



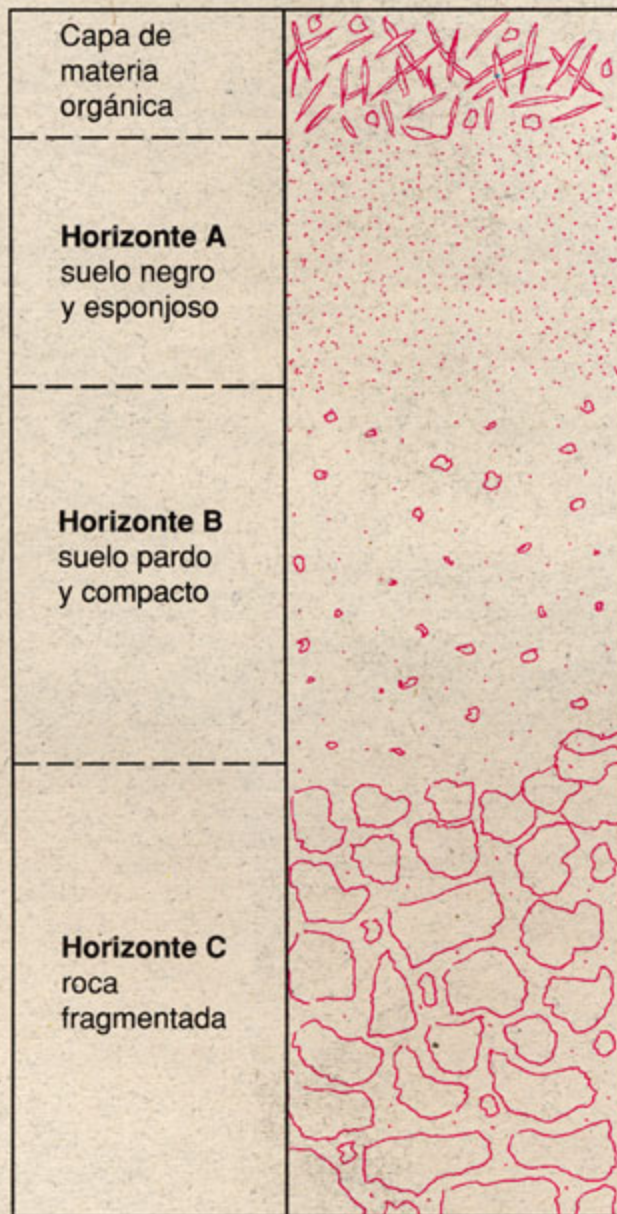
# 5

## *Sugerencias para investigar*

*"Mi pueblo es la tierra.  
Mi patria el espacio.  
Mi paisaje el mundo.  
Mi palacio un árbol"*

*Gloria Fuertes*

## Suelo del pinar



*El suelo de un bosque puede estudiarse localizando y midiendo el espesor de las distintas capas que se distinguen en él, así como analizando la composición, color y estructura, de cada una de ellas.*

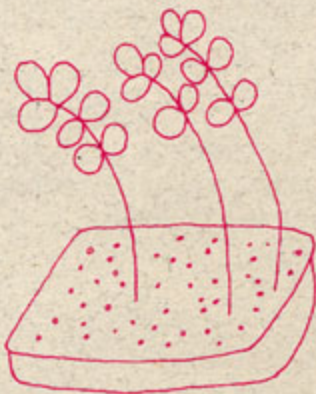
■ **Comparar el poder germinativo de las distintas especies y comprobar cómo la plántula sale de las semillas.**

Para ello podemos utilizar una tela de algodón doblada, en la que dibujamos varias casillas, una para cada tipo de semillas (de los árboles y arbustos del vivero). Ponemos 10 semillas por casilla, en cada una de distinta especie, doblamos el trapo para tapar las semillas y lo mantenemos ligeramente humedecido, en un lugar cálido durante 4 a 6 semanas. ¿Cuántas semillas han germinado de cada especie en el mismo tiempo? ¿Cuánto tardan en germinar la mayoría de semillas de cada especie?

■ **Experimentar la influencia de los factores ambientales (luz, temperatura, humedad) en la germinación de las diferentes semillas y crecimiento de las plantas.**

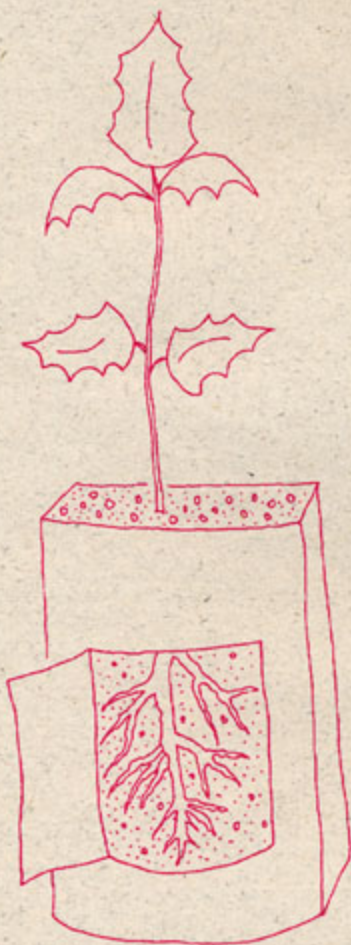
Necesitamos vasos transparentes, algodón y semillas de germinación y crecimiento rápidos (legumbres comestibles: garbanzos, lentejas, habichuelas). Ponemos algodón dentro de los vasos y las semillas entre éste y las paredes del vaso. Mantener el algodón siempre húmedo, sin que sobre agua. Con este sistema podemos realizar distintas experiencias:

- Colocamos distintas semillas en un vaso (las mantenemos a las mismas condiciones), para ver cuáles germinan antes.
- Preparamos varios vasos con el mismo tipo de semillas y los mantenemos en diferentes condiciones de intensidad luminosa: totalmente a oscuras, en penumbra y a plena luz.
- Realizamos la misma experiencia con distintas condiciones de temperatura: en el frigorífico, a temperatura ambiental, cerca de un foco de calor.



### ■ "Ventanas a las raíces"

Cuando hagamos la siembra en primavera, podemos preparar algunos envases de cartón tetra brick, haciendo una ventana previamente tapada con cristal o plástico duro, para poder asomarnos al crecimiento de las raíces de vez en cuando (habrá que poner la semilla pegada a la ventana). ¿Qué ocurre?



### ■ Experiencias sobre el crecimiento de árboles y arbustos del vivero en distintas condiciones ambientales

Para comprobar la influencia de los factores ambientales sobre el crecimiento de las plantas del vivero, podemos mantener algunos ejemplares en condiciones diferentes a la mayoría:

- . Colocaremos alguno en la sombra, con poca luz.
- . Otros al sol todo el día, sin sombreado.
- . Unos pocos se regarán más y otros menos que la mayoría.
- . Algunas semillas de encina pueden plantarse en recipientes de poca altura que no permitan su repicado, para comprobar cómo se enrollan las raíces.

También podemos sembrar en distintos sustratos: arena, tierra, turba (sin mezclar).

### ■ Seguimiento gráfico

Por grupos, elegirán una especie o bien un ejemplar de una especie, para ir periódicamente siguiendo su crecimiento: toma de medidas, algún dibujo a escala, foto de la planta. Diseñar una ficha para tomar los datos y evaluarlos posteriormente.

Comparar el crecimiento de distintas plantitas de la misma especie y entre distintas especies, tanto en las mismas condiciones ambientales como con las que han crecido bajo otros factores de humedad, luz y suelo. ¿Qué ocurre en cada caso?