

La carrera espacial asiática (más allá de China)

[Javier Borràs i Arumí](#)



El enorme desarrollo económico del continente ha hecho que países como India, Japón, Corea del Sur o Israel hagan importantes avances en materia espacial. Las tensiones geopolíticas también constituyen un impulso clave.

Si en la segunda mitad del siglo XX Estados Unidos y la Unión Soviética dominaron de pleno la carrera espacial sin ningún competidor a la vista, podría parecer que ahora la batalla por el espacio se va a repetir, de forma similar, aunque entre EE UU y China. Rusia, aún fuerte, se encuentra lejos de ser la potencia que fue en su etapa socialista; por su parte, la Unión Europea se muestra consolidada, pero no en ascenso. No obstante, esto supondría reducir de manera errónea el marco de referencia. En contraposición con la bipolaridad (política y, en buena parte, tecnológica, de la Guerra Fría), el actual crecimiento de varias potencias en Asia, con Pekín a la cabeza, pero sin ningún país dominante claro, nos lleva a analizar la carrera por el espacio desde una perspectiva más amplia.

Si bien China está erigiéndose por méritos propios como una potencia espacial (ya dedicamos [un artículo](#) al tema), hay otros países asiáticos con una base tecnológica potente que, sin llegar al éxito de Pekín, resultan imprescindibles para entender los avances científicos, por un lado, y los retos en defensa y militarización del espacio, por otro, que veremos en el futuro próximo. Desde Estados con una infraestructura aeronáutica sólida, como Japón o India, pasando por contendientes hiper tecnológicos en auge, por ejemplo, Corea del Sur o Israel, o programas espaciales inmersos en crisis geopolíticas, como Corea del Norte o Irán, la batalla por el espacio es un factor que incide en la economía, el prestigio y los conflictos de la región.

“Existe una competición espacial en toda Asia. La región ha experimentado un tremendo crecimiento económico y tecnológico en las últimas décadas, lo que ha ayudado a impulsar esta competición”, apunta Morris Jones, analista espacial para el Lowy Institute.

Uno de los principales beneficiados de este crecimiento sostenido ha sido Japón, hasta hace unos años segunda economía mundial y nación tecnológica de gran importancia. A escala mundial, se trata de la cuarta potencia en presupuesto destinado a su programa espacial (por detrás de EE UU, la UE, Rusia y China). La agencia espacial japonesa, la JAXA, tiene proyectos más modestos que los de estas otras potencias, alejándose de objetivos espectaculares (y a la vez costosos), como llevar vehículos motorizados a Marte. Sin embargo, resulta rompedora en otros ámbitos.

“La JAXA está apostando por realizar una próxima misión de exploración de asteroides mediante una vela solar”, explica Roger Gutiérrez, ingeniero aeroespacial con experiencia en esta agencia nipona. Son dos ámbitos en los que Japón está marcando la diferencia: en el campo de los asteroides, actualmente [ya hay una nave espacial](#), la Hayabusa 2, que está investigando y recogiendo muestras de un asteroide, lo que podría ayudar a entender la creación del sistema solar (estos cuerpos rocosos son restos, en buena medida inalterados, de este proceso de formación).



El desplazamiento mediante vela solar, apunta Gutiérrez, está ligándose a esta investigación. Se trata de un método de movimiento por el que la luz solar proporciona un impulso; si bien es más lento, no necesita combustible, por lo que puede utilizarse en misiones largas, con el objetivo de llegar a otros asteroides lejanos. La JAXA es pionera en plantearse el uso de la vela solar para sus misiones importantes y no solo como pura experimentación.

Esta *especialización* de la agencia japonesa en nichos concretos de la exploración y tecnología espacial evita que quede bloqueada por los mastodontes estadounidense o chino. La JAXA también [ha apostado](#) por establecer [ciertas colaboraciones privadas](#) para aumentar su presupuesto, así como por dirigirse más hacia Venus y a Mercurio que hacia Marte, planeta que suelen priorizar agencias como la NASA o la europea ESA, si bien tienen misiones en estos tres astros.

Otra potencia espacial clave, con menos recorrido, pero más enérgica que Japón, es la India. Aunque durante los 70 y 80 recibió un importante apoyo de la URSS en materia espacial, solo ha empezado a destacar en el espacio recientemente, en paralelo a su ascenso como potencia. Su principal *carta de presentación* es el lanzamiento de satélites, en gran número y a precios

asequibles. En 2017, por ejemplo, India [sorprendió](#) al planeta lanzando un cohete mediante el que se pusieron en órbita 104 satélites, un récord a escala mundial. La *nacionalidad* de estos satélites era diversa: había tanto de Estados Unidos como de Kazajistán, Israel, Países Bajos, Suiza, Emiratos Árabes Unidos o la propia India. Nueva Delhi también ha lanzado satélites de importantes empresas privadas como Google o Airbus.

Además de generar un rédito económico, el sector de los satélites indios también se utiliza para mejoras sociales o gestión de catástrofes naturales. Algunos, por ejemplo, [sirven](#) para que los pescadores indios sepan con exactitud donde se encuentran los bancos de peces más grandes, lo que mejora su eficacia. Otros, para prevenir y actuar ante terremotos o sequías en un país en el que ambos fenómenos constituyen un riesgo probable.

Además de ser un jugador fuerte en el ámbito de los satélites, India también ha llevado a cabo, y planea en estos momentos, grandes misiones espaciales con el fin de acercarse al nivel simbólico de los más grandes. La agencia espacial india, la ISRO, lanzó, por ejemplo, [una sonda a Marte](#) en 2013, mediante un presupuesto más modesto que el de otras misiones espaciales del mismo calibre. Nueva Delhi también [aspira a ser](#) el cuarto país del mundo después de EE UU, la extinta URSS y China que envíe por cuenta propia un ser humano al espacio, solo con la tecnología del propio país. Sería un golpe propagandístico importante para esta potencia en auge.

Tanto Japón como India han desarrollado un sector espacial propio de gran nivel, vinculado a su economía y ciencia, pero hay otra *cara espacial* que tener en cuenta: el sector de la defensa y la seguridad nacional. Aquí el potente crecimiento de China resulta de especial importancia. Como explicaba la analista Rajeswari Pillai Rajagopalan en [este artículo](#), los cambios con respecto al equilibrio de poder en la zona debido al ascenso de Pekín han impulsado cierta competición militarista en este ámbito espacial. También ha habido pactos que se pueden interpretar en clave china: Japón e India, por ejemplo, acordaron [una colaboración](#) en materia espacial hace unos meses, que incluye compartir información de sus satélites. Nueva Delhi también acordó en 2016 una [colaboración similar](#) con Vietnam, nación en tensa relación con Pekín por sus desacuerdos en el Mar del Sur de China.

No obstante, la carrera espacial asiática no solo se reduce a una competición por el éxito tecnológico, científico y en cuanto a defensa se refiere entre China, India y Japón. Hay contextos y conflictos regionales que han servido para avivar programas espaciales de Estados con una posición menos predominante. Un claro ejemplo es Pakistán: a pesar de que su programa espacial se fundó antes que el indio, actualmente ha quedado mucho más atrasado que el de su vecino. Como señalaba el analista Maqsood Ahmed en [este artículo](#), Islamabad

debía darse prisa en mejorar su tecnología, ya que los buenos satélites indios podrían ser un factor clave en un posible conflicto entre ambas naciones, en especial, por el control del terreno y detección de misiles que ofrecen. En estos últimos años, eso sí, parece que China ha brindado [cierta ayuda](#) a Pakistán en el ámbito espacial, como muestra la puesta en órbita de algunos de sus satélites. Islamabad se ha envalentonado e incluso ha anunciado que quiere enviar un ser humano al espacio en 2022.

En esta carrera espacial, otros casos que se deberían seguir con especial atención son los de contendientes tecnológicamente muy potentes, que aún no han explotado toda su capacidad en el espacio. Los ejemplos más claros son Corea del Sur, Israel y Taiwán. El caso de Taipéi es el más modesto, pero que puede tener un fuerte empuje en la próxima década, ya que recientemente, el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la isla [ha desvelado](#) un plan a 10 años que incluiría la puesta en órbita de un satélite en la Luna.

Los programas espaciales de Corea del Sur e Israel ofrecen importantes avances científicos; sin embargo, no pueden desligarse de sus enemistades regionales. En paralelo, sus rivales Corea del Norte e Irán también están desarrollando los suyos, en ambos casos, sin que haya un conocimiento claro de si construyen tecnología para lanzar misiles o exclusivamente para uso científico, incógnita que ha creado tensiones geopolíticas cada vez que Pyongyang o Teherán realizan avances, como detalla [este informe](#) del CSIS.

Corea del Sur, comparado con otros Estados de la región, ha empezado su programa recientemente, aunque [ha conseguido](#) un enfoque más bien económico, que repercuta en la industria tecnológica del país. Además, en 2018 [puso en órbita](#) dos de sus satélites mediante tecnología local y está creando su propia lanzadera espacial, lo que da imagen de autosuficiencia. A pesar de que la mayoría de los proyectos tienen este enfoque científico, los satélites surcoreanos, obviamente, también se muestran muy atentos a lo que sucede en la frontera con su vecino del norte.

Israel, por su parte, ha dedicado casi toda su carrera espacial a la defensa, forzada por su contexto geopolítico. La [reciente noticia](#) de que Tel Aviv envió un módulo a la Luna, operación civil completamente financiada mediante donaciones privadas, ha cosechado éxitos en las relaciones públicas. Su aventajado desarrollo de nanosatélites también es una baza que se puede explotar de manera comercial. Israel se encuentra en pleno proceso de transferir lo que ha aprendido en el ámbito de la defensa para ponerlo al servicio de sus empresas y del mercado tecnológico, que ya de por sí es de los más punteros del mundo.

La carrera espacial asiática no parte de un solo factor: el prestigio, las tensiones regionales, el ánimo de lucro, los cambios en el equilibrio de poder o la pasión científica constituyen vectores

que impulsan su desarrollo en la región. Mientras Asia siga en este camino de crecimiento económico y de influencia, su importancia en este campo también irá en aumento. ¿Podremos hablar, en unas décadas, de un espacio plenamente multipolar?

Fecha de creación

28 marzo, 2019