



**MATERIA: ECOLOGIA Y PRODUCCION SUUSTENTABLE  
DOCENTE :MVZ. SERGIO CHONG VELAZQUEZ  
ALUMNO: JOCTAN CARBAJAL SALMERON  
LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
CUATRIMESTRE: 4-A**

# EJEMPLOS

## LEY DEL MINIMO

El desarrollo de un organismo depende principalmente del factor que se encuentra presente en mínima intensidad o en exceso. Este enunciado se conoce como la ley del mínimo. Liebig (1840) la enuncio así: "el desarrollo de una planta depende de la cantidad de alimento que le es presentado en cantidad mínima".

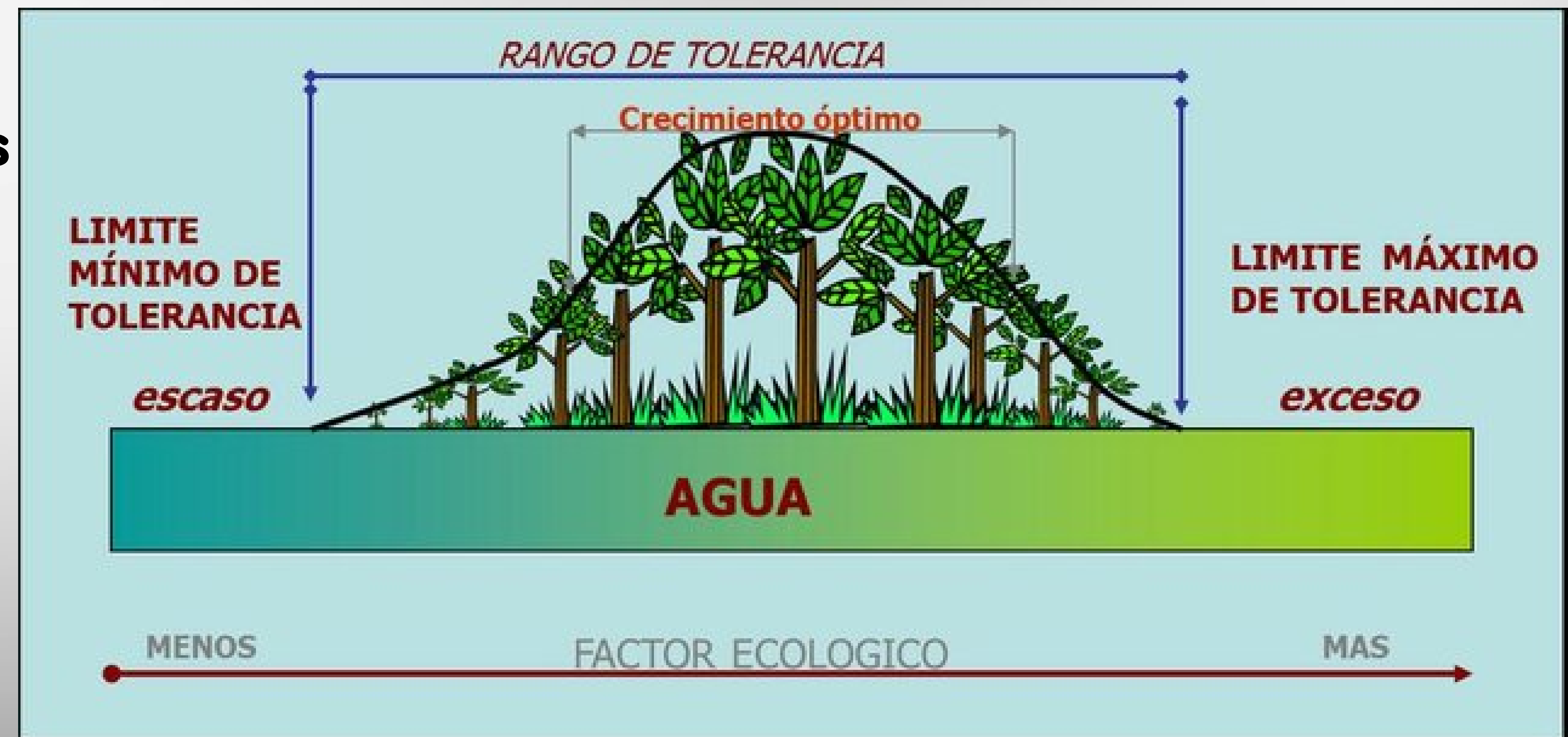
La Ley del Mínimo establece que el crecimiento de una planta o un organismo está limitado por el nutriente que se encuentra en menor cantidad en el ambiente. En otras palabras, aunque haya abundancia de otros nutrientes esenciales, el crecimiento de la planta o el organismo se verá limitado por la cantidad más baja de un nutriente específico.



# EJEMPLOS

## LEY DEL MAXIMO

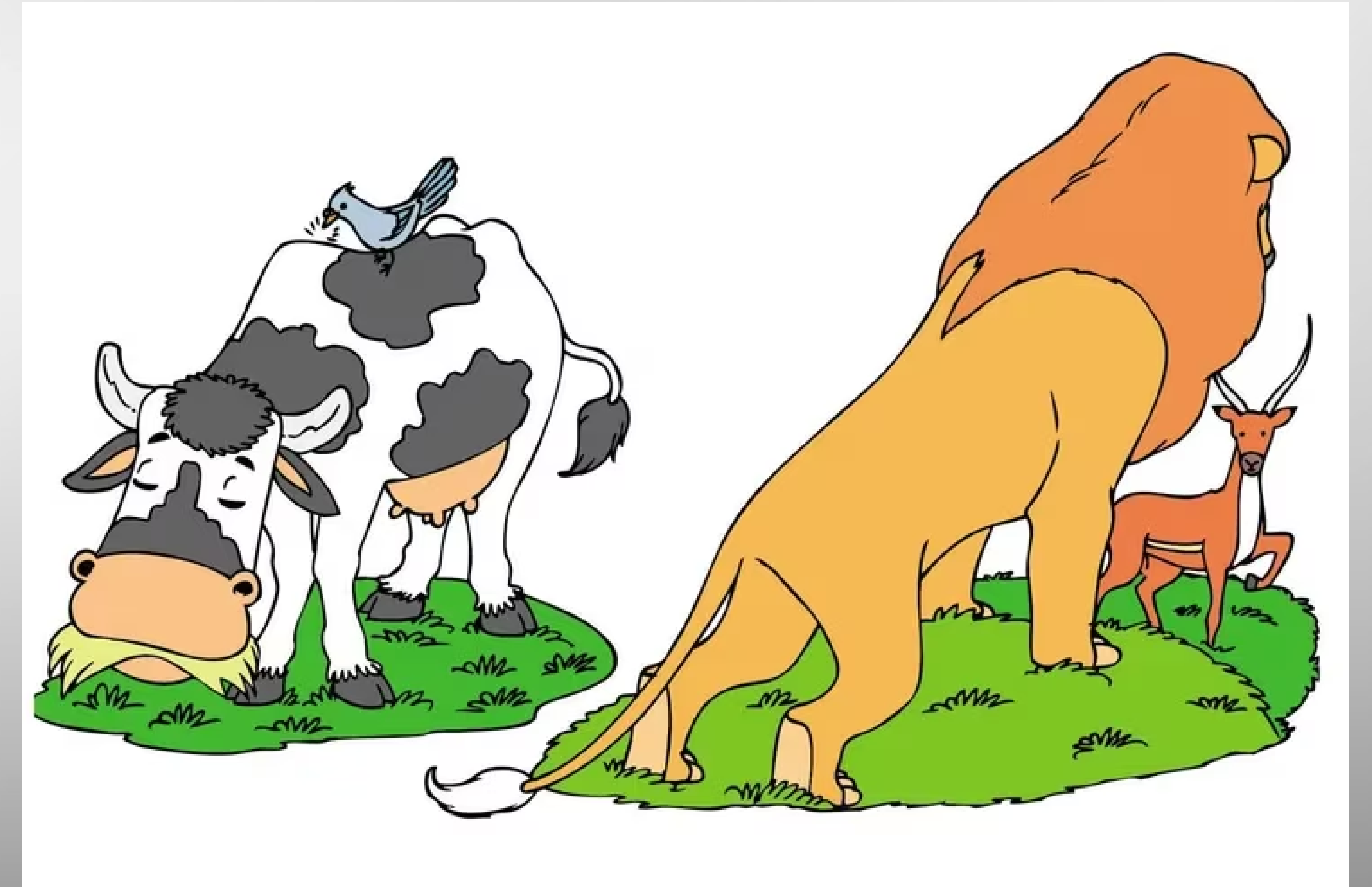
Si las condiciones ambientales se tornan extremas, ciertos organismos perecerán. Este concepto general se denomina ley de tolerancia. Para cada uno de los factores abióticos, un organismo tiene límites de tolerancia dentro de los cuales puede sobrevivir. Cualquier factor fuera del extremo superior, o inferior, de dicha tolerancia, tiende a limitar la oportunidad de supervivencia del organismo. No sólo la escasez de algo puede constituir un factor limitativo, sino también el exceso de algo (luz, agua,...).



# EJEMPLOS

## INTERACCIONES ESPECIFICAS

son las que se presentan entre miembros de la misma especie; como ejemplos tenemos: rebaños, manadas de mamíferos, bandadas de aves y bancos de peces. Algunos organismos interactúan entre sí formando colonias en las cuales sus cuerpos se encuentran unidos entre sí, por ejemplo: corales, bacterias y ciertas algas



# EJEMPLOS

## **SIMBIOSIS**

Es es un tipo de interacción en la cual una especie no puede vivir sin la otra, es decir, se benefician mutuamente. A esos organismos se les denomina simbiontes.



# EJEMPLOS

## COMPETENCIA

se presenta cuando dos poblaciones disputan un recurso limitado, resultando las dos poblaciones afectadas, pero tarde o temprano, una de ellas predomina, se apropia del recurso limitado y elimina a la otra. Existe competencia también entre organismos de la misma especie, en donde la lucha es por el territorio, las hembras y el alimento.



# EJEMPLOS

## DEPREDADOR

Es la interacción en que algunos organismos devoran a otros. Además de los animales que comen a otros animales, también se consideran depredadores a los animales herbívoros, es decir, a los que se alimentan de plantas. También las plantas carnívoras se consideran depredadoras. En este tipo de relación, una especie (depredador) afecta nocivamente a la otra (presa).



# EJEMPLOS

## PARASITISMO

En el parasitismo, una especie (parásito) vive sobre o dentro de su presa (huésped), dañándola o debilitándola, pero sin matarla de inmediato. El parasitismo se puede considerar una forma especial de depredación, en la que el depredador (o sea el parásito) es mucho más pequeño que la presa





# EJEMPLOS

## MUTUALISMO

En el mutualismo, las dos especies que interactúan se benefician. Son muchos los casos de relaciones mutualistas, aquí mencionaremos sólo algunas de ellas. Un primer caso es el del pez limpiador, que penetra en la boca y las branquias de otros peces más grandes que ellos para comerse los parásitos y restos de alimentos. El pez limpiador obtiene así su comida con facilidad y el pez que se deja limpiar resulta beneficiado en su salud.



# EJEMPLOS

## COMENSALISMO

El comensalismo es un tipo de interacción biológica que se da entre dos especies o individuos, en la que uno de ellos sale beneficiado y el otro no sale perjudicado pero tampoco beneficiado, dicho coloquialmente "se queda como estaba".





# **BIBLIOGRAFIA** -ANTOLOGIA UDS

JOCTAN SALMERON