



La publicidad orbital, un riesgo concreto

por Michele Ferrara

Mirar el cielo nocturno a simple vista puede convertirse con el tiempo en una actividad aburrida porque, con pocas excepciones, se ven siempre las mismas cosas. Sería bueno si hubiera al menos un poco de espacio publicitario entre una observación y otra... Por increíble que parezca, alguien realmente está planeando poner pantallas brillantes en órbita con marcas y logotipos comerciales.

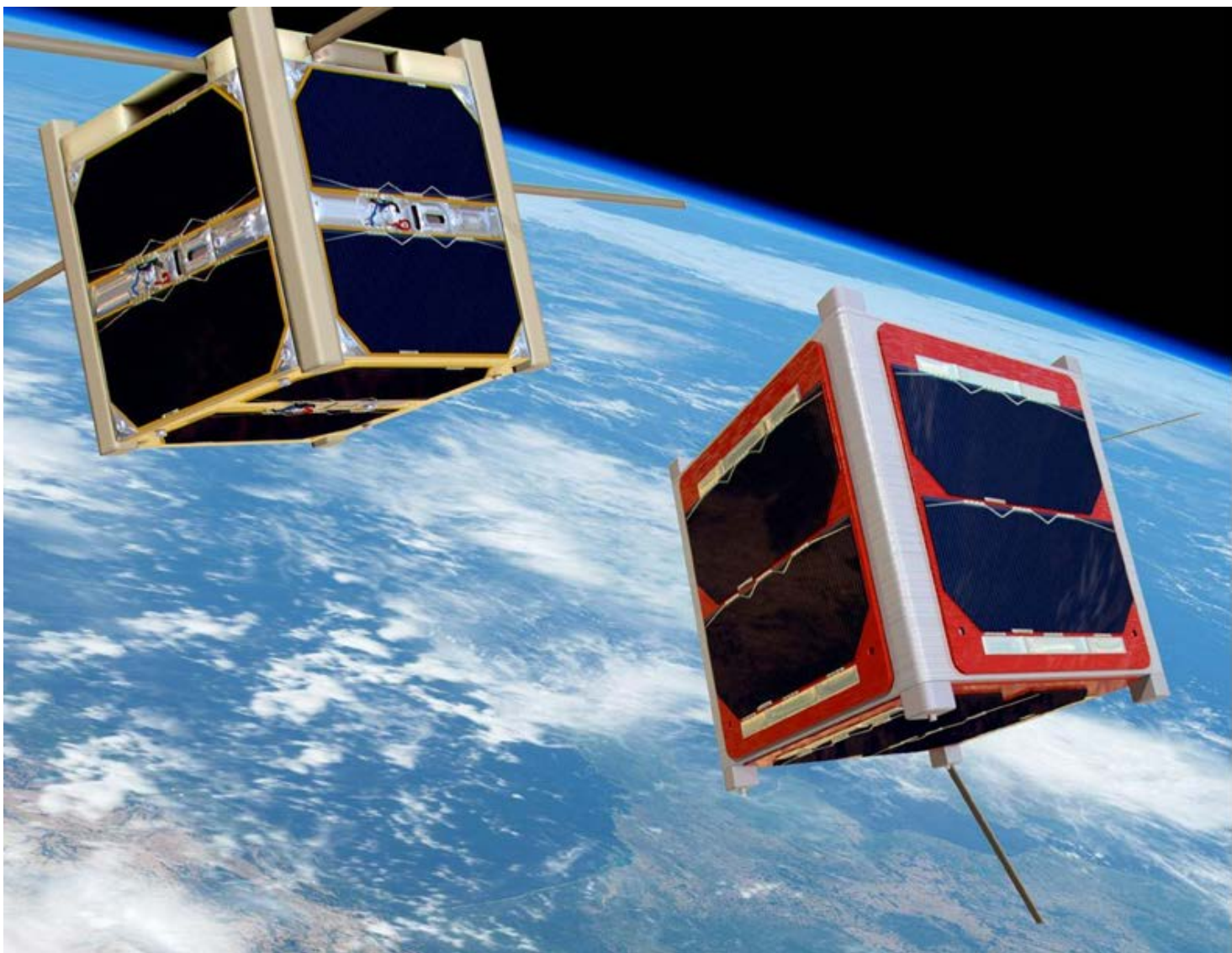


Vladilen Sitnikov, CEO de Start-Rocket, fue quien tuvo la "brillante" idea de los Orbital Displays, una forma de publicidad dirigida a contaminar el cielo estrellado.

En 2021, una puesta de sol en el Golden Gate podría verse así, con letreros luminosos que aparecen entre la Luna, las estrellas y los planetas.

Estamos continuamente bombardeados con publicidad. Nos llega a través de TV, radio, teléfonos, Internet, medios impresos, carteles, vallas publicitarias y muchos otros canales. A veces es tolerable y también útil, especialmente si ofrece algo a cambio y lo hace con discreción (como sucede en el caso de esta revista). Otras veces, es molesta e intrusiva (como las campañas de

suscripción a una revista líder en el sector). No es fácil evitar por completo los mensajes publicitarios. Una solución puede ser apagar todos los dispositivos de comunicación e ir a pasar una noche de observación de estrellas lejos de la contaminación de los centros habitados. Aparte de unos pocos aviones y satélites artificiales, la visión relajante que tendremos es sustancialmente la



misma que la de nuestros antepasados más lejanos, y ciertamente podríamos apreciar el hecho de que la “pantalla” más grande visible para toda la humanidad está completamente libre de publicidad.

Sin embargo, para alguien particularmente insensible, todo ese espacio lleno “sólo” de estrellas podría parecer un verdadero desperdicio: usted podría llenarlo con publicidad y ganar mucho dinero.

Por absurdo que nos parezca, tal contaminación del cielo nocturno podría ocurrir en unos pocos años. Ya en 2021, podría suceder que al observar el cielo en el crepúsculo (tanto en la mañana como en la tarde), tal vez para admirar un planeta, una luna creciente o un cometa, se viera

emerger repentinamente desde el horizonte un “cuerpo celeste” artificial muy brillante, con la forma de una marca o el logotipo de un producto comercial famoso. Después de pasar por un arco de cielo más o menos amplio, el intruso desaparecería.

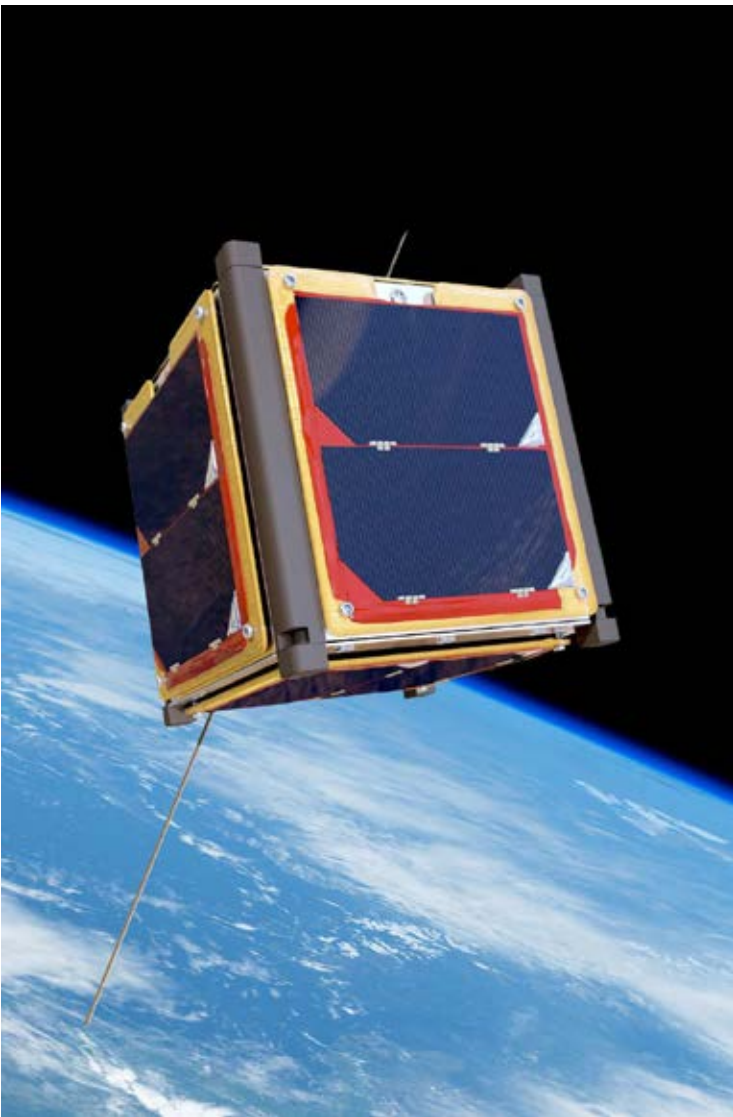
Para promover esta iniciativa preocupante está la empresa aeroespacial rusa, autodenominada StartRocket, que apunta a componer carteles orbitales, explotando las propiedades de los cubesats. Los Cubesats son satélites de tamaño muy pequeño (tan grandes como cajas de zapatos), que debido a su ligereza, versatilidad y economía están demostrando un éxito creciente tanto en el campo científico como en el comercial. A través de un solo

C u b e s a t s similares a los que se muestran arriba representarán los píxeles de marcas y logotipos que el proyecto Orbital Displays pretende hacer aparecer en nuestros cielos. [NASA Johnson/ Flickr] En la página siguiente, un ejemplo de una marca imaginaria en tránsito sobre el Monte Fuji. [StartRocket]

lanzamiento, decenas de ellos pueden ponerse en órbita y, aparte de aplicaciones específicas, pueden realizar tareas que antes eran posibles con satélites mucho más incómodos.

StartRocket planea lanzar una flota completa hacia la órbita terrestre baja, entre 400 y 500 km de altitud, donde también opera la Estación Espacial Internacional. Una vez que se haya alcanzado el objetivo, los Cubesats se colocarán en una formación predeterminada, a unos 100 metros uno del otro, y cada uno de ellos abrirá una vela mylar con una superficie que no exceda los 10 m², cuya tarea es reflejar la luz solar hacia la superficie de la Tierra. Las velas abarcarán un área total de aproximadamente 50 km² y, como si estuvieran moviendo píxeles, se pueden cambiar para componer, de vez en cuando, los nombres o logotipos de productos y compañías que tendrán el mal gusto de ser cómplices de la contaminación del último ambiente inviolado.

StartRocket declara con orgullo que este proyecto, llamado Orbital Displays, abrirá el camino para nuevas formas de medios. La compañía





Esta simulación muestra la flota de cubesats ya en formación, vistos desde el exterior de su órbita. Al abrir las velas de la mitad de los cubesats se compuso la palabra "hola". Abajo, el resultado visto desde el suelo. [StartRocket]

también nos "tranquiliza" al afirmar que cada pantalla no será más brillante que la magnitud -8 (!), y que las órbitas se calcularán para causar la menor perturbación posible a los investigadores. También enfatiza la posibilidad de utilizar sus pantallas orbitales para difundir mensajes de utilidad pública en caso de graves calamidades continentales. Sobre esto, así informa el sitio web de StartRocket: *«Cuando los teléfonos no funcionan, sin visibilidad, cortes de energía y emergencias catastróficas, el gobierno puede usar la pantalla*

para notificaciones urgentes para la población».

Una declaración que nos deja al menos desconcertados, especialmente por el hecho de que en una situación de emergencia puede ser difícil organizar la difusión del mensaje, un mensaje necesariamente tan breve como para que sea ineficaz o inútil. Es difícil pensar en una aplicación diferente a la puramente comercial para estas pantallas orbitales. La desconcertante perspectiva de ver carteles publicitarios en el cielo crepuscular, tan rápidos



como la Estación Espacial Internacional (pero hasta seis veces más brillantes) ya ha generado mucha controversia, sin duda justificada, sobre la oportunidad de implementar proyectos de ese tipo. Una buena razón para evitar colocar en órbita objetos que son sustancialmente inútiles para la comunidad, es que ya hay demasiados. Como ha señalado Patrick Seitzer, profesor de Astronomía en la Universidad de Michigan en Ann Arbor, y experto en desechos espaciales, «*el espacio se está llenando cada vez más. Hay más de 20000 objetos con órbitas en el catálogo público oficial mantenido por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Menos del 10 por ciento de esos objetos son satélites activos, el resto son satélites muertos, cuerpos de cohetes viejos y partes de naves espaciales*».

Esta ya grave situación, está destinada a empeorar significativamente debido al uso cada vez mayor de cubesats, cuyo número aumentará exponencialmente en los próximos años. Solo para dar un ejemplo, La SpaceX de Elon Musk, después de haber contaminado inadecuadamente el Sistema Solar con un automóvil y un títere, ha planeado el lanzamiento de aproximadamente 7500 cubesats en órbita terrestre baja.

Como señala el astrónomo John Barentine (Asociación Internacional del Cielo Oscuro en Tucson, Arizona, y el Comité de Contaminación de la Luz, Radio Interferencia y Desechos Espaciales de la Sociedad Astronómica Americana), los anuncios publicitarios no solo agregarían basura en órbita y contaminación lumínica en el medio ambiente, sino que también podrían alterar las señales de radio, creando problemas para actividades que son mucho más útiles para la comunidad. En general, todo la cuestión está bien resumida por David Kipping, profesor de astronomía en la Universidad de Columbia: «*Esto es estúpido, vandaliza el cielo nocturno y corrompe nuestra visión del cosmos*».

Al parecer, sin atender ninguna objeción

razonable, el CEO de StartRocket, Vladilen Sitnikov, minimiza la intrusión y los riesgos asociados con su iniciativa, liberando a sus interlocutores de las poco acertadas declaraciones, según dicen fuentes bien informadas. Sobre la publicidad, dice: «*Es de naturaleza humana anunciar todo... Las marcas [son] una parte hermosa de la humanidad* ». Con referencia al acoso que sus exhibiciones causarían a los astrónomos, Sitnikov minimiza: «*Son solo seis minutos. Puedes hacer pipí o hacerte un café. Así que es un descanso para ti, es como si [les] ayudáramos* ».

Pero, ¿hasta qué punto es probable una invasión futura del cielo crepuscular, y finalmente nocturna, por mensajes publicitarios? Actualmente, no hay leyes nacionales e internacionales que puedan impedir tales iniciativas comerciales. La Comisión Federal de Comunicaciones (una agencia del gobierno de EE. UU.) ha propuesto recientemente restricciones a la difusión de basura espacial, pero aún no son leyes y no se refieren al caso específico de la publicidad orbital. Por lo tanto, desde un punto de vista legal, nadie puede impedir que alguien implemente proyectos como los de StartRocket. Esto no significa que la startup rusa tenga éxito en su intento. Sitnikov no es un ingeniero con conocimientos aeroespaciales específicos, de hecho, para definir los detalles técnicos de su proyecto y desarrollar un prototipo de pantalla llamó a una universidad privada en Moscú, Skoltech. Además, no parece que existan los fondos necesarios para ir más allá de esta primera fase (se necesitarán más de 200 millones de dólares).

Como resultado, el lanzamiento de la flota de cubesats destinados a la publicidad está sujeto a la firma de contratos con inversores y clientes, que hoy en día no existen. Los posibles inversores y clientes se pueden desalentar por posibles boicots a sus productos, organizados por ambientalistas, astrónomos y otras categorías perjudicados más o menos directamente por las pantallas. Otro factor que desalienta la firma de contratos con



StartRocket es el hecho de que una parte significativa de la población planetaria se concentre en las grandes ciudades y en sus alrededores, lugares donde la visión del cielo suele estar anulada por la contaminación atmosférica y lumínica, una circunstancia que con frecuencia evitaría la visualización de las pantallas. Incluso si fueran visibles, su presencia ocuparía el segundo lugar en comparación con las señales luminosas más comunes y económicas que cubren muchas ciudades.

Por lo tanto, el proyecto StartRocket podría encallar antes de finalizar la fase de prueba de las soluciones técnicas actualmente en curso. Sin tener un conocimiento técnico y tecnológico suficiente, la empresa siempre dependerá de socios externos, y esto conllevará altos costes, y recibos aleatorios. Además, se estima que la vida operativa de cada flota de cubesats será de aproximadamente un año, después del cual, debido a la caída orbital y al agotamiento del combustible necesario para la reconfiguración de los "píxeles", habrá que sustituirlos por nuevos

cubesats. Teniendo en cuenta todas las dificultades que StartRocket deberá superar para realizar y administrar su proyecto, es muy probable que nunca tenga éxito. Dado que Sitnikov y sus colegas también son conscientes de esto, es lícito preguntarse si todo el proyecto no es simplemente un "truco publicitario" para atraer la atención del público, y junto con él también los posibles inversores, hacia proyectos futuros más concretos. Esta es una estrategia bastante común en el sector aeroespacial privado.

También ocurre que los proyectos se disuelven en la nada, igual que los préstamos otorgados por inversores imprudentes.

En definitiva, aquellos que aman el cielo nocturno tal como está ahora, se sienten cómodos, nadie debería poder invadirlo con publicidad brillante en los próximos años. Pero, mientras tanto, y si no se aprueban leyes ad hoc para defender esta última frontera prístina, podemos estar seguros de que tarde o temprano ocurrirá lo peor. ■

Esta ilustración promocional de StartRocket, está acompañada, en el sitio web de la compañía, por una declaración que dejamos al lector que la juzgue: "El espacio tiene que ser hermoso. Con las mejores marcas, nuestro cielo nos sorprenderá cada noche". [StartRocket]