

## CICLO DEL NITRÓGENO

En este ciclo se engloban todos los procesos en los cuales se suministra este elemento a los seres vivos. Es esencial para la síntesis de proteínas, ácidos nucleicos (ADN y ARN) y otras moléculas fundamentales del metabolismo.

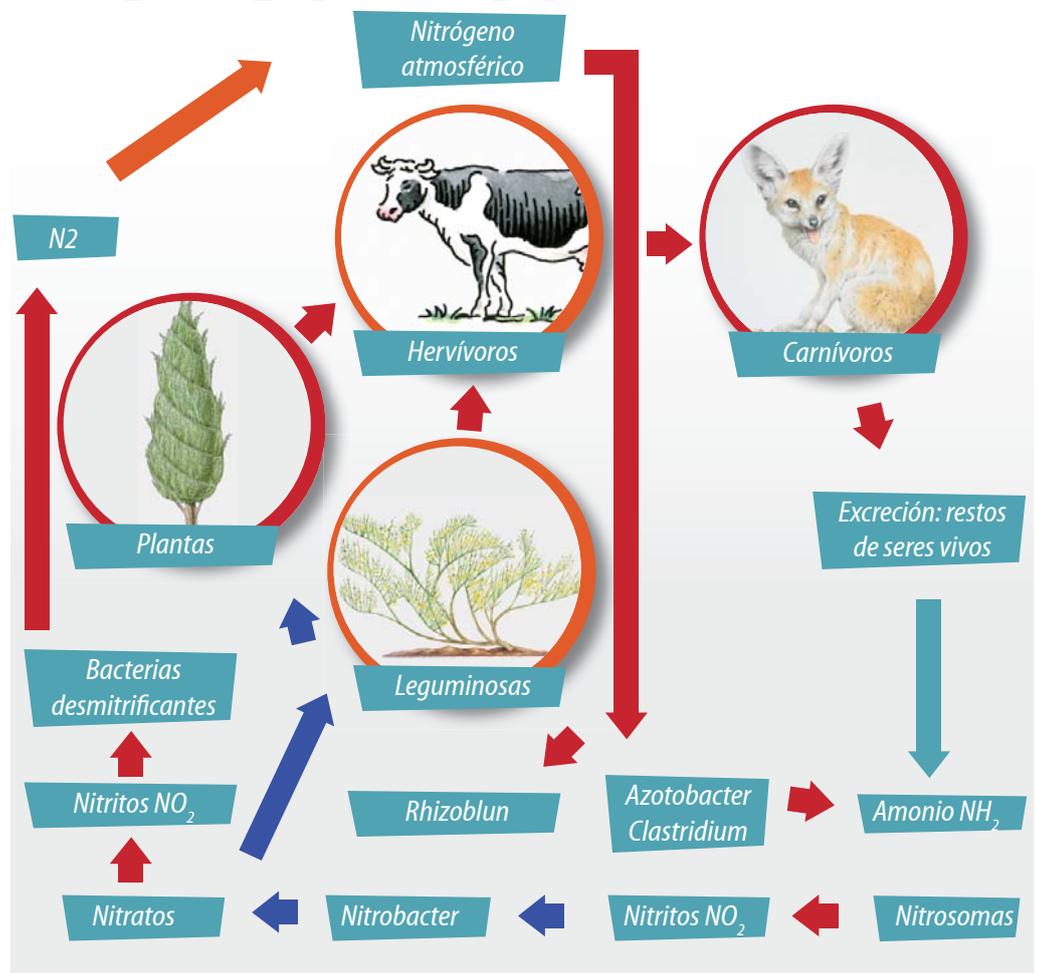
Fuentes de Nitrógeno: en la atmósfera en forma de  $N_2$  (no puede ser empleado por todos los seres vivos), minerales del suelo.

1- AMONIFICACIÓN. Los seres que pueden tomar el  $N_2$  hacen la fijación de este elemento convirtiéndolo en otras formas químicas (nitratos y amonio) asimilables por las plantas.

2- NITRIFICACIÓN. Es el proceso por el cual el amonio es convertido, por bacterias del suelo, en nitrito. Si bien este elemento es tóxico para varias especies de plantas, existe una clase de bacterias que lo oxida a nitrato.

3- ASIMILACIÓN. En este proceso el nitrato incorporado nuevamente en las plantas, se reduce a amonio. Este amonio se transfiere a sustancias que contienen carbono y se producen aminoácidos y otros compuestos nitrogenados los cuales son degradados a compuestos simples por hongos y bacterias del suelo.

4- DESNITRIFICACIÓN. Se llama de este modo a la pérdida continua de nitratos que sufre el suelo por diversos motivos como las cosechas, la erosión, el fuego o el agua que se filtra. Además, existen ciertas bacterias que contribuyen a la pérdida de nitratos: ante la falta de oxígeno, reducen nitratos, liberan nitrógeno a la atmósfera y utilizan los átomos de oxígeno.



 **FIJACIÓN**  
 **AMONIFICACIÓN**  
 **DESNITRIFICACIÓN**  
 **NITRIFICACIÓN**