

CAPÍTULO 1 / TEMA 1

LOS SERES VIVOS

INTERACCIÓN BIÓTICO-ABIÓTICO

AL OBSERVAR LA NATURALEZA LOGRAMOS DISTINGUIR DIFERENTES ORGANISMOS EN DISTINTOS ENTORNOS, POR LO QUE CONSEGUIMOS ASOCIAR A LAS ESPECIES A UN LUGAR O REGIÓN, COMO LOS PECES EN EL MAR, LOS OSOS POLARES EN EL POLO Y LOS LEONES EN TERRITORIO DE ÁFRICA Y ASIA, DE MANERA QUE CADA SER VIVO PERTENECE A UN AMBIENTE ESPECIAL, SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS.



PEQUEÑA VIDA
EL MICROSCOPIO FUE UN INVENTO QUE PERMITIÓ CONOCER LOS SERES VIVOS QUE NO SE PERCIEN A SIMPLE VISTA.

LOS ECOSISTEMAS

Ver infografía

LOS ECOSISTEMAS ESTÁN INTEGRADOS POR:

- **COMPONENTES BIÓTICOS:** SON TODOS LOS SERES VIVOS QUE HABITAN UN LUGAR DETERMINADO.
- **COMPONENTES ABIÓTICOS:** SON TODOS LOS ELEMENTOS NO VIVOS, COMO EL AGUA, LAS ROCAS, EL AIRE, LA TEMPERATURA, LA PRESIÓN, ETC.

UN ECOSISTEMA PUEDE SER UN LAGO, UNA ISLA, UN JARDÍN, UN ACUARIO, UN RÍO, UNA PARCELA O CIUDAD.



LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS CONTIENEN UN SINFIN DE ESPECIES.



LOS LEONES HABITAN EN LA SABANA AFRICANA.

ES ASÍ QUE CUANDO PENSAMOS EN UN PAISAJE, PENSAMOS TAMBIÉN EN LOS **ELEMENTOS VIVOS Y NO VIVOS** QUE VIVEN EN ÉL. POR EJEMPLO, EL IMAGINARNOS UN DESIERTO VEMOS ARENA, Poca LLUVIA, TEMPERATURAS ALTAS. PERO TAMBIÉN PENSAMOS EN ALGUNOS SERES VIVOS, COMO CACTUS, SERPIENTES E IGUANAS. ES ASÍ QUE LOS COMPONENTES BIÓTICOS DEPENDEN DE LOS ABIÓTICOS PARA PODER VIVIR. LA RELACIÓN QUE SE DA ENTRE LOS ELEMENTOS VIVOS Y LOS NO VIVOS SE CONOCE COMO **ECOSISTEMA**.

Ver infografía

COMPONENTES BIÓTICOS

LOS SERES VIVOS CONSTITUYEN LOS **COMPONENTES BIÓTICOS** DE UN ECOSISTEMA. SE DIFERENCIAN ENTRE SÍ POR LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE CADA ESPECIE Y POR LA FUNCIÓN QUE CUMPLEN DENTRO DEL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS.

POR UN LADO, EXISTEN **SERES UNICELULARES** QUE ESTÁN FORMADOS POR **UNA SOLA CÉLULA** COMO LAS BACTERIAS Y ALGUNOS HONGOS, POR EJEMPLO LA LEVADURA. ESTOS SERES VIVOS SÓLO PUEDEN SER VISTOS CON UN MICROSCOPIO.



CONOCE Y RECORRE UN ECOSISTEMA.

EJEMPLOS DE ORGANISMOS UNICELULARES



PROTOZOOS



COLONIAS DE LEVADURA



BACTERIA DE TÉTANOS

¿QUÉ ES LA ECOLOGÍA?

LA ECOLOGÍA ES LA CIENCIA QUE SE ENCARGA DE ESTUDIAR LOS ECOSISTEMAS, ES DECIR, LAS RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS Y SUS CONDICIONES, ASÍ COMO SU INTERACCIÓN CON EL MEDIO QUE LOS RODEA.

LA ECOLOGÍA ES UNA CIENCIA QUE SE HA DESARROLLADO A LO LARGO DEL SIGLO XX Y EN LA ACTUALIDAD, DEBIDO AL INCREMENTO DE LAS ALTERACIONES EN LOS ECOSISTEMAS PRODUCTOS DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS DESDE DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.



PLANTA VASCULAR: COLA DE CABALLO



PLANTA NO VASCULAR: MUSGOS

POR OTRA PARTE, LOS SERES VIVOS FORMADOS POR **MUCHAS CÉLULAS** SE LLAMAN **MULTICELULARES** O **PLURICELULARES**. LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES SON SERES VIVOS DE ESTE TIPO, Y LOS PODEMOS ESTUDIAR A SIMPLE VISTA, SIN LA NECESIDAD DE UN MICROSCOPIO.

EJEMPLOS DE ORGANISMOS PLURICELULARES



ESPONJAS DE MAR



AVISPA



HONGOS

PLANTAS Y ANIMALES

DENTRO DE LOS COMPONENTES BIÓTICOS PLURICELULARES ENCONTRAMOS A LAS PLANTAS Y A LOS ANIMALES, QUE ESTÁN FORMADOS POR MÁS DE UNA CÉLULA.

LAS PLANTAS PUEDEN SER:

- **VASCULARES:** TIENEN UN TALLO DESARROLLADO QUE TIENE CONDUCTOS PARA LLEVAR LOS NUTRIENTES Y EL AGUA A TODAS LAS PARTES DE LA PLANTA. ADEMÁS, PUEDEN TENER O NO TENER SEMILLA.
- **NO VASCULARES:** NO TIENEN EL TALLO DESARROLLADO Y SUELEN SER PLANTAS PEQUEÑAS.

CARNÍVORAS

LAS PLANTAS CARNÍVORAS ATRAPAN INSECTOS Y LOS CONSUMEN COMO ALIMENTO. TIENEN UN JUGO QUE DISUELVE EL CUERPO DE LOS INSECTOS EN POCOS DÍAS



COMPONENTES ABIÓTICOS

LOS **COMPONENTES ABIÓTICOS** HACEN REFERENCIA AL MUNDO FÍSICO O LOS COMPONENTES SIN VIDA DE LOS ECOSISTEMAS, COMO EL SUELO, LA TEMPERATURA, EL PH, EL AGUA, EL CALOR, LA LUZ, LOS VIENTOS Y LA HUMEDAD, ENTRE OTROS.

EN LOS ECOSISTEMAS HAY UNA GRAN RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS, YA QUE INTERACTÚAN ENTRE SÍ Y EN CONJUNTO SON LOS QUE PERMITEN LA EXISTENCIA DE LOS ECOSISTEMAS.

ALGUNOS COMPONENTES ABIÓTICOS



ARENA



AGUA



ACANTILADO