



WMO OMM

World Meteorological Organization
 Organisation météorologique mondiale
 Organización Meteorológica Mundial
 Всемирная метеорологическая организация
 المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
 世界气象组织

Secrétariat
 7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
 CH 1211 Genève 2 – Suisse
 Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
 Fax: +41 (0) 22 730 81 81
 wmo@wmo.int – public.wmo.int

Nuestra ref.: 05475/2019/SGO

8 de marzo de 2019

Anexo: 1 (disponible en inglés solamente)

Asunto: Geoingeniería marina

- Finalidad: 1) Facilitar comentarios acerca del informe *High level review of a wide range of proposed marine geoengineering techniques* (Examen de alto nivel sobre una amplia gama de técnicas de geoingeniería marina propuestas) elaborado por el Grupo de trabajo 41 – Geoingeniería marina, del Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino (GESAMP)
- 2) Brindar recomendaciones relativas a la labor futura del Grupo de trabajo 41 del GESAMP

Estimado señor/Estimada señora:

En su 66ª reunión, celebrada en 2014, el Consejo Ejecutivo de la OMM solicitó a la Comisión de Ciencias Atmosféricas (CCA) que le mantuviera informado, así como al Congreso, sobre cualquier avance significativo en el ámbito de la ingeniería climática que revistiera interés para la OMM, a fin de que pudieran adoptarse decisiones con respecto al nivel adecuado y el tipo de participación de la OMM en dicho ámbito.

El Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial, celebrado en 2015, tomó nota de que algunos Miembros estaban interesados en elaborar una evaluación científica de la ingeniería climática, detectar las lagunas en la comprensión científica y promover actividades de investigación específicas para colmar esas lagunas. El Congreso solicitó, pues, a la CCA que coordinara su contribución a dicha evaluación en estrecha cooperación con la Organización Marítima Internacional (OMI), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC) y otros órganos internacionales, académicos y científicos pertinentes.

Los avances recientes en la esfera del cambio climático, en particular el Acuerdo de París de 2015 y la publicación en 2018 del informe especial del IPCC sobre los efectos que produciría un calentamiento global de 1,5 °C, indican que se ha aceptado implícitamente la necesidad de que las emisiones sean negativas. En particular, un párrafo del Resumen para responsables de políticas de dicho informe dice lo siguiente:

"Todas las trayectorias que limitan el calentamiento global a 1,5 °C sin sobrepaso o con uno reducido prevén que con el uso de la absorción de dióxido de carbono se remuevan del orden de 100–1 000 Gt CO₂ durante el siglo XXI. La absorción de dióxido de carbono se utilizaría

A los Representantes Permanentes (o Directores de los Servicios Meteorológicos o Hidrometeorológicos) de los Miembros de la OMM

copias: Asesores Hidrológicos de los Representantes Permanentes

para compensar las emisiones residuales y, en la mayoría de los casos, para lograr emisiones negativas netas y volver a un calentamiento global de 1,5 °C tras llegar a un calentamiento máximo (nivel de confianza alto). La aplicación de la absorción de dióxido de carbono para remover varios cientos de Gt CO₂ está sujeta a múltiples restricciones de viabilidad y sostenibilidad (nivel de confianza alto). Mediante importantes reducciones en las emisiones a corto plazo y medidas para que disminuyan las demandas de energía y suelo se puede limitar la aplicación de la absorción de dióxido de carbono para remover unos cuantos cientos de Gt CO₂ sin depender de la bioenergía con captura y almacenamiento de dióxido de carbono (BECCS) (nivel de confianza alto)".

Se ha reconocido que los océanos desempeñan una función importante en el sistema climático. Cubren las tres cuartas partes de la superficie de la Tierra, brindando así posibilidades de modificación del albedo, por ejemplo, mediante el uso de espumas. Los océanos se caracterizan también por la presencia de diversos ciclos biogeoquímicos, como los del carbono o de los elementos en trazas, y la circulación oceánica tiene escalas temporales mucho más largas que la atmósfera, lo que significa que el carbono antropógeno suplementario podría almacenarse en la profundidad de los océanos o en el fondo marino. Por otra parte, en zonas extensas de los océanos, la productividad de estos se halla limitada por la disponibilidad de hierro y fósforo, por lo que se podría tratar de incrementar esa productividad a través del enriquecimiento intencionado mediante nutrientes para potenciar así la bomba biológica de los océanos.

Reconociendo el potencial de los océanos descrito y la necesidad de evaluar de forma científica las técnicas de geoingeniería climática, el Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino (GESAMP), con apoyo de las organizaciones patrocinadoras (OMI, COI y OMM), constituyó el Grupo de trabajo 41 para evaluar las técnicas de geoingeniería marina. Este Grupo de trabajo llevó a término sus tareas, y el informe completo al respecto puede consultarse en la dirección siguiente:

<http://www.gesamp.org/site/assets/files/1723/rs98e.pdf>.

Con el fin de evaluar el futuro del Grupo de trabajo 41 y las orientaciones de las tareas presentadas en el informe, se invita a los Miembros de la OMM, en calidad de organización copatrocinadora del Grupo, a formular comentarios sobre dicho informe, así como recomendaciones relativas a la labor ulterior del Grupo de trabajo.

Le agradecería que enviara los comentarios requeridos a la Secretaría de la OMM (sbelfiore@wmo.int) a más tardar el **20 de marzo de 2019**.

Le saluda atentamente.



(P. Taalas)
Secretario General