

Conservación del patrimonio geológico en el sureste de España

R. Oyarzun; J.A. López García; S. López Andrés & E. García Romero



Invernaderos en las inmediaciones de Mazarrón (Murcia)

"Un juez ha ordenado paralizar de forma cautelar la construcción del hotel en la playa del Algarrobico, en la zona del Cabo de Gata (Almería). El auto señala que los daños de la obra serían irreparables si sigue la construcción, pero además entra en el fondo del asunto al argumentar que el plan de la obra es posterior a la Ley de Costas, de 1988, que impide construir tan cerca de la playa. La Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Carboneras, del PSOE, han mantenido la legalidad de la obra durante meses, en contra de los grupos ecologistas y ciudadanos. La consejera de Medio Ambiente de Andalucía, Fuensanta Coves, ha defendido durante meses el hotel. "Puede ser feo, pero es legal. Si no fuera así, el Ministerio de Medio Ambiente no habría iniciado los trámites de expropiación y ya estaría derribado", afirmaba un portavoz oficial de la consejería. El juez del juzgado de lo contencioso administrativo número 2 de Almería, Jesús Rivera Fernández, ha desautorizado esta postura. En un auto de 11 folios notificado ayer, el juez estima el recurso de la Asociación Salvemos Mojácar y ordena "la paralización de las obras del complejo hotelero [...] al estar amparada en una licencia que presenta apariencia de ilegalidad por invasión de la zona de servidumbre de protección establecida en la Ley de Costas." (El País, edición del jueves 23 de febrero de 2006).

Noticias como esta (Figura) son relativamente comunes en los medios de comunicación del país, y este no es un problema que se circunscriba a las costas de la región del Cabo de Gata, sino que abarca la casi totalidad del territorio español. En este sentido, existe una relativa preocupación ciudadana en lo que respecta a la degradación ambiental de las zonas sujetas a proyectos de urbanización, y específicamente, en lo que respecta a flora y fauna. Sin embargo, los grupos de presión suelen olvidar que el medioambiente es algo más que la flora y la fauna y que también abarca el paisaje en sí, y como tal, la arquitectura última de este: la geología del lugar.

Vivimos en un planeta en constante evolución, con una historia geológica que abarca unos 4000 millones de años. Si queremos entender el presente, y de ahí extrapolar hacia el futuro de nuestro planeta, resulta vital entender su pasado. Este último se encuentra registrado en las diferentes formaciones geológicas que abarcan el planeta. Es a partir del estudio de las formaciones geológicas que podemos entender (y predecir) las condiciones ambientales que nos afectan a todos como sociedad. Por ejemplo, hoy se habla demasiado (y en ocasiones equivocadamente) del cambio climático global, olvidando muchos científicos y grupos ambientalistas que es precisamente el cambio lo que caracteriza a nuestro planeta. Al respecto es conveniente, llegados a este punto, relatar una pequeña historia relatada en el libro de Lamb y Sington (2003), que ilustra los caminos del pensamiento científico y la importancia de los afloramientos geológicos.

A comienzos del siglo XIX existía una gran controversia en Europa con respecto al origen de unos depósitos sedimentarios caóticos formados por arcilla, arena, y grava (hoy conocidos como tillitas). Dichos depósitos podían contener además grandes cantos, de dimensiones métricas. En ocasiones, debido a la erosión de la matriz de sedimentos más finos que les contenía, dichos

cantos quedaban aislados formando grandes bloques exóticos, lo cual no hacía sino añadir más interrogantes al tema.

William Buckland (1784-1856), eminente geólogo inglés de la época propuso que dichos depósitos se habían formado como consecuencia del bíblico Diluvio Universal. Afortunadamente para el pensamiento científico, el geólogo suizo Jean Louis Agassiz (1807-1873) discrepaba sobre este punto. Agassiz notó que en los valles suizos con grandes glaciares se encontraban depósitos con características similares a los descritos anteriormente. Se dio además cuenta de que los cantos presentaban marcas de 'arañazos' (estrías). Observando los glaciares llegó a la conclusión que dichas marcas se originaban por el efecto abrasivo que se generaba en los cantos al ser arrastrados por el glaciar y rozar sobre las rocas del valle (Figura).

Dado que depósitos caóticos como los anteriormente descritos existían en muchas localidades de Suiza y del continente europeo, Agassiz llegó a una conclusión que iba a revolucionar no sólo el conocimiento geológico de la época, sino además iba a marcar un antes y un después en lo que respecta a la inmutabilidad del clima. Si dichos depósitos se encontraban por doquier, esto significaba entonces que en alguna época Europa había sido sometida a un proceso de glaciación, en otras palabras, que el continente europeo había pasado por una era glacial. Ello permitió entender que no solamente la geología podía evolucionar, sino que el clima de una región o continente también podía sufrir importantes transformaciones. Digamos al respecto que si algo caracteriza la historia de nuestro planeta es justamente eso: el cambio. De esta manera, las unidades geológicas que observamos en el campo nos permiten entender la evolución del planeta, y a partir de ahí, realizar predicciones con respecto al futuro. Realizar extrapolaciones ignorando el pasado geológico del planeta no sólo es arriesgado, sino que constituye un acto de extrema necedad.

Los afloramientos geológicos de una región constituyen una auténtica biblioteca de datos, y ante ello, la pregunta que uno debiera hacerse es ¿tiene sentido cubrir indiscriminadamente con hormigón una fuente de datos de incalculable valor en muchas ocasiones? Comprendemos que en ocasiones la ignorancia sobre determinados temas puede llevar a cometer graves errores sin que exista intencionalidad alguna. Sin embargo, la otra pregunta que uno debiera hacerse al respecto es la siguiente ¿pueden las autoridades darse el lujo de la ignorancia?

En la actualidad existe la obligación de llamar a un grupo de expertos si en una determinada excavación para obras civiles se detectan restos arqueológicos. Por otra parte, en ocasiones dichas obras civiles deben ir acompañadas de su correspondiente informe de impacto ambiental. Sin embargo ¿qué papel juega la geoconservación en dichos informes? Hasta donde sabemos, poco o nada.

Llegados a este punto resulta imprescindible explicar dos términos básicos (Eberhard, 1997):

- Geodiversidad: la diversidad natural de los rasgos geológicos, geomorfológicos, y edafológicos.
- Geoconservación: la conservación de la geodiversidad y por lo tanto, de sus valores intrínsecos.

Ocasionalmente, si determinados afloramientos se encuentran insertos dentro de un paraje protegido (parque natural o nacional), entonces la edificación va a estar sujeta (en principio) a fuertes restricciones. Debemos recordar que mientras la flora y la fauna reciben la adecuada atención en muchos parajes, las unidades geológicas rara vez tienen el mismo reconocimiento,

salvo que, estas posean un determinado valor paisajístico. El problema surge ahí, cuando una zona zona posee una gran geodiversidad pero carece de valores de fácil visualización (flora, fauna, paisaje). De esta manera, la única posibilidad que tienen las unidades geológicas de ser salvadas, radica en que el paisaje en el que se integran sirva de hábitat para una especie animal o vegetal de reconocido valor biológico.

Aún así los peligros persisten, y un buen ejemplo de esta situación lo constituye en Almería el Parque Natural de Cabo de Gata - Níjar, cuya desgracia para los esfuerzos conservacionistas radica en su intrínseca belleza y en poseer una costa, lugar preferencial para la especulación inmobiliaria. Otro tanto ocurre en la región de Murcia (Figura). Un ejemplo notable lo constituye San José, en el término municipal de Níjar. Visitar San José periódicamente resulta una experiencia interesante (por decir algo), ya que cada año aparecen nuevas urbanizaciones en dicho sector (Figura). De esta manera se van cubriendo progresivamente afloramientos de rocas, sin que sea posible detener el inexorable avance de la superficie urbanizada. Otro aspecto del problema lo constituye el avance sistemático de los invernaderos, fenómeno que afecta de manera significativa a las regiones de Almería (Figura) y Murcia (Figura).

Pero seamos realistas, no se puede conservar todo en un afán primitivo de *sacralizar* a la naturaleza. En este sentido, y si bien necesitamos (y mucho) los recursos del planeta, las preguntas que deberíamos hacernos son:

- Que conservar, lo cual nos lleva ineludiblemente a la segunda pregunta.
- Por qué conservar en concreto una determinada zona.

Si vamos (por ejemplo) a proteger una determinada zona de costa, primero deberíamos asegurarnos de que esta posee unos determinados atributos que la hacen singular, de particular interés geológico. Para esto el conocimiento geológico de una región constituye el punto de partida en la toma de decisiones. Si bien sería deseable que una determinada zona, con indudables valores paisajísticos fuera preservada, lo importante es que además de dichos valores, las unidades geológicas allí presentes posean un indiscutible valor científico-didáctico.

Bibliografía

Eberhard, R. 1997. Pattern and process: Towards a regional approach to national estate assessment of geodiversity, Technical Series No. 2, Australian Heritage Commission & Environment Forest Taskforce, Environment Australia, Canberra.

Lamb, S. y Sington, D. 2003. Earth Story: The Shaping of Our World. BBC Books, 240 pp.

Nota: Este artículo corresponde a la introducción de un documento más amplio que es parte del DVD *El sureste de España: Un patrimonio geológico en vías de desaparición* (López García, J.A., Oyarzun Muñoz, R., López Andrés, S. & García Romero, E.; 2006), que se encuentra en la Biblioteca de CC Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Proyecto 161: Innovación y Mejora de la Calidad Docente, Vicerrectorado de Innovación, Organización y Calidad de la Universidad Complutense. 2006.

Volver a Temas Ambientales