

# DECLARACIÓN DE LA ALIANZA HOME SOBRE LOS EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA MARINA

June 7, 2024



Nosotros, la sociedad civil, los Pueblos Indígenas y las organizaciones de base de todo el mundo, estamos profundamente preocupados por la proliferación de experimentos de geoingeniería marina al aire libre y en el agua que se están planeando o que ya están en marcha, muchos de los cuales comercian con carbono, desafiando los acuerdos internacionales.

Cada vez más, nuestros océanos están amenazados no sólo por los impactos de la sobreexplotación y la crisis climática, sino también por estos intentos equivocados de manipular los sistemas terrestres con el objetivo de contrarrestar algunos de los síntomas del cambio climático. La inmensidad de los océanos, su vulnerabilidad y su naturaleza comparativamente prístina son aún poco conocidas, pero sustentan la vida en la Tierra y son nuestro mayor aliado en la lucha contra el cambio climático: hacer un mal uso de ellos presenta incertidumbres y riesgos incalculables, y los efectos de la geoingeniería marina sobre ellos son impredecibles.

Los intentos teóricos y experimentales de geoingeniería en el ambiente marino incluyen actualmente el aumento de la reflectividad de las nubes marinas o de la superficie del océano; la eliminación del dióxido de carbono marino -vertiendo minerales o biomasa en el océano para aumentar la absorción de carbono, pasando corrientes eléctricas por el agua de mar o bombeando agua más fría desde las profundidades del océano hasta la superficie-; y los esfuerzos para detener el derretimiento del hielo esparciendo microperlas o bombeando agua salada en su superficie.

Ninguna de estas tecnologías hace nada por abordar las causas fundamentales del cambio climático, más bien la confianza en soluciones tecnológicas especulativas retrasa la adopción de medidas vitales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Ninguna ha sido capaz de demostrar que puede secuestrar eficazmente el carbono o almacenarlo con carácter permanente, mientras que los esfuerzos por enfriar el clima aumentando la reflectividad son intrínsecamente impredecibles y corren el riesgo de desestabilizar aún más un sistema

climático ya desestabilizado. Es muy probable que la geoingeniería marina altere la química de los océanos, provoque cambios

en los niveles de nutrientes y por tanto, genere cambios en la abundancia de especies, alterando así los delicados equilibrios de las interacciones entre especies<sup>12</sup>.

Reiteramos la opinión de las partes del Convenio de Londres / Protocolo de Londres (LC/LP), que el año pasado declararon en relación con cuatro categorías clave de geoingeniería marina que “existe una incertidumbre considerable en cuanto a sus efectos sobre el medio ambiente marino, la salud humana y sobre otros usos del océano”, y expresaron su preocupación por “la posibilidad de que se produzcan efectos nocivos generalizados, duraderos o graves”.

A pesar de la moratoria de facto sobre la geoingeniería en virtud del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), en vigor desde 2010, y del proceso actual que puede someter varias categorías adicionales de geoingeniería marina a un estricto control normativo bajo el Convenio de Londres / Protocolo de Londres (que ya prohíben las actividades comerciales de fertilización de los océanos<sup>3</sup>), recientemente se han llevado a cabo o se están realizando experimentos al aire libre en todas estas categorías, y se han propuesto muchos experimentos nuevos.

Aunque estas técnicas de geoingeniería varían considerablemente, lo que tienen en común es el hecho de que para empezar a influir en el clima planetario habría que intervenir a escalas enormes, en ecosistemas oceánicos muy complejos y frágiles. El aumento de la alcalinidad oceánica, el surgimiento artificial y la fertilización del océano con hierro requerirían teóricamente manipular aproximadamente el 10% de la superficie del océano para tener algún impacto climático significativo<sup>4</sup>. Sin embargo, incluso las escalas identificadas para las “pruebas” pueden ser enormes: un ensayo de blanqueamiento de nubes marinas propone un experimento en un área de 10.000 km<sup>2</sup> en el noreste del Pacífico<sup>5</sup>, mientras que una meggranja planificada de algas flotantes crecerá modularmente hasta alcanzar los 94.000 km<sup>2</sup> en el sur del Atlántico, es decir, un área mayor que la de Portugal<sup>6</sup>. Además, hay que tener en cuenta la escala de la infraestructura y el transporte asociados. En el caso de la alcalinización del océano, sería necesario un aumento masivo de la extracción -con todos sus impactos medioambientales y de carbono asociados- dado que teóricamente se necesitan aproximadamente dos toneladas de material rocoso para absorber una tonelada de carbono<sup>7</sup>.

Otra cosa que tienen en común muchos de estos proyectos de geoingeniería es que se basan en los mercados de carbono como fuerza motriz. Las empresas de nueva creación están llevando a cabo experimentos al aire libre vendiendo o pre-vendiendo compromisos de créditos de carbono sin ninguna prueba fiable de que vayan a “funcionar”, y a pesar del hecho de que un interés comercial es un factor significativo que los pone en contradicción con la regulación existente y emergente. Cualquier fallo o fuga en el futuro provocaría de hecho un aumento neto de las emisiones. Estas empresas también operan con poca transparencia en lo que respecta al seguimiento de los impactos previstos o de las consecuencias perjudiciales. Las negociaciones en el marco del artículo 6 del Acuerdo de París corren el riesgo de legitimar y afianzar estas técnicas altamente especulativas y arriesgadas.

La geoingeniería marina conlleva además nuevos riesgos para los medios de subsistencia de los Pueblos Indígenas, las comunidades tradicionales y las personas pescadores que dependen de los ecosistemas marinos y costeros. El informe del Consejo de Derechos Humanos de la ONU sobre este asunto señala que las tecnologías que alteran el clima, incluidas algunas técnicas de geoingeniería marina, “podrían interferir gravemente en el ejercicio de los derechos humanos de millones, incluso miles de millones de personas” y que “el posible despliegue de las nuevas tecnologías destinadas a la protección del clima tendría repercusiones enormes y desproporcionadas en los Pueblos Indígenas, cuyas tierras y territorios tradicionales están especialmente expuestos y corren el riesgo de ser utilizados con fines experimentales”<sup>8</sup>.

**La geoingeniería de nuestros océanos es una distracción peligrosa de las soluciones reales a la crisis climática y proporciona a la industria de los combustibles fósiles una posible vía de escape, al tiempo que pone en grave peligro nuestros océanos y comunidades costeras.**

**Porello, hacemos un llamado a los gobiernos para que:**

- Impidan que se lleven a cabo experimentos de geoingeniería marina al aire libre;
- Protejan los océanos, los ecosistemas marinos, y las comunidades y Pueblos Indígenas que dependen de ellos, incluso defendiendo el principio de precaución, el derecho al Consentimiento Libre, Previo e Informado, y los derechos de acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia;
- Mantengan, hagan cumplir y refuercen la moratoria de facto del Convenio sobre la Diversidad Biológica sobre todas las formas de geoingeniería, en vigor desde 2010;
- Apoyen el desarrollo de fuertes controles reguladores preventivos en el marco del Convenio de Londres / Protocolo de Londres sobre el aumento de la alcalinidad de los océanos; el cultivo de biomasa para la eliminación de carbono; el abrillantamiento de las nubes marinas; y el aumento del albedo de la superficie con partículas reflectantes y/u otros materiales, que sean al menos tan estrictos como los que ya existen para la fertilización de los océanos;

- Prioricen urgentemente las soluciones reales a la crisis climática mediante la eliminación equitativa de los combustibles fósiles y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y apoyen las numerosas alternativas descentralizadas, diversas y fácilmente disponibles para unos modelos de producción y consumo social y ecológicamente sostenibles, incluida la provisión de financiación para el clima por parte de los países ricos de acuerdo con su acuerdo con la parte equitativa que les corresponde.

1 Russell LM, Rasch PJ, Mace GM, Jackson RB, Shepherd J, Liss P, Leinen M, Schimel D, Vaughan NE, Janetos AC, Boyd PW, Norby RJ, Caldeira K, Merikanto J, Artaxo P, Melillo J, Morgan MG. Ecosystem impacts of geoengineering: a review for developing a science plan. *Ambio*. 2012 Jun;41(4):350-69. doi: 10.1007/s13280-012-0258-5. Epub 2012 Mar 20. PMID: 22430307; PMCID: PMC3393062.

2 <https://www.oneearth.org/marine-geoengineering-a-dangerous-distraction-from-real-climate-action/>

3 Resolutions LC-LP.1(2008) and LC-LP.2(2010) provide the framework under which (i) ocean fertilization activities other than 'legitimate scientific research' are not allowed and (ii) commercial operations or other large-scale deployments are excluded from the definition of 'legitimate scientific research'.

4 High level review of a wide range of proposed marine geoengineering techniques.

5 [https://map.geoengineeringmonitor.org/srm/marine-cloud-brightening-project-\(mcbp\)](https://map.geoengineeringmonitor.org/srm/marine-cloud-brightening-project-(mcbp))

6 <https://map.geoengineeringmonitor.org/other/seafields-solutions-ltd-giga-farm-in-the-south-atlantic-gyre>

7 <https://www.geoengineeringmonitor.org/2021/04/enhanced-weathering-factsheet/>

8 A/HRC/54/47 Report of the Human Rights Council Advisory Committee on the Impact of new technologies intended for climate protection on the enjoyment of human rights, September 2023

#### **Firmantes:**

1. AbibiNsroma Foundation
2. Acción Ecológica, Ecuador
3. Adéquations, France
4. Afrihealth Optonet Association (AHOA)
5. Alianza Biodiversidad América Latina
6. Alianza por la Agrobiodiversidad, Colombia
7. Amnesty International
8. Animals Are Sentient Beings, Inc
9. Asia Indigenous Peoples Network on Extractive Industries and Energy (AIPNEE)
10. Asian Peoples' Movement on Debt and Development (APMDD)
11. Association For Promotion Sustainable Development, India
12. Association KANDILI, Niger
13. Association pour la Conservation et la Protection des Écosystèmes des Lacs et l'Agriculture Durable (ACOPELAD), DRC
14. Biofuelwatch (BFW)
15. BlueGreen, Coastal Resource Centre, Kerala India
16. Carbon Market Watch
17. CartoCrítica, Mexico
18. Center for International Environmental Law (CIEL)
19. Centre pour la Justice Environnementales Togo (CJE-Togo)
20. Centro Ecológico, Brasil
21. CESTA Friends of the Earth El Salvador
22. CleanEarth4Kids.org
23. Climate Action for Lifelong Learners (CALL), Canada
24. Climate Justice Alliance (CJA)
25. Climate Watch Thailand, Thailand
26. Community Action For Health And Development (CAHED), Kenya

27. Conexiones Climáticas, Mexico
28. Congo Basin Conservation Society (CBCS Network), DRC
29. Congo Basin Primary Forest Alliance (CBPFA)
30. Continental Network of Indigenous Women of the Americas-ECM
31. Corporate Accountability
32. Corporate Europe Observatory (CEO)
33. Deutsche Stiftung Meeresschutz
34. Disability Peoples Forum, Uganda
35. Dr Uzo Adirieje Foundation (DUZAFFOUND)
36. Durable (ACOPELAD), DRC
37. EcoNexus
38. ENGENERA (Energía, Género y Ambiente), México
39. Environmental Investigation Agency (EIA)
40. Equidad de Género, Ciudadanía, Trabajo y Familia, México
41. Equidad de género: ciudadanía, trabajo y familia, México
42. ETC Group
43. European Environmental Bureau (EEB)
44. Food & Water Action Europe
45. Food & Water Watch
46. Friends of the Earth International (FOEI)
47. Friends of the Earth Japan
48. Friends of the Earth Malta
49. Friends of the Earth Scotland
50. Friends of the Earth U.S.
51. Fundación ProDefensa de la Naturaleza y sus Derechos
52. Global Forest Coalition (GFC)
53. Global Justice Ecology Project
54. GlobalChoices, USA/UK
55. Grassy Hills Center for Holistic - Wellbeing and Empowerment Foundation
56. GreenLatinos
57. Group for the Development of Women and Girls - GDMR, Mozambique
58. Grupo Semillas, Colombia
59. Health of Mother Earth Foundation (HOMEF)
60. Heinrich Boell Foundation (hbf)
61. Human Environmental Association for Development (HEAD)
62. Indian Confederation of Indigenous and Tribal Peoples (ICITP)
63. Indian Point Safe Energy Coalition
64. Indigenous Environmental Network (IEN)
65. Institute for Policy Studies Climate Policy Program
66. Just Transition Alliance
67. Justiça Ambiental/ Friends of the Earth Mozambique
68. Keepers of the Water
69. Les Amis de la Terre-Togo
70. Memphis Community Against Pollution
71. National Fishworkers Forum (India)
72. Network of youth organizations engaged in climate change, biodiversity conservation, wetlands and forests in DRC
73. NOAH Friends of the Earth Denmark
74. Nuclear Energy Information Service (NEIS), Chicago IL
75. Occupy Bergen County, New Jersey, USA
76. Ocean, Coastal and Ecological Alliance Network (O.C.E.A.N)
77. OceanCare
78. Office against Discrimination, Racism and Intolerance (ODRI)
79. Oil and Gas Action Network
80. Physicians For Social Responsibility Pennsylvania
81. Port Arthur Community Action Network (PACAN)
82. Red de Coordinación en Biodiversidad
83. Reforest The Earth, UK
84. Regional Advocacy for Women's Sustainable Advancement (RAWSA)
85. RISE for Environmental Justice (RISE4EJ)
86. Santa Fe Forest Coalition, USA

87. Sciaena - Ocean # Conservation # Awareness
88. Scientists for Global Responsibility, UK
89. Seas At Risk
90. Servicios Ecumenicos para Reconciliacion y Reconstruccion, USA
91. Société Civile environnementale et Agro Rural du Congo SOCEARUCO Sud Kivu, DRC
92. Society for Conservation and Sustainability of Energy and Environment in Nigeria (SOCSEEN)
93. Terra Advocati, Texas, USA
94. The Gaia Foundation
95. The Hoodwinked Collective
96. The Pacific Network on Globalisation (PANG)
97. Third World Network (TWN)
98. TONATIERRA
99. Turtle Island Restoration Network
100. UBINIG (Policy Research for Development Alternative), Bangladesh
101. Village Farmers Initiative (VFI), Nigeria
102. WECF International - Women Engage for a Common Future
103. Whale and Dolphin Conservation (WDC)
104. WhatNext?
105. Women's Environment and Development Organization (WEDO)
106. Women's International League's of Peace and Freedom (WILPF) UK
107. 350 Mass