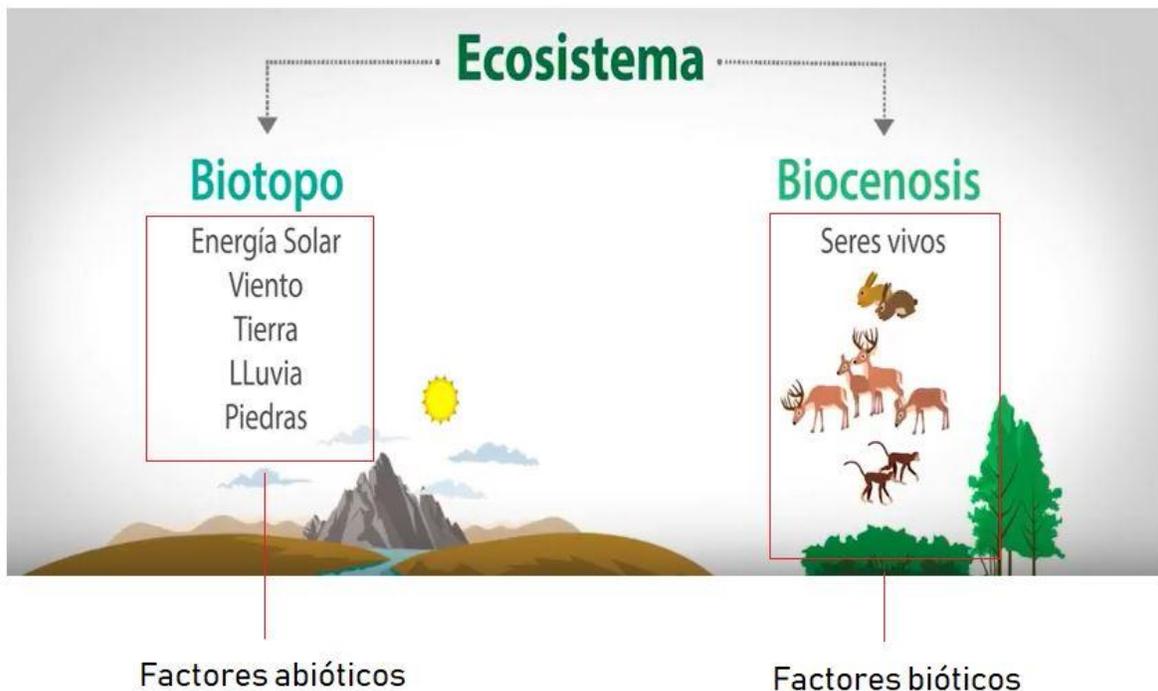


Factor Biótico

La predicción y un mapeo real de las distribuciones de especies, es fundamental para la conservación de la biodiversidad y los paisajes, así que, para comprender el rango y la abundancia de especies, es necesarios estudiar la relación y qué son los factores bióticos (Organismos vivos; animales, las plantas y los microorganismos) y abióticos (Organismos no vivos).

Por la dificultad de la temática para entender el concepto de biótico en el campo de la biología, intentamos siempre añadir un esquema para situarnos dentro de la complejidad que supone estudiar la biodiversidad y los ecosistemas:



El esquema anterior simplifica los conceptos del Biotopo y la Biocenosis dentro de su relación con los seres bióticos y abióticos en un ecosistema.

Qué es el factor biótico

Es el factor resultante de las actividades de un ser vivo o de cualquier componente vivo en un entorno, tales como las acciones de un organismo que afectan la vida de otro organismo.

Los componentes bióticos son todos los seres vivos de un ecosistema. Son los animales, las plantas y los microorganismos (Ejemplo bacterias). También se incluyen los residuos de los seres vivos y organismos muertos, y las diversas formas en que afectan al crecimiento y desarrollo de las plantas.

La forma más simple de entender si algo es biótico es preguntarse... ¿Es un elemento viviente? Directamente, si la respuesta es sí, entonces sabemos que es

biótico (Todo lo relacionado con los organismos vivos, como se caracterizan o cómo interactúan con otros organismos de una misma especie o distinta) y no abiótico.

Por ejemplo, en el medio ambiente de una codorniz, son los elementos vivos que interactúan en ella de una forma u otra, como las presas de la codorniz; insectos, semillas, etc. Y los depredadores de la codorniz, como los coyotes.

Son los componentes vivos del medio ambiente que influyen en la manifestación del factor genético sobre la expresión fenotípica. Los microorganismos se refieren a los animales como los seres humanos y otros mamíferos, aves, insectos, arácnidos, moluscos y plantas, mientras que los microorganismos incluyen hongos, bacterias, virus y nematodos.

Cuáles son las clases de factores bióticos

Los elementos bióticos que incluyen flora y fauna (Incluyen a todos los seres que tienen vida, ya sean animales, plantas, bacterias etc). Esta distinción se basa en sus necesidades nutricionales y del tipo de alimentación.

Los distintos organismos vivos de un ecosistema obtienen la materia y energía del medio de manera muy variada (Recordemos que aquellos que lo hacen de una misma forma se agrupan en lo que se denominan niveles tróficos), se clasifican en tres principales grupos:



Redumen		
Clasificación	Definición	Ejemplo
PRODUCTORES	Fabrican alimentos a partir de la luz del sol y sustancias sencillas (las plantas). Podemos decir que las algas son las plantas de los ecosistemas acuáticos.	Hierba y plantas.
CONSUMIDORES PRIMARIOS	Son los animales herbívoros, es decir, aquellos que se alimentan de plantas	Conejo, paloma lombrices, mariposa.
CONSUMIDORES SECUNDARIOS	Son animales carnívoros dque se alimentan de los herbívoros.	Zorro, serpiente, águila
CONSUMIDORES TERCARIOS	Carnívoros que se alimentan de otros carnívoros, de los consumidores secundarios.	Hienas, osos, tiburones, panteras.

Otros conceptos relacionados		
Depredadores	Animales carnívoros que dan caza a otros animales y se alimentan de ellos. Por ejemplo el águila.	El águila
Carroñeros	Son consumidores que se alimentan de cadáveres de otros animales. Por ejemplo el guirre o muchos insectos.	El guirre o muchos insectos
Parásitos	Toman alimento de otros seres vivos pero sin matarlos.	El mosquito o la mosca.
LOS DESCOMPONEDORES (IMPORTANTE)	Son bacterias y hongos que descomponen totalmente los restos de los seres vivos, tanto vegetales como animales. De este modo, las sales minerales y los nutrientes vuelven al suelo que se mantiene fértil.	Bacterias y hongos.

Recordemos que los seres vivos que hay en la tierra atendiendo a la forma de alimentarse se clasifican en:

1.- Productores o autótrofos

Se definen como seres vivos que pueden alimentarse a sí mismos. El ejemplo perfecto son las plantas y sus flores o las algas. Por supuesto, necesitan el ambiente que las rodea; con la luz solar, el agua y los nutrientes, pero posteriormente realizan su trabajo para crear su propia comida a través de la fotosíntesis o la quimio síntesis y producen materia orgánica.

Los productores son extremadamente importantes: sin ellos no podría existir vida alguna. Las primeras formas de vida en la Tierra fueron productores. Cuando aparecieron, no había otras formas de vida así que tuvieron que alimentarse por si mismo, aprovechando la energía inorgánica para ser utilizada como alimento (Ejemplo; Las plantas se alimentan del sol). Se distinguen dos tipos:

- **Fototrofos.** Son los organismos fotosintéticos, los que usan la luz solar (Las plantas) para alimentarse.
- **Quimiolitrofos.** Para alimentarse usa la energía procedente de reacciones químicas inorgánicas, inorgánicas y exotérmicas. Son las bacterias, viven en lugares raros como las fuentes termales.





2.- Consumidores o heterótrofos

Son los que consumen el ecosistema forestal que los rodea. Pueden ser omnívoros (Ejemplo el cerdo), carnívoros (ejemplo el león) o herbívoros (Ejemplo el ciervo), que dependen de lo que hay a su alrededor para alimentarse. Se clasifican en:

- **Herbívoros o consumidores primarios.** Incluyen desde el plancton hasta grandes herbívoros como la jirafa o el elefante.
- **Carnívoros o consumidores secundarios.** Son aquellos que se alimentan de animales herbívoros. Incluyen lobos, zorros, gatos, arañas, coyotes, etc.
- **Consumidores terciarios.** Aquellos animales que se alimentan de carroña. Incluyen hienas, zopilotes, buitres, etc.

3.- Descomponedores o detritívoros

Son los llamados descomponedores. Los que comen los organismos muertos. Por ejemplo, serían los insectos y gusanos.



Los descomponedores incluyen bacterias del suelo, hongos, lombrices, moscas y otros organismos que descomponen materiales muertos o productos de desecho de otras formas de vida. Se diferencian de los consumidores, ya que éstos suelen consumir otros organismos mientras están vivos.

La anterior distribución, la podemos incorporar dentro de los tipos de factores bióticos terrestres y acuáticos. Para diferenciarlos tenemos el siguiente cuadro:

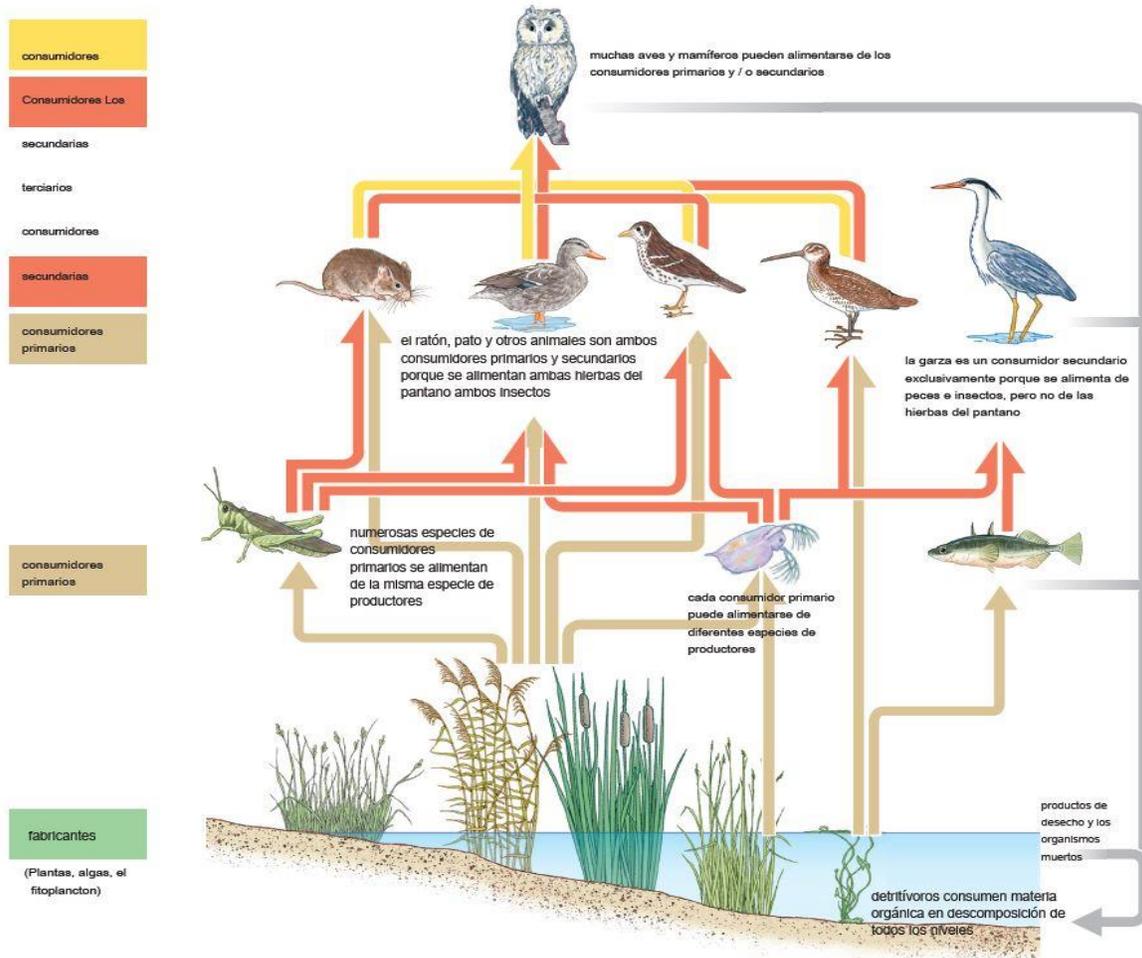
FACTORES BIÓTICOS

Ecosistemas terrestres	Ecosistemas acuáticos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los Productores son los vegetales ▪ Los consumidores de 1er orden son los animales herbívoros. ▪ Los consumidores de 2do, 3er y 4to orden son los animales carnívoros y omnívoros ▪ Los descomponedores son los que transforman la materia orgánica de seres vivos muertos en inorgánica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los Productores son los vegetales (fitoplancton, algas y plantas acuáticas). ▪ Los Consumidores son los animales y los hay de primer orden, zooplancton, y de órdenes superiores, moluscos, estrellas, peces, etc. ▪ Los Descomponedores son los hongos y las bacterias.

Ejemplo

Algunos **ejemplos de factores bióticos** incluyen plantas, animales, hongos y bacterias. Cada uno de estos organismos afecta directa o indirectamente a cada uno de los otros organismos en un ecosistema a través de varios tipos de interacciones y factores como hemos visto en el apartado anterior.

En la siguiente infografía vemos que los diferentes animales dependen unos de otros para sobrevivir:



Todos los biomas que cubren la superficie terrestre y acuática de la Tierra se caracterizan por esa dependencia entre animales que caracteriza el tipo de vida que puede existir.

Las deficiencias en un ecosistema se llaman factores limitantes. Estas deficiencias, limitan la biodiversidad y restringen el crecimiento del ecosistema. La disponibilidad de elementos abióticos en un ecosistema ayuda a determinar los tipos de organismos que pueden existir en ese entorno, y cuán abundantes en realidad pueden llegar a ser.

