



## **LA ACCIÓN HUMANA SOBRE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES**

### ***El crecimiento demográfico***

*La primera gran explosión demográfica ocurrió como consecuencia del descubrimiento de la agricultura hace 10.000 años, lo que trajo consigo la deforestación de grandes superficies de bosques para dedicarlas al cultivo agrícola. Algunas de estas zonas, con ecosistemas muy frágiles, se desertizaron. La población mundial pasó de 5 a 86 millones en 4000 años. En los 7500 años siguientes la población no creció tan rápido. Con la revolución industrial el crecimiento se vuelve a acelerar y pasamos de 500 a 1500 millones en 300 años. Este crecimiento se acelera aún más tras las campañas de vacunación en este siglo, con lo que sólo en 100 años hemos pasado de 1500 a más de 6000 millones.*

*Este brusco aumento de la población impone un gran aumento en el consumo de alimentos y energía, por lo que ha sido necesario exprimir extraordinariamente la Tierra y dejar una gran cantidad de residuos. El crecimiento demográfico incontrolado está cada vez más asociado a la pobreza para capas muy importantes de la población y lleva al agotamiento de recursos para todo el Planeta.*

### ***El efecto invernadero***

*En un invernadero entra a través de los cristales la luz y calienta el interior, pero la radiación infrarroja producida por las cosas calentadas de dentro no puede atravesar el cristal y permanece calentándolo aun más.*

*Algunos gases como el metano, el CO<sub>2</sub> y el vapor de agua, hacen lo mismo que el cristal, de forma que si aumenta su proporción en la atmósfera, el planeta se puede recalentar. Este fenómeno ya empezó al principio de la revolución industrial y durante los últimos 50 años se ha ido acentuando en la medida en que se incrementaba el CO<sub>2</sub> emitido a la atmósfera.*

*Este proceso ha estimulado el deshielo lento pero constante de los casquetes*

polares, lo que de seguir a este ritmo produciría la desaparición de las nieves perpetuas y de los casquetes polares, con la consiguiente subida del nivel del mar, anegando muchas zonas de costa, incluso países enteros. Los cambios de clima como consecuencia del calentamiento, probablemente ya se están produciendo aunque nos falta conocimiento del clima y perspectiva histórica para hacer un análisis más riguroso. En Europa, lo más probable es que se produzca un cambio en las precipitaciones, que aumentarán por encima de la región mediterránea, pero que se reducirán drásticamente en ella.

## ***Desertización y Desertificación***

**La desertización** es un proceso natural que se produce lentamente desde el final de la última glaciación en zonas con pocas precipitaciones y por el avance de los desiertos de arena. **La desertificación** en cambio, es un proceso rápido, que a veces se suma al anterior y que se produce por la deforestación del suelo (talado, quemado, o sobreexplotado con el ganado).

Los dos procesos conducen a la pérdida de la vegetación que protege el terreno, exponiéndolo a la actividad de la erosión y produciendo finalmente el desierto. Esto se acentúa en



Paraje subdesértico en Cabo de Gata

suelos muy pobres como los de las selvas tropicales. Los dos procesos traen consigo el aumento del efecto invernadero, la pérdida de suelo cultivable y el empobrecimiento del Planeta.

## ***Lluvia ácida***

El agua de lluvia disuelve el  $\text{CO}_2$ , produciéndose ácido carbónico, que cae normalmente con la lluvia. Si en un lugar hay muchos contaminantes como los dióxidos de azufre o de nitrógeno ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ) que producen las calderas de la calefacción, los motores de los coches, las fábricas, etc., el agua reacciona con ellos formándose ácido sulfúrico y

ácido nítrico, que tienen efectos corrosivos. Cuantos más gases de este tipo haya, más corrosiva será la lluvia y más se acidifican el suelo, los ríos, los pantanos, etc. Así se produce la muerte de los bosques, se perjudican las cosechas, los lagos pierden todo tipo de vida, etc.