

# EL AMBIENTE NATURAL

Es el medio con características propias donde habitan y se desarrollan los seres vivos interrelacionándose con los elementos de la naturaleza.

El ambiente natural está formado por todo aquello que nos rodea: vegetales, animales, la energía en sus diversas formas y una gran variedad de materiales.

## Factores del Ambiente Natural:

Los factores que determinan el ambiente son:

- **Físicos:** como la temperatura, la luz solar, la humedad, estos representan la principal fuente de energía y es almacenada por las plantas mediante la fotosíntesis luego son consumidos por los animales herbívoros.
- **Químicos:** El dióxido de carbono, la composición del suelo, la salinidad del agua, oxígeno, nitrógeno.
- **Biológicos:** Como las plantas, animales y organismos microscópicos todos los seres están en interacción. Los vegetales elaboran las sustancias alimenticias. Los animales necesitan de las plantas para su alimentación.

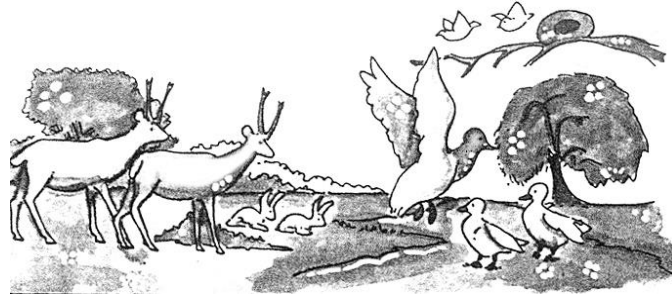


## LA ECOLOGÍA:

Es la ciencia que estudia las relaciones entre los seres vivos y su ambiente natural.

Los bosques tropicales son la expresión de la gran diversidad de vida que puede existir en un planeta como el nuestro. En estas verdes áreas se observa una enorme variedad de relaciones entre las plantas, animales y el medio. Estas relaciones mantienen un equilibrio que es estudiado por la ecología. Pero los bosques tropicales no son los únicos lugares en la Tierra que representan una estructura ecológica. Los mares, los desiertos, las elevadas cordilleras y los congelados polos albergan una impresionante diversidad de vida y un innumerable conjunto de ejemplos de relaciones de los seres vivientes con su entorno natural. Cada ambiente presenta características propias en su clima, su fauna y su flora. Estos ambientes particulares se llaman ecosistemas. Por definición, el ecosistema es el conjunto de factores bióticos, factores abióticos y todas sus relaciones.

La palabra ecología fue utilizada por primera vez en 1869 por el Biólogo Alemán Ernest Haeckel (1834 – 1919), para referirse al estudio de las relaciones, entre los organismos y su ambiente. Actualmente la ecología se define como la ciencia que estudia a los ecosistemas.



### EL ECOSISTEMA:

Un ecosistema es un sistema biológico integrado por seres vivos – plantas, y microorganismos– y elementos no vivos – suelo, aire, agua – que se relacionan entre sí. En los ecosistemas, los seres vivos y el ambiente están organizados de tal manera que constituyen una unidad natural, tal como un lago, un bosque o un desierto. Los seres vivos que integran un ecosistema constituyen los factores bióticos, y los no vivos, los factores abióticos.



El conjunto de individuos de una misma especie que habitan simultáneamente en un mismo lugar conforman una **población**. Por ejemplo, los pingüinos de Humboldt que todos los años anidan en las costas de San Juan de Marcona forman parte de la población de la especie *Spheniscus humboldti*.



Los arrayanes de la isla Victoria, en Bariloche constituyen una

En la naturaleza, las poblaciones no están aisladas, sino que interactúan unas con otras. Estos conjuntos de poblaciones que coexisten en un mismo tiempo y en un mismo espacio son las comunidades o biocenosis. En las comunidades, las poblaciones mantienen distintos tipos de relaciones, básicamente vinculadas con la alimentación – redes alimentarias. Puedes ver un ejemplo de comunidad en nuestro litoral costero, donde poblaciones de caracoles, estrellas de mar y algas interactúan formando una biocenosis.

El lugar físico de un ecosistema donde habitan todos los seres vivos se llama **biotopo**. El biotopo está formado por el suelo, el aire y el agua que rodea a los seres vivos.

### **El Habitat:**

Los individuos de una población se encuentran en un lugar específico denominado hábitat. Éste es el lugar donde el organismo vive, o donde uno lo buscaría. Por ejemplo, el hábitat del oso de anteojos (*Tremarctos omatus*) es el bosque de neblina, en la selva norte de nuestro país. Hay especies, como este oso, cuyo hábitat es muy pequeño; en cambio hay otras, como la mosca cuyo hábitat es muy amplio.

### **El Nicho Ecológico:**

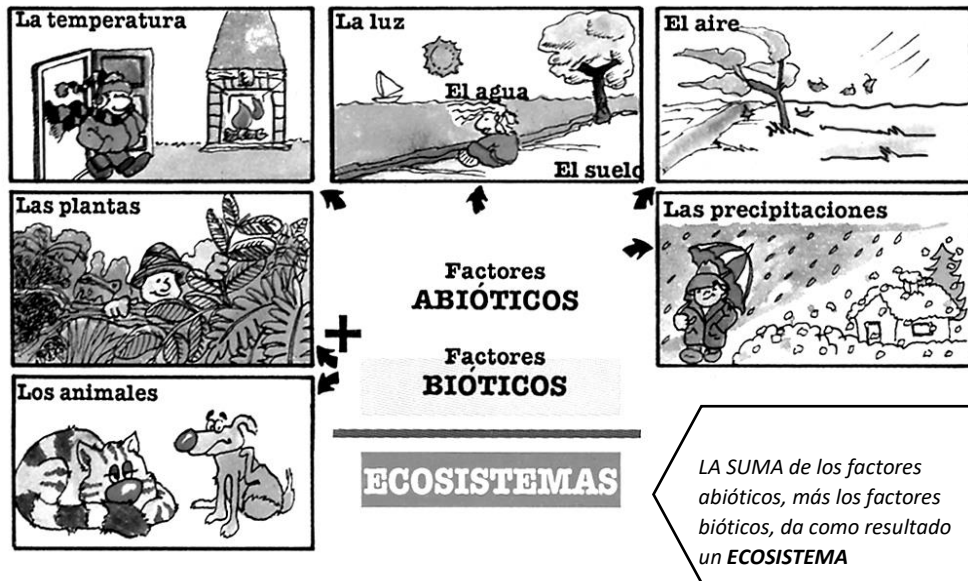
Dentro de un hábitat, cada especie tiene un nicho ecológico u ocupación. El nicho ecológico es la función natural de la especie en el ecosistema, representa la posición de la especie en la cadena trófica o alimentaria. Por ejemplo, el nicho ecológico del aguti (roedor de nuestra selva amazónica) es consumidor y dispersador de la semilla de la castaña.

### **Los Factores del Ecosistema:**

Todos los seres vivos tienen determinadas necesidades ambientales: luz, temperatura, humedad, disponibilidad de alimentos, entre otras. Todas las especies que integran un ecosistema están relacionadas.

Cada uno de estos factores ambientales determina para cada especie un límite de tolerancia, es decir, cuánto calor, frío, humedad u otro factor puede soportar. Este límite puede ser muy amplio para las especies cosmopolitas; es decir, para las especies que viven en condiciones muy diversas, por ejemplo: la cucaracha, que puede vivir tanto en lugares fríos con poca luz como en lugares muy calientes. En cambio aquellas especies que tienen límites de tolerancia estrechos – como la famosa puya de Raymondi, que habita solamente en las laderas de los cerros de la puna peruana, se denominan especies endémicas; es decir, son poblaciones exclusivas de ciertas localidades del planeta.

Los factores ambientales inciden directamente sobre el desarrollo y crecimiento de un individuo, y pueden ser de dos tipos: factores abióticos y factores bióticos.



### FACTORES ABIÓTICOS:

Los factores abióticos son físicos y químicos y constituyen el biotopo de un ecosistema. Entre éstos están el aire, el suelo, el calor y la temperatura, la luz, la humedad.