

3. Las funciones comunes de los seres vivos

Sesión 1

■ Para empezar

En este tema aprenderás cómo a lo largo de la historia de los seres vivos, las especies se han adaptado al medio en que viven como resultado de modificaciones de diversas estructuras y sistemas corporales, así como conductas y formas de vida, las cuales permiten su sobrevivencia.

Actividad 1

Similitudes y diferencias entre organismos

1. Reúnete con un compañero. Escojan a un ser vivo del que les gustaría saber más; puede ser una planta (figura 1.30) o un animal. Pidan ayuda al maestro para lograr que las parejas de trabajo escojan igual número de plantas que de animales. Investiguen sobre ese ser vivo en libros, revistas o internet. Pueden buscar información sobre los siguientes aspectos:
 - a) Lugar donde vive, su entorno o ambiente ideal.
 - b) ¿Cómo se desplaza?
 - c) ¿Cómo se nutre?
 - d) ¿Cómo se reproduce?
2. Elaboren en una cartulina un cuadro sinóptico con la información que recuperaron del organismo. Expónganla en las paredes del salón.
3. Con la guía de su maestro dibujen en el pizarrón una tabla como la que sigue y complétenla con la información proveniente de los cuadros sinópticos de todo el grupo.

Organismo	Lugar donde vive (ecosistema)	Movimiento: estructuras y causas	Alimento y cómo lo adquiere	Reproducción

Copien la tabla y su conclusión en una hoja y guárdenla en su carpeta de trabajos. La utilizarán más adelante.





Figura 1.30 El maguey es una planta de ambientes secos, se nutre al absorber minerales del suelo y se reproduce sexual y asexualmente.

■ Manos a la obra

Relación con el medio

La leona ha salido de caza. No muy lejos de su guarida se detiene, olfatea, levanta la cabeza y mueve las orejas. Percibe una manada de gacelas a lo lejos. Sigilosamente se acerca y detecta a la cría más vulnerable. A su vez, las gacelas alzan la cabeza, ¡han detectado el peligro! Mediante señales corporales el macho alerta a la manada y todos emprenden inmediatamente la huida a gran velocidad. La gacela pequeña se queda rezagada (figura 1.31).

Los órganos de los sentidos de la leona le permiten percibir el olor y escuchar los leves mugidos de las posibles presas. Mediante la vista identifica la más débil y fácil de cazar. A su vez, las gacelas son capaces también de responder a situaciones de peligro y percibir el olor y el más leve ruido de su depredador para salir huyendo.

El sistema nervioso y el cerebro de la leona, ante el estímulo "hambre", desencadenan conductas de respuesta. Activan la atención y la percepción de los órganos de los sentidos (olfato, oído y vista), así como las capacidades del sistema locomotor para la obtención de alimento. Y lo mismo sucede con las gacelas, el olfato les indica la presencia de un depredador y responden activando la alarma y el sistema locomotor inicia el escape.

Lo que acabas de leer son dos ejemplos de la relación con el medio entre leones y gacelas. Todos los seres vivos, es decir, animales, plantas, hongos, bacterias y demás microorganismos, perciben los estímulos del entorno y a partir de adaptaciones desarrolladas a lo largo de su evolución, responden a ellos posibilitando su sobrevivencia.



Figura 1.31 La leona logró su objetivo: cazar una gacela para su alimento y el de sus crías.

