

El equipo del bosque

Factores bióticos y abióticos



Sofía y su mejor amigo Leo visitaron la Reserva Natural Pino Susurrante con el guardabosques Mateo.

Los pájaros cantaban en lo alto de los árboles. Un arroyo corría sobre rocas lisas. Las mariposas revoloteaban entre flores de colores. Las ardillas trepaban por los pinos.

—¡Este bosque está lleno de vida!

—dijo Sofía.

Mateo sonrió. —Es mucho más que un bosque. ¡Es un ecosistema!

—¿Qué es un ecosistema? —preguntó Leo.

—Es un lugar donde los seres vivos y las cosas sin vida interactúan y dependen unos de otros.

—¡Hoy descubriremos cómo trabaja todo el bosque en equipo!

¿QUÉ ES UN ECOSISTEMA?

Los seres vivos y los elementos sin vida interactúan y dependen unos de otros.



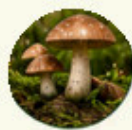
PLANTAS



ANIMALES



Todo está conectado.



HONGOS Y BACTERIAS



SIN VIDA

Conoce a los dos equipos



Mateo recogió una hoja verde y luego una roca lisa.

—Los seres vivos de un ecosistema se llaman factores bióticos —explicó. Señaló los árboles, los pájaros, las flores y los hongos. Después levantó la roca.

—Las partes sin vida se llaman factores abióticos.

Señaló la luz del sol, el agua, el aire, el suelo y las rocas.

Sofía sonrió. —¡Entonces un ecosistema tiene dos equipos importantes!

—¡Exactamente! —dijo Mateo—. Sin ambos equipos, el ecosistema no podría sobrevivir.

DOS EQUIPOS IMPORTANTES

FACTORES BIÓTICOS

Seres vivos o que alguna vez vivieron.



Árboles



Animales



Aves



Flores



Hongos



Insectos



Bacterias



Plantas

FACTORES ABIÓTICOS

Elementos sin vida.



Sol



Agua



Aire



Suelo



Rocas



Temp.



Tiempo



Terreno

Los seres vivos: equipo biótico



Mateo mostró un helecho a Sofía y Leo.

—Este helecho es una planta. Produce su propio alimento con luz solar, agua y aire.

Luego vieron un ciervo bebiendo del arroyo, oyeron pájaros cantar entre los árboles y observaron hormigas cargando trocitos de hojas.

Mateo sonrió.

—Las plantas, los animales, los hongos, los insectos y los microbios forman el equipo biótico.

Nacen, crecen, necesitan alimento, tienen crías y un día mueren.

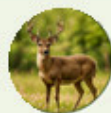
¡Todos dependen unos de otros para seguir vivos!

EJEMPLOS DE SERES VIVOS



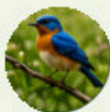
PLANTAS

Fabrican alimento y dan refugio y oxígeno.



ANIMALES

Buscan agua y comida para sobrevivir.



AVES

Dispersan semillas y ayudan al bosque.



HONGOS

Descomponen restos y devuelven nutrientes.



INSECTOS

Polinizan flores y alimentan animales.



MICROBIOS

Seres diminutos que reciclan nutrientes.

Los elementos sin vida: equipo abiótico



Mateo recogió una roca.

—Esta roca no está viva —dijo—. No crece ni tiene crías, pero es una parte importante de nuestro ecosistema. Señaló lo que los rodeaba: la luz del sol calentaba el agua; el aire fresco pasaba entre los árboles; el arroyo corría sobre las rocas y el suelo estaba bajo sus pies.

—Todas estas cosas sin vida, como la luz solar, el agua, el aire, las rocas, el suelo, la temperatura y el viento, forman el equipo abiótico.

No comen ni crecen, pero ayudan a los seres vivos a sobrevivir.

¡Sin el equipo abiótico, la vida no podría existir!

EJEMPLOS DE FACTORES ABIÓTICOS



LUZ SOLAR

Da luz y calor.



AGUA

Necesaria para la vida.



AIRE

El aire que respiramos.



SUELO

Sostiene y nutre plantas.



ROCAS

Forman parte del terreno.



TEMPERATURA

Afecta el crecimiento.



TIEMPO

Lluvia, nubes y nieve.



TERRENO

La superficie donde viven.



VIENTO

Mueve semillas y enfría.

Cómo trabajan juntos



Sofía miró el arroyo.

—Entonces los seres vivos necesitan los elementos sin vida. ¡Y los elementos sin vida también ayudan a los seres vivos!

Mateo asintió. —¡Así es! Ambos equipos dependen el uno del otro.

Las plantas usan luz solar, agua, aire y suelo para crecer. Los animales comen plantas u otros animales y necesitan agua y aire. Los hongos descomponen restos y devuelven nutrientes al suelo. Los insectos polinizan flores y ayudan a descomponer materia.

Las rocas y el tiempo atmosférico dan forma al lugar donde viven los seres vivos.

—Cuando los dos equipos trabajan en equilibrio, el ecosistema se mantiene sano y fuerte —dijo Mateo.

—¡Es un gran equipo y todos tienen un trabajo! —dijo Leo.

Sofía sonrió. —¡Nosotros también somos parte del equipo!

ASÍ TRABAJAN JUNTOS

¡Todo en un ecosistema está conectado!



Las plantas usan luz solar, agua, aire y suelo para producir alimento.



Los animales comen plantas u otros animales para obtener energía.



Los hongos descomponen restos y devuelven nutrientes al suelo.



Los insectos polinizan flores y ayudan a descomponer materia.



El agua, el suelo, las rocas y el tiempo atmosférico sostienen la vida.



Elemento científico

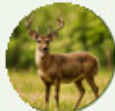
En la naturaleza, dos equipos importantes trabajan juntos.

1. EQUIPO BIÓTICO

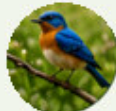
Seres vivos del ecosistema.



Árboles



Animales



Aves



Flores



Hongos



Insectos



Microbios



Plantas

Nacen, crecen, necesitan alimento, se reproducen y mueren. Dependen unos de otros.

2. EQUIPO ABIÓTICO

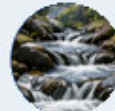
Elementos sin vida.



Sol



Aire



Agua



Suelo



Rocas



Temperatura



Tiempo



Terreno

No comen ni crecen, pero hacen posible que los seres vivos sobrevivan.

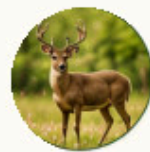
CÓMO TRABAJAN JUNTOS



Luz solar, aire, agua y suelo



Las plantas producen alimento



Los animales obtienen energía



Hongos y microbios reciclan nutrientes

Los nutrientes regresan al suelo. El agua, el aire, las rocas y el terreno ayudan a los seres vivos a crecer.

Si ambos equipos están en equilibrio, ¡el ecosistema se mantiene sano!