

Proyecto de investigación Consciencia y Sociedad Distópica

Comunidad en Telegram.11 de diciembre de 2025

Enlace de suscripción al canal en Telegram: <https://t.me/socdistopica>

MEGACONSTELACIONES DE SATÉLITES: SUS EFECTOS ADVERSOS EN LA ATMÓSFERA

En esta Comunidad se han compartido varios artículos centrados en los riesgos derivados de la colosal tela de araña electromagnética que se está tejiendo alrededor de la Tierra y la humanidad por el lanzamiento sistemático y masivo de decenas de miles de satélites que la circunvalan. Así, por ejemplo, el 19 de junio de 2025, se publicó un texto titulado "El Síndrome de Kessler", relativo a la amenaza de convertir la órbita terrestre en una trampa mortal, bloqueando lanzamientos, destruyendo satélites y aislando a la humanidad de las estrellas. Siguiendo esta línea, el presente artículo recoge las principales conclusiones del estudio publicado en arXiv el pasado 25 de octubre por un equipo de investigadores encabezados por Leonard Schulz, de la Universidad Técnica de Braunschweig, que ponen de manifiesto los adversos efectos en la atmósfera - agotamiento del ozono, efectos radiactivos, cambios en la formación de nubes...- provocados por los desechos espaciales de la megaconstelaciones de satélites.

PLANTEAMIENTO

Como se ha compartido en distintos libros del Proyecto de investigación Consciencia y Sociedad Distópica, la tela de araña tupida en torno a la Tierra y la humanidad por el lanzamiento masivo de satélites artificiales puede ser utilizada para el control de multitudes dada la capacidad tecnológica de los operadores privados para establecer y variar las frecuencias de emisión/recepción en momentos específicos de mayor o menor duración y en toda la red o parte de ella, alterando los campos magnéticos e incidiendo con frecuencias vibratorias diversas sobre toda la Tierra o en zonas geográficas y grupos humanos concretos.

Y a esta amenaza hay que sumar otras dos igualmente graves:

- El denominado Síndrome de Kessler, abordado en un artículo publicado en esta Comunidad el 19 de junio de 2025.
- Los efectos adversos de los desechos espaciales en la atmósfera, al que se dedica el presente texto de mano de un estudio científico recientemente divulgado.

LA INYECCIÓN DE MATERIA ANTROPOGÉNICA EN LA ATMÓSFERA TERRESTRE

El 25 de octubre de 2025, un equipo de investigadores encabezados por Leonard Schulz, de la Universidad Técnica de Braunschweig, dio a conocer un estudio¹ centrado en las grandes constelaciones de satélites como una de las principales causas del aumento de la masa que se introduce en la órbita terrestre baja en los últimos años. No en balde, tras finalizar su vida útil, los satélites, así como las etapas de los cohetes, reingresan en la atmósfera terrestre. Y estos residuos espaciales se queman, inyectando una cantidad sustancial de su materia en la mesosfera y la termosfera inferior, alterando su composición química de forma imprevisible

Ya en 2021, Schulz y Glassmeier presentaron un primer análisis exhaustivo de la inyección antropogénica y una comparación con la inyección natural por meteoroides. Encontraron una inyección significativa, e incluso dominante, de varios elementos metálicos utilizados habitualmente en naves espaciales, en comparación con la inyección natural. Posteriormente, en 2023, Murphy llevo a cabo las primeras observaciones de restos de residuos espaciales en partículas de aerosol estratosférico, confirmando varias de estas observaciones, pero revelando igualmente diferencias y nuevos datos. El estudio dirigido por Schulz actualiza las anteriores estimaciones de inyección de residuos espaciales, evaluando el periodo comprendido entre 2015 y 2025, considerando además futuros escenarios de flujo de masa y atendiendo a un total de 43 elementos, lo que permite una comparación mucho más detallada con la inyección meteórica.

La Tierra tiene abundante material disperso por su atmósfera superior provocada por meteoritos que se queman. De hecho, incluso ahora la masa total de material inyectado en la atmósfera procedente de cohetes y satélites es solo aproximadamente el 7% de la masa de meteoros que impactan contra la Tierra anualmente. Sin embargo, dado que los cohetes y satélites están compuestos principalmente de metales, mientras que los meteoros están compuestos principalmente de silicatos, la cantidad de metal que inyectamos en la atmósfera es alrededor del 16% de la de causas naturales.

Puede que no parezca mucho, pero para algunos elementos concretos es mucho, mucho mayor. En 2015, las fuentes antropogénicas (es decir, de origen humano) eran el mayor contribuyente de 18 elementos diferentes en la atmósfera. En 2024 esa cifra saltó a 24 elementos diferentes. Esta cifra podría crecer hasta 30 elementos que han aumentado drásticamente sus niveles en la atmósfera por intervención humana.

Algunos de esos elementos son relativamente comunes en la propia Tierra —como el litio y el estaño— y no deberían tener ningún impacto importante en la atmósfera. Sin embargo, algunos son metales de transición, bien conocidos por su actividad catalítica. Su presencia aumentada en la atmósfera podría provocar reacciones con posibles impactos devastadores en la química atmosférica en general. Estos elementos incluyen varios que son fundamentales

¹ Desechos espaciales: Una actualización sobre la inyección de materia antropogénica en la atmósfera terrestre. Leonard Schulz, Karl-Heinz Glassmeier, Moritz Herberhold, Adam Mitchell, Daniel M. Murphy, John MC Plane, Ferdinand Plaschke (arXiv:2510.21328v1e).

para la construcción de satélites y naves espaciales, como el cobre (cableado/trazas de placas de circuito impreso) y el titanio (soportes estructurales).

Según los cálculos del estudio de referencia, las inyecciones de esos elementos se han duplicado holgadamente en los últimos 10 años, principalmente debido a la llegada de megaconstelaciones de satélites como Starlink y Kuiper. Los satélites de estas constelaciones están diseñados intencionadamente para desintegrarse tras unos años quemándose en la atmósfera. Y aunque esto podría resolver parcialmente el problema de que la chatarra espacial abandonada se convierta en proyectiles peligrosos (mediante el Síndrome de Kessler ya comentado), también genera un problema al alterar la química de la atmósfera.

TRES FORMAS DE AFECTACIÓN Y HECHOS CONSUMADOS

El Dr. Schulz y sus coautores estiman que existen tres formas diferentes en las que estos residuos espaciales pueden afectar al medio ambiente:

- Actuando directamente como catalizador de reacciones que destruyen el ozono, de forma muy parecida a como lo hicieron los CFC en las décadas de 1970 y 1980.
- Incidiendo como semillas para la formación de nubes, alterando cómo se forman las nubes en determinadas partes de la atmósfera, lo que a su vez puede afectar drásticamente a los patrones meteorológicos más abajo.
- Repercutiendo en la atmósfera por los efectos radiactivos de las partículas, que podrían reflejar o atrapar el calor del Sol, enfriando o calentando la atmósfera de formas imprevisibles.

Todo lo cual dibuja un riesgo sustancial de efectos adversos a largo plazo en la atmósfera, como el agotamiento del ozono, efectos radiactivos y cambios en la formación de nubes.

Sin embargo, en este asunto como en tantos otros, se sigue la política de hechos consumados cuyos efectos en la humanidad y el planeta no han sido adecuadamente evaluados. Por ejemplo, nadie ha estudiado cómo el titanio puede catalizar el agotamiento del ozono. O si el litio reflejaría la luz solar cuando se deje flotar en la estratosfera.

Como Leonard Schulz y el resto del equipo de investigadores señalan, necesitamos comprender absolutamente estos impactos si planeamos utilizar megaconstelaciones de satélites a largo plazo, especialmente si la vida útil de sus componentes individuales es de solo cinco años.

Web del Proyecto:

<https://societaddistopica.com/>

Todos los que compartimos y colaboramos en él lo hacemos en forma gratuita.

Puedes ayudarnos aportando **1 euros al mes** a través de la plataforma

Teaming: <https://www.teaming.net/distopica>
