

Geoingeniería solar para el lucro y la guerra

Diciembre 17, 2025



Por **Silvia Ribeiro**, México. Artículo publicado originalmente en *La Jornada*.

Stardust, una nueva empresa israelí, anunció haber reunido 60 millones de dólares para avanzar su proyecto de geoingeniería solar que venderá al mejor postor. Es por lejos el mayor proyecto de geoingeniería solar con fines de lucro hasta el momento.

Stardust inició en 2023, con investigadores en energía nuclear del gobierno de Israel, desde entonces consiguió 75 millones de dólares. Al inicio con capital de AWZ, una empresa canadiense-israelí-estadunidense que se especializa en “seguridad, inteligencia y tecnología” y presume sus contratos con el Ministerio de Defensa de Israel, la CIA, FBI, Mossad, MI5. También Stardust menciona su vínculo con el ejército de Israel y la idea de que el gobierno de Estados Unidos compre la empresa en el futuro.

Su objetivo es claro: desarrollar tecnologías de geoingeniería solar a nivel comercial, para vender a gobiernos, ejércitos o a quién la pague. Según una entrevista a Politico, afirma que tendrá la tecnología lista para experimentos en la estratósfera en 2027, a gran escala en 2030 y para su despliegue global en 2035.

Debido a los altos riesgos al ambiente y la biodiversidad, la geoingeniería está bajo moratoria en el Convenio de Diversidad Biológica de ONU desde 2010, reafirmada por consenso en 2024. Las actividades anunciadas por Stardust violan estas decisiones.

La geoingeniería solar refiere a propuestas tecnológicas para reflejar de vuelta el espacio parte de la radiación solar, con la meta de bajar la temperatura global, uno de los síntomas del cambio climático. Se inspira en el efecto de las nubes volcánicas que impiden que parte de la luz del sol llegue a la Tierra. La propuesta más estudiada es la inyección de aerosoles en la estratósfera, especialmente de azufre, que actuaría como una sombrilla. Otras se basan en espejos o artefactos en el espacio para producir sombras en la Tierra. Todas son hipotéticas, conllevan efectos secundarios negativos y aumentan la inequidad del caos climático, con alto potencial de uso bélico y aumentar las tensiones geopolíticas.

Modelos computacionales muestran que la geoingeniería solar a gran escala, podría bajar la temperatura, pero tendría fuertes impactos negativos en algunas zonas. Tendrá “ganadores” con mejor temperatura y “perdedores” que sufrirán peores sequías o inundaciones. Además, las partículas azufradas dañan la capa de ozono y son tóxicas para la salud y la naturaleza al caer, lo cual sucede a un año o dos de su inyección. Como la geoingeniería no cambia nada las causas del cambio climático, éste sigue, creando un mercado cautivo para quienes controlan la tecnología. Las partículas deben reinyectarse cada año y si se suspende el proyecto, la temperatura subiría abruptamente, creando una situación peor a la de inicio, algo que los científicos llaman “choque de terminación”.

Paradójicamente, son estos aspectos los que hacen atractiva la propuesta a nivel comercial: es una forma de controlar el termostato global, creando mercados cautivos y dependencia por décadas o siglos, y puede ser desplegada unilateralmente por un país, un grupo de países o incluso por alguno de los individuos más ricos del planeta. Justamente algunos de ellos y sus fundaciones, como Bill Gates, Elon Musk y otros relacionados a Silicon

Valley y a las *Big Tech* han financiado este tipo de investigación. Musk reaccionó entusiasta en X al anuncio de Stardust, aludiendo a que su constelación de satélites podría servir para prevenir el calentamiento global.

Las actividades de Stardust y el jugoso negocio que ésta avizora puede desatar una carrera para desarrollar estas propuestas a nivel comercial. El hecho de que no se hagan reducciones de gases de efecto invernadero y que aumente el calentamiento, es un aliciente para sus negocios. Cuanto menos acción climática, mayor será su mercado. Stardust ha gastado fuertes sumas para cabildear en Estados Unidos a su favor.

Los promotores de investigación y experimentos en geoingeniería solar a nivel académico, como David Keith en la Universidad de Chicago, la Iniciativa Degrees y otros como Janos Pasztor que fue asesor de Stardust, declaran distanciarse de iniciativas comerciales, como esta y antes Make Sunsets, que intentó establecerse en México en 2023 y fue rechazada por el gobierno, pero la realidad es que ambas empresas declaran que se basaron en los estudios sobre geoingeniería de esos y otros académicos. El caso Stardust muestra claramente que si una tecnología se investiga y desarrolla, sea quien sea que lo haga, será usada por quienes tengan los recursos para ello, en función de sus propios intereses.

En el contexto de injusticia, inequidad y tensiones geopolíticas que prima en el mundo, la geoingeniería solar no se puede gobernar ni manejar democráticamente, por lo que su investigación y desarrollo abona directamente a favorecer las desigualdades existentes. Este es uno de los argumentos por los que más de 600 científicos y académicos de 62 países demandan que se establezca un tratado internacional de No Uso de la Geoingeniería Solar, algo que también apoyó en 2025 la conferencia de ministros de medio ambiente de África, AMCEN.