

Informe de la Sociedad Real sobre geoingeniería y el clima: ¿Geoingeniería o geopiratería?

Estando bajo la dirección del presidente de la Sociedad Real (Academia de Ciencias del Reino Unido), Lord Martin Rees, y comentado por James Lovelock, padre de la Hipótesis de Gaia, el reporte recién publicado de esta academia¹, que analiza las posibilidades de rediseñar el mundo por medio de la geoingeniería para salvarlo de la crisis del clima, podría parecer la encarnación personificada del principio precautorio. Después de todo, fue el propio Lord Rees quien, en su libro de 2004, *Our Final Century* (Nuestro último siglo), nos advirtió que la arrogancia tecnológica podría aniquilar un millón de vidas por medio del “bioerror” o el “bioterror” antes del 2020. Se trata de un hombre precavido que no está dispuesto a creer ciegamente en “balas de plata” tecnológicas. Asimismo, el Dr. Lovelock ha enfatizado su alarma sobre el inminente caos climático —inclinándose hacia la geoingeniería pero igualmente preocupado por las posibilidades “kafkianas” de los intentos por parte de científicos y gobiernos de recalibrar voluntaria y súbitamente el termostato planetario.

La cobertura mediática del reporte ha sido confusa.² Esto no sorprende, ya que la venerable Sociedad Real, contradiciéndose a veces, hizo todo lo posible por parecer equilibrada — ¡una hazaña acrobática que supera a la mayoría de los académicos! Sin embargo, hay dos mensajes inequívocos: (1) Urge tomar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y la primera tarea es reducir las emisiones de GEI, y (2) La geoingeniería es un “Plan B” creíble, aunque no probado, en caso de que la mitigación fracase. Aunque se puede aplaudir a la Sociedad Real por la primera parte del mensaje, la frase se ha convertido en un mantra obligatorio para enunciar el segundo: que se debe financiar y probar la geoingeniería. Después de todo, la mayoría de los autores del informe tienen menos credenciales precautorias que Rees y Lovelock. Muchos participan activamente en la investigación y desarrollo de la geoingeniería, y/o buscando apoyo financiero y propugnando tecno-remedios planetarios específicos.

Desde ciertos puntos de vista, la geoingeniería como una “póliza de seguro”, puede parecer sensata, práctica y hasta precautoria. Pero, les guste o no, esos puntos de vista (sean autores o comentaristas del informe) están condicionados geográfica o incluso geopolíticamente. Visto a la luz de la política real, el respaldo explícito del reporte a la investigación en geoingeniería y a realizar experimentos en el mundo real —y su negativa a rechazar la consideración ni de los proyectos más estrafalarios³— es altamente preocupante.

¹ *Geoengineering the climate: science, governance and uncertainty*, Sociedad Real del Reino Unido, 1 de septiembre de 2009, disponible en internet: <http://royalsociety.org/document.asp?tip=0&id=8729>

² Ver Geoff Brumfiel, “Geoengineering report baffles reporters,” *Nature* Blog, 2 de septiembre de 2009, http://blogs.nature.com/news/thegreatbeyond/2009/09/geoengineering_does_the_rounds.html

³ Hasta tecnologías como cubrir los desiertos con polietileno de aluminio reflejante o poner billones de

El reporte sólo puede parecer precautorio si se lo lee desde la perspectiva de los países de la OCDE, principalmente Estados Unidos, Europa y Japón. Los remedios tecnológicos se han vuelto el opio de los políticos: son la mejor forma de evitar tomar decisiones que podrían parecer impopulares para el sector empresarial, dejando que los problemas de fondo se desdibujen (por lo menos hasta las próximas elecciones) en la apacible bruma azul de un mechero de Bunsen.

Los autores del reporte opinan que la geoingeniería sería un Plan B insatisfactorio y ojalá distante, que sólo debe ser considerado si uno o más eventos climáticos decisivos acercan a la humanidad a la catástrofe: por ejemplo la emisión rápida de gas metano de la tundra ártica; un colapso repentino de las masas de hielo de Groenlandia; o quizás la incapacidad de los gobiernos, durante la crucial conferencia sobre el cambio climático en Copenhague este diciembre, de establecer un camino creíble para salvar al planeta del caos. El reporte reconoce que hay muchas maneras de intervenir el planeta con geoingeniería y admite que sabemos muy poco sobre los impactos sociales y ambientales. Los autores proponen que el gobierno británico invierta la modesta suma de 10 millones de libras anuales durante 10 años para la investigación en geoingeniería. Se les asegura a los lectores que la mayor parte de esta investigación será en la forma de monitoreo y simulaciones de computación; pero el reporte también recomienda pruebas de campo para varias tecnologías. En comunicaciones directas con la Sociedad Real, afirman que, como grupo científico, sería irresponsable no estudiar la geoingeniería y ofrecer a los gobiernos y a la sociedad su mejor análisis de los riesgos y beneficios. Mencionan el creciente interés mediático en la geoingeniería en los últimos meses e insisten que tienen la obligación de asumir la ingrata tarea de aportar “rigor científico” a un debate cada vez más polémico.

Pero, de nuevo, depende del punto de vista. Si eres miembro del G-8 —sobre todo si eres el miembro del G-8 que inició la revolución industrial que está provocando el cambio climático— tienes cierta confianza en la geoingeniería como remedio. Sólo los países más ricos del mundo pueden reunir el *hardware* y el *software* necesarios para reorganizar el clima y reiniciar el termostato. También puedes tener cierta esperanza en que el costo de la geoingeniería será mucho menor que el 2 por ciento del PIB global anual que, de manera conservadora, se estima que costará reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo.⁴ Como será tu propio dinero, tus propios científicos y tus compañías las que realizarán los experimentos e implementarán la geoingeniería, te sientes relativamente seguro de que podrás controlar el proceso y proteger a *tu* población. Como sabes que el proceso de Copenhague es dificultoso y el clima está en peligro, es políticamente reconfortante tener un Plan B en el bolsillo.

Pero si tu perspectiva es un poco a babor o a estribor del ecuador —en los trópicos o

espejos en el espacio, por ejemplo, no fueron descartadas como posibilidades futuras y, por lo tanto, serían elegibles para recibir fondos de investigación.

⁴ *The Stern Review of the Economics of Climate Change*, disponible en http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm, calculó el costo en 1 por ciento del PIB en 2006, pero el autor principal, Nicolas Stern, duplicó el cálculo sólo dos años después. Vea Juliette Jowit y Patrick Wintour, “Cost of tackling global climate change has doubled, warns Stern,” *The Guardian*, 26 de junio de 2008. Este nuevo cálculo se ha cuestionado recientemente por ser demasiado conservador. Vea, por ejemplo: <http://www.iiied.org/pubs/display.php?o=11501IIED>

subtrópicos— la geoingeniería se ve muy diferente...

Primero, los gobiernos de la OCDE que han negado o ignorado el cambio climático durante décadas, y que son los responsables por casi todas las emisiones históricas de gases de efecto invernadero, tendrán el control *de facto* sobre la implementación de los experimentos de geoingeniería. De hecho, aunque la Sociedad Real reconoce que organismos de Naciones Unidas tendrán que intervenir y regular la geoingeniería en algún momento, proponen que por ahora se prosiga con la investigación y los experimentos (que posiblemente involucren las “asociaciones público-privadas” y tecnologías patentadas) usando un “código voluntario de prácticas” ¡que los propios científicos corporativos y públicos redactarán! No ayuda el hecho de que los principales actores del sector privado en geoingeniería inevitablemente serán las compañías de energía y químicas responsables por el caos climático.

Segundo, los gobiernos que están hablando sobre experimentación de geoingeniería son los mismos que no aportaron siquiera los más mínimos fondos para mitigación o adaptación. No es razonable pensar que estos gobiernos no desviarán los fondos que deberían colocar en mitigación y adaptación al cambio climático a la geoingeniería, si tienen la oportunidad de hacerlo. Después de todo, pueden gastar el dinero en sus propios científicos y empresas en iniciativas que tienen más probabilidad de beneficiar su parte del mundo.

Tercero, para tener un impacto en el clima global, los proyectos de geoingeniería tendrán que ser en escala masiva. Los proyectos que alteren la estratósfera o los mares no sólo tendrán consecuencias desconocidas sino también impactos desiguales, referidos en el reporte como “heterogeneidad espacial”.⁵ Así como la “geoingeniería” de la Revolución Industrial dañó mucho más a las regiones tropicales y subtropicales del planeta, los experimentos nuevos e intencionales de geoingeniería podrían hacer lo mismo.

No hay ninguna razón sensata para que los gobiernos o los pueblos de la mayor parte de África, Asia y América Latina confíen en que los gobiernos, industrias o científicos de los países de la OCDE protegerán los intereses de los países del Sur en cualquier Plan B. Después de todo, éstos son los gobiernos que recientemente gastaron billones de dólares para proteger sus industrias mientras permitían que más de mil millones de personas sufrieran hambre, incluyendo el aumento de 150 millones de personas más durante la actual crisis alimentaria—provocada en parte por los agrocombustibles y el cambio climático.⁶ En la imposibilidad de que se demuestre en forma creíble la buena voluntad de los gobiernos con posibilidades reales de implementar la geoingeniería, los gobiernos del Sur global tienen toda las razones del mundo para desconfiar.

Hay por lo menos otras dos razones para preocuparse, dependiendo de donde estamos geográfica

⁵ *Geoengineering the climate: science, governance and uncertainty*, p. 62.

⁶ El Banco Mundial calcula que 75 por ciento del aumento de 140 por ciento en los precios de los alimentos entre 2002 y 2008 se debió a la producción de agrocombustibles. Vea Asbjorn Eide, “The Right to Food and the Impact of Liquid Agrofuels (Biofuels),” FAO, Roma, 2008, disponible en http://www.fao.org/righttofood/publi08/Right_to_Food_and_Biofuels.pdf y Olivier de Schutter, *Background Note: Analysis of the World Food Crisis by the UN Special Rapporteur on the Right to Food*, disponible en <http://www.srfood.org/images/stories/pdf/otherdocuments/1-srrtfnoteglobalfoodcrisis-2-5-08.pdf>

y geopolíticamente:

Sin duda la ciencia tiene un rol que jugar en la mitigación y adaptación frente a la crisis climática. Es urgente e importante que la comunidad científica trabaje con los gobiernos nacionales e incluso locales para monitorear y ver cómo responder a las amenazas climáticas en el futuro. Este esfuerzo colaborativo requerirá mucho dinero y mucha energía concentrada. Pero lo que se necesita son mil velas de brillantes investigaciones, descentralizadas y apoyadas en los saberes locales, aprendiendo de las soluciones reales que ya están planteando los campesinos, indígenas y comunidades locales, y no un nuevo Proyecto Manhattan. Por definición, las respuestas prácticas al cambio climático deben cambiar dependiendo de las latitudes y altitudes de los ecosistemas. Aunque para los intereses de los científicos de ganarse un premio Nobel resulte provechoso agitar varitas “mágicas” por el mundo, esto simplemente desviará el dinero de las soluciones reales y puede tener graves consecuencias en los ecosistemas y equilibrios del planeta. La Gran Ciencia tendrá que convertirse en Ciencia Diversa, aprendiendo de los que ya están enfrentando la crisis climática.

Finalmente, a pesar de los tonos melifluos y precautorios del reporte de la Sociedad Real, James Lovelock tiene razón. La geoingeniería es una solución kafkiana: simplemente estamos rentando una línea para atrapar al gato para atrapar al ratón en vez de reducir drásticamente las emisiones de GEI y cambiar nuestros estilos de vida. No sabemos lo suficiente sobre los sistemas de la Tierra para arriesgarnos con experimentos de ingeniería. No sabemos si estos experimentos serán baratos, como muchos geoingenieros insisten —sobre todo si no funcionan, si obstaculizan otras alternativas más constructivas o si causan efectos adversos. No sabemos cómo revocar una tecnología una vez que fue implementada.

Los únicos que celebran el reporte de la Sociedad Real son los científicos que ya están realizando investigaciones de geoingeniería, las industrias que pueden lucrar con la experimentación e implementación y los gobiernos y empresas que esperan que esta bala de plata les permita evadir la bala de la crítica pública en Copenhague en diciembre. Estos grupos sólo necesitaban que la Sociedad Real encendiera una “luz amarilla” a los gobiernos, apoyando más investigación y experimentación. Ellos saben que será muy difícil vender la geoingeniería al público, que ya desconfía de la ciencia, la industria y sus gobiernos con relación al cambio climático. Están convencidos de que un fracaso en Copenhague colocará el mundo a sus pies. Quizá sin proponérselo la Sociedad Real les hizo el juego. En última instancia, las recomendaciones de la Sociedad Real están construidas en la arena de la ignorancia y la arrogancia. Mientras no se reconozca la brecha geopolítica entre países ricos y pobres, la geoingeniería será geopolitatería.

Por más información:

Diana Bronson (Montreal, Canadá) diana@etcgroup.org
Teléfono: +1 514 273 6661; celular +1 514 629 9236

Pat Mooney (Ottawa, Canadá) etc@etcgroup.org
Teléfono: +1 613 241 2267

Silvia Ribeiro (México) grupoetc@etcgroup.org
Teléfono: +52 55 5563 2664