

Proyecto científico

Investigadoras: Lucía Blanco - Eva Martínez (5º EP)

De la ceniza a la vida: cómo la naturaleza se adapta

1. Introducción

Los incendios forestales son una amenaza frecuente para los ecosistemas. Después de un incendio, el bosque necesita tiempo para recuperarse y volver a crecer. Esta recuperación depende en gran parte de la capacidad de regeneración de las especies de árboles y de las condiciones del suelo.

El fuego puede destruir aproximadamente **los primeros 30 cm del suelo**, donde se encuentra gran parte de la vida necesaria para que crezcan plantas y árboles. Sin embargo, muchas especies vegetales tienen estrategias que les permiten adaptarse y volver a crecer después de un incendio.

Este proyecto estudia si algunas semillas de árboles autóctonos pueden germinar en tierra quemada y cómo se adaptan las plantas a estas condiciones.

2. Pregunta de investigación

¿Pueden germinar y crecer las semillas de árboles autóctonos en suelos afectados por incendios forestales?

3. Hipótesis

Antes de realizar el estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

- Las semillas de árboles autóctonos pueden **germinar en tierra quemada**.
- La naturaleza posee **estrategias de adaptación cuando los incendios se repiten**.
- Las plantas pueden desarrollar **raíces más profundas para buscar agua tras un incendio**.

4. Metodología

Para comprobar las hipótesis se realizaron los siguientes pasos:

1. Se realizó un **estudio sobre las especies arbóreas más frecuentes en bosques quemados**.
2. Se **recogió tierra quemada de dos montes afectados por incendios del verano de 2025**, en Monterrei y Maceda.
3. Se **recolectaron semillas de diferentes especies**.
4. Se plantaron **semillas de roble, castaño y pino** en macetas con esa tierra quemada.
5. Se realizaron **entrevistas a expertos** para obtener información adicional.
6. Se **observó y registró la evolución y crecimiento de las plantas**.
7. Posteriormente, las plantas se trasladaron al bosque quemado para continuar su desarrollo.
8. También se estudió **cómo afecta el fuego a las hojas de los árboles**.

5. Resultados

Tras el desarrollo del experimento se obtuvieron los siguientes resultados:

- La **tierra que produjo más árboles y en la que mejor crecieron fue la de Verín**.
- Los **castaños fueron la especie que mejor se adaptó al suelo quemado**.
- Algunas especies como **castaños y robles poseen propiedades que les permiten resistir mejor el fuego**.
- Los **robles germinaron peor**, posiblemente porque sus semillas necesitan pasar un **periodo de frío en invierno** para activarse.

6. Análisis de los resultados

Los resultados muestran que no todas las especies tienen la misma capacidad de recuperación después de un incendio.

Algunas plantas poseen características que les permiten sobrevivir mejor, como semillas más resistentes o raíces capaces de buscar agua en capas más profundas del suelo.

Además, el tipo de suelo influye en la capacidad de germinación y crecimiento de los árboles.

7. Conclusiones

A partir de este estudio se pueden extraer varias conclusiones:

- La naturaleza tiene **una gran capacidad de adaptación después de los incendios**.
- Algunas especies, como el **castaño**, se adaptan mejor a los suelos quemados.

- La vegetación es fundamental para **proteger el suelo y favorecer la recuperación del ecosistema.**
- Cuidar los bosques y prevenir incendios es esencial para **proteger el medio ambiente.**

El monte no es solo un conjunto de árboles: **es vida, suelo, agua y futuro**, por lo que es importante protegerlo.