



iStock.com/Daniela Mangiucă

El espacio: la última frontera militar

La dependencia de la tecnología satelital ha convertido la Guerra de las Galaxias en una realidad estratégica.

- Richard Palmer
- [17/5/2017](#)

La Guerra de las Galaxias, Viaje a las Estrellas, Guardianes de la Galaxia La guerra en el espacio es el argumento estándar para las películas de ciencia ficción. No es algo que esperemos que haga una diferencia en nuestras vidas diarias.

Pero realmente ya vivimos en un mundo de “ciencia ficción”.

Justo ahora hay robots asesinos no tripulados que rondan los cielos de Oriente Medio, listos para lanzar una lluvia de muerte sobre los enemigos de Estados Unidos. Éstos son guiados por pilotos sentados a cientos de kilómetros de distancia, rebotando sus instrucciones por los satélites. Las bombas inteligentes son enviadas a sólo centímetros de sus blancos usando el sistema de navegación estadounidense GPS. Cuando las fuerzas especiales de EE UU eliminan un blanco de alto valor, sus comandantes e incluso el presidente en la Casa Blanca pueden observar y responder en tiempo real gracias a la comunicación satelital. Ellos ven el campo de batalla y observan a sus soldados moverse a través de él usando los satélites de observación y ubicación. Ellos confían en esta información para coordinar ataques y evitar disparar contra los suyos. Los satélites de advertencia de misiles estadounidenses están observando la atmósfera de todo el planeta para captar cualquier posible ataque de misiles en contra de EE UU o de sus aliados.

PT

Gran parte del dominio militar de Estados Unidos sobre la Tierra yace en su poder sobre los cielos; y EE UU *domina* el espacio. Nadie más tiene algo parecido a sus capacidades. Incluso el excelente ejército francés, después de pelear al lado de Estados Unidos en Afganistán, tuvo que *olvidarse* de tener confianza en sus propios sistemas basados en el espacio.

Sería una *fantasía* suponer que otras naciones no quisieran desafiar el dominio de los estadounidenses en este crucial teatro de guerra.

Excepcionalmente vulnerable

En los últimos meses, China ha desarrollado la capacidad para amenazar toda la infraestructura norteamericana centrada en el espacio. Prácticamente no hay duda que Europa y Rusia tienen la misma habilidad.

“La zona de conflicto militar más preocupante posiblemente no está en el Estrecho de Taiwán, en la Península coreana, en Irán, Israel, Cachemira o Ucrania. De hecho, bien puede no estar en ninguna parte del globo”, escribió la revista *Scientific American* en octubre. “¿Cuál es el territorio en disputa? La tierra de nadie, en la órbita terrestre, donde se está desarrollando un conflicto que es una carrera armamentista encubierta”.

El dominio de Estados Unidos en el espacio ha hecho a su ejército singularmente vulnerable en esta área. EE UU está “cada vez más confiado en sus sistemas basados en el espacio —del cual un significativo porcentaje es altamente vulnerable y en gran medida indefendible...”, escribió Stratford (11 de noviembre de 2015). Atacar a uno de éstos lanzaría un “golpe crítico antes de cualquier ataque físico”. Quite

estos sistemas espaciales y los controladores estadounidenses quedarían ciegos, sordos y mudos.

La mayoría de los otros países no tienen la misma tecnología satelital. Por lo tanto, como lo explicó Stratford, “Estados Unidos no puede usar la amenaza de desactivar la infraestructura de comunicación, de otros países, basada en el espacio y así evitar ataques, porque otros países no confían tan fuertemente en la tecnología”. El tipo de destrucción asegurada mutuamente con armas nucleares, que ha sido largamente evitada, no se aplica al espacio.

Si otra nación destruye todos los satélites de EE UU, éste no puede responder. Bombas inteligentes y campos de batalla guiados con GPS, ayudan a Estados Unidos a evitar el daño colateral y le da una ventaja. Pero crea una dependencia única. Si se cortara a cualquier otra nación de la comunicación del espacio sería una inconveniencia menor. Pero negarle a EE UU el uso del espacio haría que su método normal de conducir la guerra se vuelva inútil.

Stratford continúa: “Hay un fuerte incentivo para buscar la tecnología anti-satélite con la esperanza de que pueda neutralizar o interrumpir una de las más grandes ventajas que Estados Unidos tiene...”.

Rusia y China

Rusia y China en particular están desarrollando la capacidad para destruir la infraestructura espacial de EE UU. Para ganar, ellos no necesitan copiar toda la tecnología norteamericana. Ellos sólo necesitan crear sistemas para destruirla. Cualquiera que haya jugado con bloques de madera sabe que es más fácil (y más barato) destruir algo que construirlo.

“Ahora, a medida que China y Rusia buscan agresivamente desafiar nuestra superioridad en el espacio con ambiciosos programas de defensa y exploración propios, estos esfuerzos por el poderío llevan el riesgo de desatar un conflicto que pudiera inutilizar toda la infraestructura del planeta basada en el espacio”, escribió *Scientific American*. “Y aunque eso pudiera empezar en las alturas, tal conflicto podría fácilmente encender una guerra declarada en la superficie de la Tierra” (op.cit.).

China estuvo en los titulares de 2007 cuando derribó uno de sus propios satélites mientras orbitaba a 850 kilómetros sobre la superficie de la Tierra. La acción de China fue sin duda notable, pues demostró que los satélites estadounidenses de órbita baja son vulnerables. Pero esto no fue un gran logro tecnológico. El profesor Desmond Ball de la Universidad Nacional Australiana dijo en ese entonces que derribar el satélite “involucraba un sistema bastante primitivo”.

“Es el tipo de capacidad disponible para cualquier país con una reserva de [misiles balísticos intercontinentales de mediano alcance] o cohetes para lanzar misiles, y un sistema de radar de largo alcance, tales como los de Japón, India, Irán e incluso Corea del Norte”, añadió.

Ahora China ha llevado su capacidad aún más lejos. En 2013 realizó una prueba que demostró que ahora podía derribar satélites a más de 30.000 kilómetros sobre la superficie de la Tierra.

Si la Tierra fuera un balón de básquetbol, entonces un satélite a 850 kilómetros de distancia estaría a menos de una pulgada de la superficie del balón. Pero con esta última innovación, China ha probado que, en esa misma escala, puede derribar un satélite aproximadamente a *dos pies* de la pelota. Esto significa que prácticamente todo satélite de comunicación, espionaje y navegación de EE UU está dentro de ese alcance.

El teniente general de la Fuerza Aérea John “Jay” Raymond, comandante del *Joint Functional Component Command* [Comando Conjunto Componente Funcional] para el Espacio, confirmó ahora en marzo, diciéndole a la Cámara de representantes de EE UU, que “estamos acercándonos rápidamente al punto en que todo satélite en toda órbita puede ser amenazado”.

Si China puede hacer esto, las potencias espaciales más avanzadas de Rusia y Europa probablemente poseen la misma capacidad. No es extraño entonces que la Corporación RAND publicara un informe en septiembre diciendo que “el riesgo para la mayoría de funciones espaciales de EE UU parece estar creciendo más rápido que la habilidad o esfuerzo de EE UU para mitigarlo” (“Cuadro de Mando Militar EE UU-China”).

Derribar un satélite es un acto evidente de agresión, pero *Scientific American* describe otras formas más sutiles de sabotear las funciones de un satélite: “Una nave espacial simplemente podría aproximarse a un satélite y rociar pintura sobre sus lentes, arrancar manualmente sus antenas de comunicación o desestabilizar su órbita. Los rayos láser también podrían ser usados para inutilizar temporalmente o dañar permanentemente los componentes de un satélite, en particular sus delicados sensores. Y las ondas de radio o microondas podrían bloquear o interceptar la transmisión desde o hacia los controladores en tierra” (op.cit.).

Rusia, China y EE UU han demostrado esta clase de habilidades: satélites que pueden maniobrarse lo suficientemente cerca de otros satélites y luego destruirlos o desestabilizarlos. Brian Weeden, un analista de la *Secure World Foundation* (Fundación de Seguridad Mundial) quien trabajó en el Centro de Operaciones del Comando Conjunto Estratégico del Espacio de EE UU, advirtió que estas capacidades “presentan un significativo desafío para la futura seguridad y estabilidad espacial”. En octubre escribió un informe enfocándose en las actividades en esta área de EE UU, Rusia y China, pero resaltó que “otros países con programas espaciales, como Canadá, Japón y Europa ya poseen muchas de estas mismas capacidades”.

El Talón de Aquiles de Estados Unidos

En junio de 1999, el editor en Jefe de *Trompeta* Gerald Flurry citó del *Intelligence Digest* lo siguiente: “La guerra del Golfo mostró cuán importante es el papel que ahora juega la tecnología en la guerra. Pero el curso de una batalla sería muy diferente si *medidas efectivas de sabotaje a la tecnología pudieran ser instituidas en contra de la fuerza superior(...)* Su dependencia en las computadoras es EL TALÓN DE AQUILES del mundo Occidental, y DENTRO DE UNOS POCOS AÑOS ESTA DEBILIDAD PODRÍA SER PROBADA AL MÁXIMO” (énfasis añadido).

La mayor parte del artículo del Sr. Flurry se enfocó en la guerra cibernética y el peligro de un ataque cibernético, el cual identificó como el talón de Aquiles de EE UU. Pero muchos de los puntos que él señaló también se aplican a la confianza de Estados Unidos en la tecnología sobre la observación satelital, la navegación y la comunicación tecnológica.

El ejército de EE UU está cada vez más consciente de su vulnerabilidad en este punto. Por ejemplo, las tropas de la Armada Naval de EE UU están siendo entrenadas ahora para navegar usando las estrellas. Pero este tipo de esfuerzos sólo podrían mejorar una parte del problema. Ellos podrían evitar que un destructor chocara, por ejemplo, pero no podrían guiar los misiles del barco.

Estados Unidos supone que su ejército es absolutamente predominante, pero no ha librado una guerra en contra de una potencia mayor desde la Segunda Guerra Mundial. No ha habido pruebas de qué tan resistente podría probar ser la ventaja tecnológica de Estados Unidos en tal conflicto.

En su novela *Ghost Fleet* [Flota Fantasma], los expertos militares P. W. Singer y August Cole imaginan cómo podría ser librada la Tercera Guerra Mundial. Ésta comienza con un ataque cibernético y la destrucción de los satélites de EE UU. Despojado de su ventaja tecnológica, Estados Unidos está casi paralizado.

Ese un escenario ficticio. Pero la tecnología ya no es ficción. Estados Unidos es más vulnerable de lo que nuestras cómodas vidas pensarían.