

# Sinecología.

Es la ciencia que estudia las relaciones entre las comunidades biológicas y entre los ecosistemas de la Tierra.

La Sinecología es el estudio de comunidades, es decir medios ambientales individuales y las relaciones entre las especies que viven ahí. Estudia las relaciones entre diversas especies pertenecientes a un mismo grupo y el medio en el que vive.

Ecología de las comunidades o 'Sinecología' es una subdisciplina de la ecología que estudia la composición y estructura de las comunidades formadas por especies diferentes; los cambios que ocurren en el tiempo; las relaciones entre las especies de la comunidad, etc.

La sinecología puede enfocarse desde dos puntos de vista:

Estático (sinecología descriptiva): describe los grupos de organismos que existen en un determinado medio. En este modo se obtienen los conocimientos precisos sobre una composición específica de grupos, abundancia, frecuencia, constancia y distribución espacial de las especies.

Dinámico (sinecología funcional): con dos aspectos importantes. De un lado podemos describir una evolución de dos grupos y así examinar las influencias que hacen aparecerlos en un determinado lugar. Por otro lado también se pueden estudiar los transportes de materia y energía entre los diversos constituyentes de un ecosistema, o que conduzca a las ideas de cadena alimentaria, de pirámide, de biomasa y de energía, de productividad y de rendimiento. Esta última parte es conocida como la sinecología cuantitativa.



## Aplicaciones de la sinecología

Una posible aplicación, dentro la rama de la sinecología, es comparar estos índices de diversidad de varios sitios y relacionarlos con la contaminación por metales pesados que hay en el suelo y en las plantas de esos sitios. A través algunos estudios se ha visto que la contaminación reduce la diversidad de un ecosistema y por tanto lo degrada. Vemos en qué modo: en primer lugar las especies tanto vegetales como animales tienen un mínimo de tolerancia a los contaminantes. Superado este límite, las especies más vulnerables y menos complejas empezaran a disminuir, degradando y modificando el ecosistema de una determinada zona.

Otro aspecto que podemos incluir en las aplicaciones de la sinecología es clasificar las especies según la altura sobre el suelo de sus tejidos perennes (lo que se mantiene vivo durante el invierno) contando el número de plantas que pertenecen a cada clase, de manera que no se distingue entre especies sino entre estas clases de plantas. Este estudio se basa en las diferentes estrategias a las que recurre la vegetación para sobrellevar las inclemencias climáticas durante las estaciones del año (sequía y frío). Según este modelo, (Raunkiaer, autor del modelo), ciertas zonas climáticas son más apropiadas que otras para determinar formas de vida. En los trópicos húmedos un 61% de todas las plantas son **fanerofitas**, es decir árboles y arbustos cuyas yemas de renuevo se elevan en el aire más o menos a 25 cm por encima del suelo y por eso están desprotegidas y expuestas a heladas y sequías.

Otra posible aplicación a la sinecología puede ser el estudio de la distribución en el espacio de los organismos de distintas especies:

- Forma aleatoria
- Forma uniforme
- Forma agrupada

En la disposición aleatoria, todos los puntos en el espacio tienen la misma posibilidad de ser ocupados por un organismo. La presencia de un individuo en cierto punto en el espacio no afecta la ubicación de otro individuo. No hay interacción entre varios individuos ocupando el mismo hábitat.

