



Figura 1.77 Cadena alimentaria en la que participan jaguar, pecarí, pasto y hongos. Las flechas azules indican el flujo de energía en esta cadena.

Sesión
2

■ Manos a la obra

Cadenas y redes tróficas



Figura 1.78 La selva húmeda alberga una gran diversidad de especies. ¿Cómo son las cadenas alimentarias en los ecosistemas de tu localidad?

Los seres vivos necesitamos materia y energía para vivir y realizar funciones como la reproducción, la nutrición y la respiración. Esta energía está en los alimentos, los que para la mayoría de los organismos son otros seres vivos. Los restos de seres que mueren sirven de alimento a millones de bacterias no visibles y a hongos macro y microscópicos, los cuales se encargan de descomponerlos en sustancias más simples y obtienen así la energía y los materiales necesarios para nutrirse. Esto devuelve al suelo y al agua sustancias que las plantas absorben nuevamente, completando así el ciclo. Ya has estudiado parte de este proceso en cursos anteriores: las cadenas alimentarias o tróficas.



A medida que los organismos se van alimentando unos de otros, la energía fluye a través de la cadena. Por ejemplo, cuando un carnívoro se come a un herbívoro obtiene energía de él, como en el caso del jaguar y el pecarí (figura 1.77). Para conocer la red trófica del jaguar, uno de los depredadores más representativos, te invitamos a ver el recurso audiovisual [La vida en la selva seca de Chamela](#).



Actividad 2

Una cadena trófica

1. Observa la figura 1.78 y responde:

a) ¿Cuáles son los factores bióticos, es decir, los elementos vivos?

b) ¿Cuáles son los factores abióticos, es decir, los no vivos?

2. Señala con flechas, en la imagen, cómo fluye la energía de un elemento a otro de la cadena y explica:

a) ¿Qué relación existe entre los factores bióticos y abióticos?

b) ¿De dónde surge la energía para toda la cadena alimentaria?

Flujo de materia y energía en el ecosistema

En los ecosistemas hay relaciones entre los seres vivos basadas en la nutrición, como viste en páginas anteriores. Los depredadores obtienen energía cuando se alimentan de su presa, la presa la obtiene de los seres de los que ella se alimentó previamente, por ejemplo, plantas si se trata de un herbívoro. A su vez, las plantas obtienen la energía del sol mediante la fotosíntesis. Este flujo de energía a través de los seres vivos es la cadena trófica.

