

RESUMEN

El nitrógeno es uno de los elementos esenciales para la vida, pues forma parte de moléculas fundamentales como los aminoácidos, las proteínas y los ácidos nucleicos. Aunque constituye aproximadamente el 78 % de la atmósfera terrestre en forma de nitrógeno molecular (N_2), la mayoría de los organismos no pueden utilizar este gas directamente. Para incorporarse a los seres vivos, el nitrógeno debe transformarse mediante una serie de procesos biogeoquímicos que conforman las rutas naturales por las cuales el nitrógeno circula entre la atmósfera, la biosfera, la litosfera y la hidrosfera. Entre sus etapas clave se encuentran su fijación biológica y abiótica, la nitrificación, la asimilación por los productores primarios, la amonificación y la desnitrificación, que devuelve el N_2 a la atmósfera cerrando el ciclo. Estos procesos son llevados a cabo por la interacción de microorganismos especializados y factores abióticos, como descargas eléctricas o actividades volcánicas. Además de su importancia ecológica, el ciclo del nitrógeno posee una gran relevancia ambiental y social. Por ello, comprender la dinámica del ciclo del nitrógeno resulta fundamental para el estudio de la ecología, la agricultura sostenible y la mitigación del cambio climático. El objetivo del trabajo es divulgar la importancia del ciclo del nitrógeno como proceso biogeoquímico fundamental para el equilibrio de los ecosistemas y la sostenibilidad de la vida en la Tierra, identificando los factores involucrados y las diferentes formas químicas en cada etapa del ciclo y comprender la influencia de las actividades productivas en el ciclo natural. Se realizó una revisión bibliográfica para recopilar información, posteriormente un análisis conceptual para organizar y comprender las etapas del ciclo, los organismos y reacciones involucrados. Se elaboran esquemas y representaciones gráficas, y se buscaron publicaciones sobre ecosistemas o reservorios en Azuero que implican la afectación de este ciclo biogeoquímico y sus consecuencias. Con esta información se elaboró un Poster de las siguientes dimensiones....., para su presentación en el XI Congreso Regional de Azuero en el eje de liderazgo estudiantil, para el que se hizo también una video defensa grabada en YouTube que se subió a la plataforma virtual del congreso. En función de la información encontrada podemos concluir que el ciclo del nitrógeno mantiene el equilibrio ecológico y es esencial para la vida. Comprenderlo permite valorar la importancia de los procesos naturales que sostienen a los organismos y a los ecosistemas.

