

## **La era de la astropolítica: La primera prueba antisatélite de la India**

*Matías Iglesias<sup>1</sup>*

El 27 de marzo de 2019 la India llevó a cabo exitosamente la “Misión Shakti”: su primera prueba antisatélite (ASAT). Utilizando un misil PDV Mark II, la Organización para el Desarrollo y la Investigación en Defensa (DRDO, por sus siglas en inglés) destruyó el satélite Microsat-r que había sido lanzado por India dos meses antes para servir de objetivo para la misión. De esta manera, la India se ha convertido en la cuarta nación en demostrar capacidades antisatélite en el mundo, después de los Estados Unidos de América, la Federación Rusa y la República Popular China (Panda, 2019).

La India había considerado hasta hace unos años a su programa espacial como un asunto de desarrollo socioeconómico y científico. El programa espacial indio, que data de 1969 con la creación de la Agencia India de Investigación Espacial (ISRO, por sus siglas en inglés), se vio afectado históricamente por una serie de sanciones internacionales a las que fue sometida la India como consecuencia de sus pruebas nucleares en 1974. La ISRO se vio privada así de acceso a acuerdos de cooperación y se vio forzada a desarrollarse sobre la base de su propio ingenio. En consecuencia, el programa espacial indio salió adelante exitosamente en base a sus propias capacidades.

Sin embargo, la prueba ASAT realizada por China en enero de 2007 encendió las alarmas en Nueva Delhi, que se vio obligada a considerar el espacio como ámbito de seguridad. Comenzó entonces el desarrollo de un programa ASAT propio, y mientras tanto se lanzaron satélites con roles específicos de vigilancia y comunicación militar.

De esta manera se puede ver que, a pesar de que muchas veces se piensa al espacio ultraterrestre como un ámbito de cooperación y fraternidad internacional, el mismo no está exento de la lógica de la confrontación y la estrategia. Más aun, tomando los conceptos del pensamiento geopolítico clásico de autores como Mahan y Mackinder, adaptados al espacio ultraterrestre por Everett Dolman, sale a la luz la relevancia estratégica de la red de satélites así como de las distintas regiones del espacio.

---

<sup>1</sup> Licenciado en Relaciones Internacionales (Universidad de Palermo), Magíster en Estudios Geopolíticos (Universidad Karlova, Praga, Rep. Checa). Miembro del Grupo de Trabajo sobre India y Asia del Sur (Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales – CARI). Co-fundador y co-director de la Consultora Intauras.

El propósito de este trabajo es tomar la geopolítica clásica adaptada a la era espacial, es decir la astropolítica, para entender por qué las principales potencias y también potencias emergentes como India ya están pensando y actuando estratégicamente en el escenario espacial. De esta manera podremos poner en contexto la prueba ASAT de India. Finalmente, comentaremos las posibles implicancias de este nuevo ámbito competitivo para la República Argentina.

Para nuestro propósito tomaremos los conceptos de dos autores del pensamiento geopolítico clásico de fines del siglo XIX y principios del XX: el oficial naval Alfred Thayer Mahan y Sir Halford Mackinder.

Mahan distinguía el poder naval del poder terrestre, y explicaba que la ventaja del primero sobre el segundo está en la movilidad. Una potencia naval como la Gran Bretaña del siglo XIX tenía la capacidad de desplazarse a través de los mares en ofensiva y defensiva, y de esa manera maniobrar para derrotar a una enorme potencia terrestre como el Imperio Ruso en la guerra de Crimea. Mahan concluía que el dominio de los mares (en realidad de los cuellos de botella constituidos por los estrechos de la Mancha, Gibraltar, Malaca, el cabo de la Buena Esperanza, etc.) era la llave para la supremacía en la política internacional (Mahan, 2004).

La doctrina de la supremacía del poder naval se vería desafiada por la llegada de los ferrocarriles, en particular los ferrocarriles transcontinentales. Sir Halford Mackinder consideraba que la llegada de estos últimos le daría la ventaja de la movilidad al poder terrestre, porque le permitiría a estos últimos reforzar sus líneas interiores ejerciendo un rápido despliegue de las fuerzas militares, así como el monitoreo eficiente de todos los frentes. En particular, los ferrocarriles permitirían optimizar la movilidad en una región geográfica que Mackinder calificaba como el “pivot geográfico de la historia”, y que más tarde renombraría como el *heartland*. Se trata del área interior de Eurasia, inaccesible para el poder naval en virtud del congelamiento del océano Ártico durante la mayor parte del año y del curso endorreico o polar de sus ríos principales. Se trata de un área inmensa dotada de cuantiosos recursos naturales. Reemplazando al caballo y el camello por ferrocarriles transcontinentales, una potencia que ocupe el pivot geográfico eurasiático controlaría

una cantidad de población y recursos tal que se encontraría ya a tiro de la dominación mundial (Mackinder, 1904).

Además del pivot o *heartland*, Mackinder considera que pueden distinguirse otras dos regiones principales en el mundo. Una es el *creciente interno* (*inner crescent*), conformado por las regiones marginales alrededor de la periferia del *heartland*, y que incluye Europa Occidental, Medio Oriente, Asia del Sur y China, y el *creciente externo* (*outer crescent*), que incluye las Américas, Gran Bretaña, Japón y Australia. En la concepción de Mackinder, para Gran Bretaña en aquel momento era absolutamente crucial prevenir que se forme un estado poderoso en Europa Oriental, pues esa área es la puerta de entrada al *heartland*. Esto se expresa en el famoso dictum que dice: “Quien gobierna Europa Oriental comanda el *heartland*, quien gobierna el *heartland* comanda la isla mundial, quien gobierna la isla mundial comanda el mundo” (Mackinder, 1942).

Ahora bien, resulta que el espacio también puede dividirse en cuatro regiones: 1) *Terra* o la Tierra, la atmósfera desde la superficie hasta la altitud más baja capaz de soportar una órbita que no requiera propulsión; 2) el *espacio terrestre*, desde la órbita más baja viable hasta apenas pasada la altitud geoestacionaria; 3) el *espacio lunar*, desde la órbita geoestacionaria hasta apenas pasada la órbita lunar, y finalmente 4) el *espacio solar* que consiste en todo lo que se encuentra en el sistema solar allende la órbita lunar (Dolman, 2002).

La primera región es la interfaz o la frontera entre la geopolítica y la astropolítica. La cuarta región, el *espacio solar*, no es ni más ni menos que el equivalente al *heartland* de Mackinder. La exploración de esta región es el objetivo de las misiones tripuladas y de la futura colonización humana permanente. Así como Eurasia tenía la materia prima suficiente para dejar a un Estado que la monopolice a tiro de la supremacía mundial, Marte, Venus, las lunas de Júpiter y Saturno, y los grandes asteroides poseen los recursos naturales que se necesitan para una era neo-industrial (Dolman, 2002).

También es posible traducir el dictum de Mackinder sobre la relación entre el control de Europa del Este y el control del *heartland* y aplicarlo a la astropolítica. Así como Europa del Este era la puerta hacia el *heartland*, el *espacio terrestre* es la puerta

al sistema solar y sus inmensos recursos, pues necesariamente cualquier nave que se dirija desde o hacia los planetas y asteroides debe cruzarlo.

Esto puede parecer muy lejano para nosotros todavía. Sin embargo, si se observa con atención, se verá que la competencia estratégica ya comenzó. El *espacio terrestre* es el ámbito de la red de satélites. Precisamente, el control de una red espacial global de satélites provee también una ventaja comparable a las líneas interiores para optimizar el despliegue y el monitoreo del frente.

En la ciencia militar del siglo XXI en la cual se habla de la doctrina de la *guerra centrada en redes*, los sistemas satelitales son los más apropiados para una cobertura continua y una conectividad comunicacional que permitan la ejecución efectiva de las misiones. Son ideales como medios primarios de comunicación para terrenos remotos inhóspitos y para operaciones en el mar (Sharma, 2010).

Como se dijo anteriormente, hasta 2007 la India no había hecho demasiado hincapié en las aplicaciones del espacio exterior en materia de seguridad. El test del misil ASAT por China encendió la alarma. Se hizo imperiosa una reevaluación de la política tradicional de India contra la militarización del espacio. Esto incluye una presión para desarrollar un programa ASAT propio. Como mínimo, la prueba ASAT de China llevó a pensar en la colaboración entre ISRO y su análogo en el ámbito de la defensa, la Organización de Investigación y Desarrollo para la Defensa (DRDO).

El programa espacial chino está pensado para competir contra Estados Unidos, así que las capacidades que se encuentra desarrollando son mucho más avanzadas que las necesarias para disuadir a la India. Sin embargo, en la actualidad, India está monitoreando de cerca las iniciativas de cooperación espacial en Asia del Sur. China le ha lanzado satélites a Pakistán y Sri Lanka, en 2011 y 2012, respectivamente. India está preocupada por el precedente de cooperación china para el desarrollo del programa nuclear de Pakistán. India siente que esta vez, la cooperación china podría llevar a Pakistán a convertirse en una potencia en el ámbito espacial. Las dos inquietudes más grandes son un Pakistán con una capacidad ASAT independiente y con desarrollo de misiles de largo alcance. En definitiva, en este contexto es que se inscribe la necesidad de la India de no rezagarse en materia de capacidad ASAT y que en definitiva ha sido la motivación detrás de la prueba del 27 de marzo.

La República Argentina cuenta con un programa satelital propio pero, a diferencia de la India, no cuenta con capacidad de lanzamiento de satélites autóctona, por lo cual hemos tenido que lanzar nuestros satélites desde plataformas extranjeras. El Pehuensat-1, por ejemplo, se lanzó en enero de 2007, justamente desde la India.

El programa satelital argentino es de uso pacífico, pero debemos tener en cuenta en lo sucesivo que estamos entrando en una era de naturaleza dual o cuando menos ambigua de la tecnología en muchos ámbitos. Así, cuando se habla de la nueva Ruta Marítima de la Seda desarrollada por China, muchos sospechan de la naturaleza de los proyectos portuarios que China lleva a cabo en distintos puntos del Océano Índico. No es tan fácil distinguir, no ya entre sistemas de armas defensivos y ofensivos, sino entre instalaciones de uso civil y uso militar. La tecnología espacial no es la excepción.

En las últimas décadas, las campañas militares han demostrado la significancia de la tecnología espacial para propósitos militares y las ventajas que reporta en particular el uso de los satélites, lo cual por otro lado se ha transformado en cierta preocupación por las vulnerabilidades creadas por la dependencia de ellos.

En este contexto, Argentina no debería tomar a la ligera los interrogantes respecto del propósito final de la Estación del Espacio Lejano perteneciente a la Administración Espacial Nacional China, ubicada en la provincia de Neuquén, y que forma parte de la Red de Espacio Profundo de China. Una instalación de este tipo puede muy bien tener uso dual y ser usada para el rastreo de satélites de uso civil y pacífico, pero también para espionaje militar. Hemos visto de la importancia estratégica del control del espacio terrestre, la franja donde se mueven todos los satélites. Aunque la Estación sea efectivamente de uso pacífico, en política muchas veces la percepción es lo que importa, y no deberíamos soslayar la posibilidad de que la presencia de esa estación sea leída por otras potencias como una toma de posición.

### **Lista de referencias**

Dolman, E. (2002), *Astropolitik. Classical Geopolitics in the Space Age*. London: Frank Cass Publishers.

Mackinder, H. J. (1904). The Geographical Pivot of History. *The Geographical Journey*, 23:4, 421-437.

Mackinder, H.J. (1942 [1919]). *Democratic Ideals and Reality. A Study in the Politics of Reconstruction*. Washington. National Defense University Press.

Mahan, A.T. (2004 [1890]). *The Influence of Sea Power Upon History 1660-1983*. Kindle Edition. Recuperado de The Project Gutenberg.

Panda, A. (2019). Indian Prime Minister announces Successful Anti-Satellite Weapon Test in National Address. *The Diplomat*. Recuperado de: <https://thediplomat.com/2019/03/indian-prime-minister-announces-successful-anti-satellite-weapon-test-in-national-address/>.

Sharma, D. (2010), Space Capability and India's Defence Communications Up to 2022 and Beyond. IDSA Occasional Paper No. 15.

## **Resumen**

El 27 de marzo, el primer ministro de la India, Narendra Modi, anunció la ejecución de la primera prueba antisatélite (ASAT) exitosa. La propuesta es analizar el contexto y el significado del episodio en base a los fundamentos del pensamiento geopolítico clásico aplicado a la Era Espacial en el siglo XXI, en otras palabras, en base a la disciplina de la astropolítica. Para ello se explicará la relevancia estratégica de la red de satélites así como de las distintas regiones del espacio. Ello contribuirá a entender por qué las potencias principales y potencias emergentes como la India ya están pensando y actuando en este nuevo escenario. Para concluir nos preguntaremos por el significado de esta nueva era para la Argentina.

**Palabras clave:** Astropolítica – prueba antisatélite – India.