



# 4

## *Proyecto de revegetación*

*...Para hacer el monte  
se necesita la tierra.  
Para hacer la tierra  
se necesita una flor.  
Para hacerlo todo  
se necesita una flor"*

*Gianni Rodari*

## 4.1 Investigamos el estado evolutivo del bosque



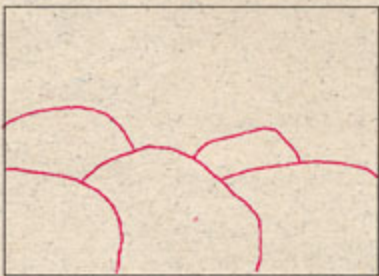
Conocer la problemática de los bosques de nuestro entorno, comprender sus causas y consecuencias, será la motivación que impulse el trabajo del aula para evitar la desertización del medio, enriqueciéndonos con el proceso y consiguiendo unos resultados efectivos y satisfactorios. Para ello vamos a dar los siguientes pasos:

- **Elegimos un ecosistema**, un bosque cercano al pueblo o ciudad en la que vivimos. Puede ser un bosque recién quemado, un bosque muy aclarado, una zona de matorral, la ribera de un río, un pinar de repoblación, etc. Lo importante es conseguir que sea "afectivamente" cercano a los alumnos, que se decida "adoptarlo" como algo del grupo.



- **Salidas para hacer un estudio de campo** sobre el estado de evolución del ecosistema, los problemas que padece. Identificamos las especies animales y vegetales y medimos su abundancia relativa en los estratos del bosque (diversidad), el tipo y estado de conservación del suelo y la cubierta vegetal.

*Para ello se sugieren algunas técnicas de medida de la **diversidad** y ejemplos de fichas para tomar datos en el campo.*



- **Interpretación de los datos (diagnóstico) y elaboración de un proyecto de actuación para la regeneración del bosque.**

## Un bosque maduro

En el ecosistema del bosque conviven multitud de organismos dependientes unos de otros que se relacionan entre sí y con su medio ambiente (suelo, clima, humedad, etc.), de una forma compleja (en el sentido de que son interacciones, redes de relaciones bidireccionales, no relaciones simples), de acuerdo a comportamientos estables en base a su alimentación y reproducción.

A través de la evolución, se establece un **equilibrio** dinámico, es decir que se permite y amortigua el cambio interno y el sistema en conjunto va evolucionando hacia su estado de madurez o etapa "clímax" definida por los factores ambientales (climáticos y geográficos) y alterado fundamentalmente por las actuaciones humanas.

Un bosque maduro se caracteriza además por la **diversidad** tanto de elementos inertes como de especies vivas (mayor cuánta más riqueza en formas diferentes y abundancia de cada una de esas formas haya). El componente más vistoso del bosque es el árbol. El tipo de árbol predominante da nombre al bosque: encinar, pinsapar, robledal...

El ecosistema del bosque se **estructura en estratos** o capas: "de la roca a la copa del árbol", en las que las diferencias de luz y altura en el aire y de humedad, temperatura y composición en el suelo, crean unas condiciones diversas a las que se adaptan distintas especies de plantas y animales.



## Estratificación de un bosque



- La capa más superficial del suelo, es rica en materia orgánica (hojarasca, restos de animales), que los microorganismos del suelo, los hongos y pequeños animales como lombrices, larvas, escarabajos, hormigas, etc., transforman en humus, el abono que las plantas del bosque necesitan. En el suelo del bosque además hacen sus casas y buscan su alimento, otros animales mamíferos como los roedores y musarañas.
- La primera capa aérea es la formada por musgos y líquenes.
- La capa herbácea está formada por primaveras, helechos, ranúnculos... De sus hojas y flores se alimentan las orugas de mariposas, los insectos, los pájaros, los escarabajos, los conejos y demás herbívoros. Además crecen las setas de los hongos.
- Los matorrales y arbustos, forman una capa en el bosque a media altura, que proporciona alimento (flores, frutos, hojas) y soporte para que vivan otras especies de animales: arañas, insectos, pájaros...

En este estrato encontramos también los troncos de los árboles, sus cortezas perforadas por diversas clases de escarabajos y otros insectos.

- La copas de los árboles forman el estrato más alto del bosque. Allí anidan los pájaros y se alimentan los insectos, algunos de éstos ponen sus huevos en las hojas originando las llamadas "agallas".