

1. Leé la siguiente nota periodística.

Incendios en Córdoba

Durante el año pasado, se han registrado graves incendios forestales en una provincia con un importante historial de quemas. Solo durante 2020 se han perdido 330.000 hectáreas de bosque nativo. Para conocer cuáles son las causas y las consecuencias ambientales de los incendios, conversamos con Raúl Montenegro, biólogo y profesor de Biología Evolutiva Humana en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), y presidente de la Fundación para la Defensa del Ambiente (FUNAM).

El biólogo explicó que la provincia de Córdoba se caracteriza por poseer un régimen de lluvias concentradas en verano y períodos secos en invierno. Por lo tanto, durante el verano, la vegetación crece y se expande. Cuando se acerca el invierno y llegan las épocas de sequía, todo ese material se va secando. Al quedar con una capacidad inflamable bastante alta, toda esa biomasa puede entrar en combustión.

En Córdoba queda menos del 3% de bosque nativo, compuesto predominantemente por especies arbóreas autóctonas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas que, en conjunto con el medio que las rodea —suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos—, conforman una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones.

Montenegro también denunció que la mayor parte de los incendios producidos en Córdoba son intencionales y responden a intereses inmobiliarios que tienen como objetivo construir barrios cerrados o complejos hoteleros. Por ello debe cumplirse la ley de protección ambiental de los bosques nativos (Ley 26.331).

Bosques nativos

Se consideran bosques nativos tanto aquellos de origen primario, donde no intervinieron los humanos, como a los de origen secundario, formados luego de un desmonte, así como a aquellos resultantes de una recomposición o restauración voluntarias.

Fuente: adaptado de "Incendios en Córdoba: causas y consecuencias ambientales", revista *Nota Al Pie*, 25 de julio de 2021, disponible en <https://bit.ly/3Ee8Vfk>.

2. Respondé por escrito o bien con dibujos, carteles, grabación o de la forma que te resulte más conveniente, en acuerdo con tu docente.

- ¿Cuáles son las posibles causas de los incendios forestales?
- ¿Qué son los incendios intencionales? ¿Cómo se producen?
- ¿Qué significan las palabras *biomasa* e *inflamable*? Buscá información.



PARA DISCUTIR

¿Cómo podrían evitarse los incendios forestales?

La combustión

La combustión es un proceso de transformación química en el que participan uno o varios materiales combustibles y oxígeno del aire. Es un proceso que se inicia mediante el aporte de una pequeña cantidad de calor. Durante su transcurso, se libera dióxido de carbono, agua y mayor cantidad de calor. En el siguiente esquema se representa el proceso de combustión.



3. A partir de la información anterior, lee las siguientes situaciones y, luego, respondé las preguntas en la carpeta.

Si acercamos un fósforo encendido a una hoja de papel, la hoja arde inmediatamente con una llama viva y deja unos residuos de color negro (papel quemado).

Si acercamos un chispero a la hornalla abierta de la cocina, se obtiene fuego para cocinar.

Si hacemos un fogón, podemos usar un encendedor y acercarlo a las ramas y ramitas.

- ¿Cuál es el combustible en cada caso?
 - ¿Qué otro componente debe estar presente en cada situación?
 - Compartí las respuestas a las preguntas anteriores con tus compañeras/os. ¿Hubo coincidencias y diferencias? ¿Cuáles?
4. Lee las siguientes situaciones. ¿Cómo se explican? ¿Cuál es el elemento que debe participar en la combustión según estos casos? Anotá tus ideas en la carpeta o del modo que te resulte más conveniente.

Una técnica para apagar incendios consiste en cubrir con una frazada de lana un objeto que se ha prendido fuego.

Para avivar una llama, la apantallamos con algún elemento adecuado.

5. Lee la siguiente experiencia. Luego, respondé las preguntas en tu carpeta. Tené en cuenta el esquema de la página anterior.

En una escuela, los/las alumnos/as realizaron una experiencia sobre la combustión: encendieron dos trozos iguales de papel de diario; dejaron uno de ellos al aire libre, y encerraron el otro en un recipiente de vidrio transparente. Este último se apagó luego de pocos segundos, mientras que, en el que no estaba tapado, la llama duró mucho más tiempo y, luego, se apagó.

- a. ¿Hubo combustión en los dos casos?
 - b. ¿A qué puede deberse que se apague la llama del papel “encerrado” en el recipiente de vidrio, a pesar de que aún quedaba bastante papel?
6. Relee la nota sobre los incendios en Córdoba y modificá o ampliá tu respuesta a la **pregunta 2.a.** de la **página 99**. También te recomendamos leer, en la **página 102**, las consecuencias de la combustión a gran escala que ocurre en las ciudades industrializadas, con gran emisión de dióxido de carbono.