

## Coming, ready or not. It will soon be possible to send a satellite to repair another. Or to destroy it

Enviado por Carlos Alberto ... en Lun, 08/19/2019 - 20:46

### Cita:

The Economist [2018], "Coming, ready or not. It will soon be possible to send a satellite to repair another. Or to destroy it", *The Economist*, London, 24 de noviembre, <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/11/24/it-will-soon...> [1]

### Fuente:

The Economist

### Fecha de publicación:

Miércoles, Noviembre 14, 2018

### Revista descriptores:

Estudios de caso: actividades - empresas [2]

Fronteras del capital [3]

Relaciones entre empresas estados y sociedad [4]

Tecnologías militares - tecnologías de uso dual [5]

### Tema:

Usos de los drones y naves espaciales

### Idea principal:

La empresa británica-israelí *Effective Space* está construyendo una nave espacial robótica que planea lanzar en 2020 y que tendrá como objetivo alargar la vida de los satélites de telecomunicaciones, que de no ser intervenidos serían desmantelados por falta del combustible necesario para mantenerse en su órbita.

*Effective Space*, junto con la empresa gubernamental israelí, *Israel Aerospace Industries*, planea construir dos drones espaciales en Tel Aviv. Los drones serán lanzados en 2020 a la órbita geoestacionaria y cuando estén ahí se acercarán a los satélites de telecomunicaciones, instalándoles propulsores para alargar su vida útil hasta 15 años más. No obstante, este no es un campo de inversión aislado. En 2020 *SpaceLogistics*, filial de *Northrop Grmman* lanzará al espacio su primera nave espacial de extensión de misión, el MEV-1, que dará mantenimiento al Intelsat-901.

Estos proyectos no son poca cosa, no obstante hay proyectos aún más sofisticados; por ejemplo, DARPA, un brazo de investigación del Departamento de defensa de Estados Unidos, lanzó el proyecto de "Servicio Robótico a Satélites geosincrónicos". Para 2021, DARPA junto a *Space Systems Loral* planean lanzar una nave espacial que cuenta con brazos de trabajo y propulsores, con vida útil de 15 años y que permitirá inspeccionar, reabastecer de combustible y prestar servicio hasta a 30 satélites.

La robótica espacial también ha desarrollado tecnología que podrá usarse para la captura de piezas de naves que orbitan alrededor de la Tierra, en especial en las órbitas bajas donde la basura es abundante y amenaza con dañar satélites individuales o colisiones que creen cadenas de impactos. En 2016, China lanzó la nave *Aolong*, que cuenta con un brazo mecánico para recoger escombros, mientras que un consorcio europeo lanzó a principios de 2018 una nave espacial, llamada *RemoveDEBRIS* diseñada para capturar basura.

Aunque estos desarrollos tecnológicos tienen emocionados a muchos, su capacidad también podría derivar en malos usos. Esta tecnología podría servir a algunos para destruir objetos en el espacio. Rusia y China han tenido un gran desarrollo en este campo. Estas naves espaciales podrían ser usadas para la ciberinvasión de *software*, el uso de láseres, vacío de combustible, destrucción de antenas, obstruyendo los paneles de energía solar, etc. Cinco naves rusas han realizado operaciones de acercamiento a satélites. La ministra de defensa francesa, Florence Parly, ha señalado que los satélites se han convertido en objetivos.

Ante esto, los satélites franceses, en el futuro estarán equipados con sistemas de vigilancia ante amenazas que se aproximen, mientras que los satélites de Estados Unidos estarán equipados con propulsores que permitan hacer maniobras evasivas, según Omar Lanrami de *Stratfort*. Erwin Duhamel de la Agencia Espacial Europea observa que algunos oficiales creen en la necesidad de un sistema de naves “guardaespaldas” que cuiden los satélites. Duhamel señala que por lo menos 10 satélites fundamentales para la seguridad europea necesitan esta tecnología. Dichos satélites evitarían la aproximación de otros satélites o defenderán en caso de un disparo láser; muchos de ellos estarán a su vez armados. Estados Unidos puede estar planeando algo aún mejor, la captura de satélites enemigos para inspeccionarlos.

Brain Chow, miembro retirado de *RAND Corporation*, señala que las armas están llegando al espacio y que lo mejor sería prohibir los enfoques no autorizados, aunque algunas personas consideran esto como ilegal. El Tratado del Espacio Exterior de 1967, del cual Estados Unidos es firmante, señala que el espacio no puede ser apropiado. Quizá a medio siglo, este tratado necesite una revisión.

### **Datos cruciales:**

1. Aproximadamente 24 satélites geocéntricos (aquellos que poseen una órbita de 24 horas) son retirados al año debido al agotamiento de su combustible, según Daniel Campbell de *Effective Space*
2. La órbita geoestacionaria se encuentra a 36 000 kilómetros de altura
3. Daniel Campbell señala que *Effective Space* tiene un contrato por 100 millones de dólares para el trabajo de reposicionamiento de satélites.
4. *Space Logistic* señala que su sistema de reparación puede trabajar en 80% de los satélites geosincrónicos existentes”

5. La órbita baja se encuentra a menos de 2 000 kilómetros y es una zona donde se concentra gran parte de la basura espacial.

### **Nexo con el tema que estudiamos:**

Los desarrollos tecnológicos y científicos no sólo han creado soluciones para los problemas del espacio sino que también han producido un nuevo espacio de combate que probablemente en el futuro sea parte de los espacios de la guerra. Estas transformaciones son el prelude de una guerra que tenga un flanco más allá del planeta y donde la estrategia de los satélites y de las maquinas de ayuda o destrucción sean parte fundamental del trabajo del ejército.

---

**Source URL (modified on 23 Agosto 2019 - 3:41pm):** <http://let.iiec.unam.mx/node/2366>

### **Links**

- [1] <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/11/24/it-will-soon-be-possible-to-send-a-satellite-to-repair-another>
- [2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/16>
- [3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>
- [4] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/20>
- [5] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/tecnolog%C3%ADas-militares-tecnolog%C3%ADas-de-uso-dual>