

METEORIZACIÓN AUMENTADA (HOJA INFORMATIVA)

February 3, 2022



La meteorización aumentada es un proceso teórico de secuestro de carbono mediante la dispersión de minerales sobre vastas áreas.

DESCARGAR:

<https://es.geoengineeringmonitor.org/wp-content/uploads/2022/02/08-Meteorizacion-Aumentada-Formado-Final.pdf>

Descripción y propósito de la tecnología

La meteorización aumentada propone capturar CO_2 al espacir grandes cantidades de material rocoso seleccionado y finamente molido sobre extensas zonas terrestres, playas o la superficie del mar. Está entre las técnicas de remoción de dióxido de carbono (CDR, por sus siglas en inglés), que pretenden imitar y acelerar los procesos naturales de meteorización de las rocas de silicato y carbonato, un proceso natural lento que se estima consume y absorbe unos mil millones de toneladas de CO_2 de la atmósfera cada año.

La aceleración del proceso de meteorización se lograría teóricamente extrayendo y triturando grandes cantidades de rocas que sirvan para aumentar la cantidad de rocas meteorizadas, así como su superficie reactiva. La aceleración del proceso de meteorización que consume CO_2 tiene altos costos, así como potenciales impactos en comunidades, daños ambientales y un elevado consumo de agua y energía comparable al de la minería del carbón. Las rocas adecuadas, en particular los minerales de silicato y carbonato ricos en calcio y magnesio como las rocas ultramáficas y máficas ricas en olivino o las rocas basálticas, tienen que extraerse, triturarse, transportarse y dispersarse.

Otras propuestas sugieren el uso de materiales de desecho, como relaves mineros o subproductos industriales de la producción de hierro y acero, por ejemplo escoria de acero o polvo de los hornos de cemento, que pueden liberar contaminantes con efectos nocivos.

La dispersión de minerales y materiales de desecho capaces de absorber el CO_2 se propone para entornos terrestres, costeros y marinos. En tierra, la aplicación suele proponerse para campos agrícolas, basándose en que la adición de harinas de roca podría aumentar la fertilidad del suelo y por lo tanto el rendimiento de las cosechas. Aunque las harinas de roca se utilizan regularmente como fertilizantes o acondicionadores del suelo para corregir las deficiencias en los nutrientes del suelo o en su estructura, es poco probable que la cantidad necesaria para un suministro óptimo de nutrientes tenga efectos sustanciales en la concentración global de CO_2 atmosférico: la cantidad media de roca finamente molido necesaria para absorber una tonelada de

CO₂ es de dos toneladas.

El aumento de la meteorización en entornos marinos también se conoce como aumento de la alcalinidad oceánica y consiste en añadir minerales molidos directamente al océano o verterlos en las playas, donde la acción de las olas los dispersaría en el agua para, en teoría, aumentar la alcalinidad y por lo tanto la absorción de CO₂. Se desconocen los efectos del aumento de la alcalinidad oceánica en los procesos bioquímicos o en la cadena alimentaria marina.

Pulsen aquí para leer la hoja informativa