerencias de revegetación muestran una profunda ignorancia: *Thymus mastichina* es una planta silicícola que no tendría mucho futuro aquí (crece en la Sierra Norte) y mucho menos *Laurus nobilis* (el laurel!), que se encuentra actualmente refugiado en los húmedos bosques de Cádiz. Esto por no extenderme más que con dos desafortunados ejemplos. Y puestos a despropósitos florísticos, ni siquiera aciertan con la especie de eucalipto que forma los bosquetes del campus. Hablan de *Eucalyptus globulus*, del que hay en el campus un par de individuos en la Plaza de Andalucía e ignoran *Eucalyptus camaldulensis*, que es la especie que forma los bosquetes....”

“En fin,...” “...que se trata, desde mi punto de vista profesional, de un verdadero insulto a la inteligencia. Obviamente no se han tenido en cuenta en absoluto las recomendaciones que les hayáis podido hacer. Y lo peor no es esto, lo que realmente me preocupa es que este tipo de informes se fabrican "como churros" para tapar la boca a tanta gente con buen sentir ambiental pero sin los conocimientos suficientes; en otras palabras, para lavar la cara a tantas tropelías ambientales y salvar el tipo mediático...”

Como habrán podido deducir, dichas objeciones suponían una “enmienda a la totalidad” del informe. Pues bien, el 10 de noviembre de aquel año el Vicerrector envió al autor de las objeciones la siguiente respuesta:

“Me informan de la UTE Metro de Sevilla que, tras la confrontación de tus sugerencias ambientales con el informe que habían elaborado, ha sido sometido a la Junta de Andalucía que lo ha aprobado”

Finalmente, la Consejería de Medio Ambiente, en resolución de 30 de noviembre de 2006, dió su visto bueno al informe ambiental proponiendo una serie de medidas correctoras, ninguna de ellas hace mención a las alegaciones expuestas ni está referida a la protección de la flora silvestre.

Hemos detallado este caso con la sola intención de que sirva de ejemplo, porque tenemos la convicción - y seguramente todos ustedes también- de que representa un *modus operandi* habitual. Estamos seguros de que hay excepciones y que existen informes de impacto realizados con seriedad, pero el problema estriba en eso mismo, en que son excepciones. De cualquier modo, si la norma fuera lo contrario muchas obras no podrían realizarse, bien por afectar aspectos esenciales del medio o bien porque la disminución del impacto haría económicamente inviable la actuación. Seamos realistas: es obvio que todo lo que sea sustituir entorno natural por cemento hace daño al medio y conlleva la progresiva degradación del mismo; la cuestión es hasta dónde queremos llegar. Insistimos de nuevo en una idea que nos parece básica: los “malos de la película” no son únicamente los políticos o los empresarios. De ninguna manera. Quizás, por su capacidad de decisión, pueden ser señalados como los principales culpables -éticamente hablando- de la destrucción ambiental, pero no podemos olvidar que todos nosotros estamos inmersos en el engranaje, y somos especialmente responsables aquellos ciudadanos que habitamos en los países industrializados. La mayoría de nosotros tampoco insistimos, salvo ciertos colectivos margina-

lizados, en el aspecto clave: la necesidad de rebajar nuestro nivel de vida, en el uso razonable (hasta donde sea posible) de los recursos. Y lo más triste de todo es que no lo hacemos porque el progreso y el bienestar han venido de la mano de una anestesia colectiva. Los anhelos de la mayoría se cifran en consumir lo que se nos ponga delante, lo necesitemos o no, en vegetar hipnóticos frente al televisor, en cambiar de coche cada pocos años, en sobrevivir con un puñado de planteamientos simplérrimos, en completar unos cuantos automatismos cotidianos, etc. Ése sí que nos parece el gran problema moral de nuestro tiempo, la narcótica indiferencia ante las injuriosas desigualdades, ante el sufrimiento ajeno; pero, claro, como a través de los medios de comunicación, además de los paraísos de los anuncios publicitarios, se cuelan también de vez en cuando imágenes tan antiestéticas como críos deshidratados, madres sidosas o bosques arrasados, nuestras limpias conciencias necesitan tranquilizantes, y uno de éstos, bastante eficaz, por cierto, ya que está suavizando las reivindicaciones de no pocas personas bien intencionadas, es el desarrollo sostenible.

Últimamente, el desarrollo sostenible ha ido perdiendo algo de su protagonismo mediático en favor de algo que, de hecho, está incluido en aquél concepto: la lucha contra el cambio climático. Ésta pasó a predominar en los titulares de los medios a raíz del Protocolo de Kioto, firmado en diciembre de 1997 durante la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, celebrada en Japón. Inicialmente fue suscrito por 39 gobiernos, que se comprometieron a reducir un 5% las emisiones globales de CO₂ o equivalentes respecto a las del año 1990 para el periodo comprendido entre el 2008 y el 2012, con la condición de que se adhiriesen al tratado un número de países que sumaran al menos el 55% de las emisiones globales. Este horizonte se alcanzó en el año 2005 con la adhesión al programa de Rusia, aunque hubo negativas tan relevantes como la de Estados Unidos o Australia, cuyos dirigentes se mostraban “escépticos” con relación al cambio climático.

Un análisis más profundo del documento y sus proposiciones revela los factores que hacen del “Protocolo de Kioto” una solución más bien precaria. Para comenzar, los objetivos planteados son, a todas luces, insuficientes. Una reducción del 5%, que equivale alrededor de mil millones de toneladas, representaría un descenso de apenas una décima de grado sobre las previsiones de aumento de las temperaturas. No obstante, existen aspectos aún más criticables: a los países participantes se les adjudicaron diferentes cuotas de emisión -traducidas en créditos- que contemplarían la reducción en relación a las del año 1990. De este modo, a Europa le correspondía una reducción de un 8% repartido entre las naciones integrantes. Sin embargo, países como Alemania, Gran Bretaña, Francia y sobre todo Rusia habían experimentado ya por diferentes razones un decrecimiento de los gases emitidos. Con base en esto se construyó el llamado mercado de créditos, es decir la compraventa nacional e internacional de los créditos de emisión que cada país hubiese repartido entre sus industrias y empresas, de modo que aquellos países menos industrializados o con menores tasas de emisión podrían soportar los excedentes de aquellos otros que sobrepasaran los límites acordados.

Por si esto fuera poco, a los países ricos también se les permite superar las tasas de emisión, a cambio de que pongan en marcha proyectos tendentes a la conservación del medio, con lo que las trampas están servidas. El Banco Mundial, prestigiosa institución ecologista, donde las haya, decide sobre la concesión de créditos que posibilitan dichos proyectos.

Llegados a este punto, quizás se nos pueda acusar de criticar sin aportar soluciones. Es que no las tenemos. Como hemos visto, en el estado actual del entorno influyen numerosos factores, algunos de los cuales, aun dependiendo de la acción directa del hombre, no podemos hacer demasiado por cambiarlos. Sinceramente, no creemos que las contradicciones que constituyen la naturaleza humana vayan a desaparecer. Sin embargo, tampoco pretendemos negar la importancia que, para mitigar los daños ambientales, tienen algunas de las iniciativas a las que nos hemos referido, ni ignorar que siempre es posible mejorar las condiciones actuales, al menos al nivel local. Otra cosa es que se nos pretenda convencer de que con dichas iniciativas podemos seguir viviendo con la frivolidad que lo hacemos, sin que la naturaleza nos pase factura. °Ni que fuéramos idiotas! ■

