



Los países BRICS impulsan la cooperación en la industria espacial.

Posted on Mayo 4, 2026

Hoy en día, todos los países del grupo están desarrollando sus propios programas espaciales, los BRICS agrupan al 40 por ciento de la población mundial y las economías de sus miembros están creciendo. Esto representa una apuesta seria por el éxito en las iniciativas espaciales más ambiciosas.

La exploración espacial requiere inversiones financieras colosales, la integración de tecnologías avanzadas y los recursos de diferentes países, ya que ningún Estado por sí solo es capaz de asumir riesgos y costes tan elevados.

Esto concierne principalmente a ambiciosos proyectos globales como la creación de estaciones orbitales complejas, misiones a la Luna y Marte, sin mencionar la investigación más allá del Sistema Solar. Además, el desarrollo científico y la garantía de la seguridad en el espacio exterior progresan mucho más rápido mediante esfuerzos colectivos.

Hoy en día, todos los países del grupo desarrollan sus propios programas espaciales, los BRICS agrupan al 40% de la población mundial y las economías de sus miembros están en crecimiento. Esto representa una apuesta seria por el éxito en las iniciativas espaciales más ambiciosas.

Consejo Espacial de los BRICS

En la actualidad, las actividades de los países BRICS en el sector espacial han entrado en una fase de institucionalización cautelosa, según expertos. Si bien anteriormente las alianzas solían ser bilaterales y limitadas a proyectos individuales, los BRICS avanzan ahora hacia el establecimiento de un Consejo Espacial permanente. Los líderes de los países BRICS acordaron la creación de dicha institución y la exploración espacial conjunta en la XVII Cumbre de los BRICS, celebrada en Brasil en 2025.

“Reconocemos la importancia de la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y reafirmamos nuestro compromiso de reducir las asimetrías existentes en las capacidades espaciales de los países BRICS.

Reconocemos que fortalecer el intercambio de datos, experiencias y mejores prácticas en las actividades espaciales es un elemento importante para desarrollar la cooperación entre nuestras agencias espaciales y promover un progreso sostenible.

“Estamos de acuerdo en principio en establecer un Consejo Espacial de los BRICS y en continuar trabajando en su reglamento para fomentar una mayor cooperación en las actividades espaciales dentro del grupo”, afirma la declaración.

El Consejo Espacial de los BRICS podría conformar una estructura de coordinación unificada capaz de competir con otras alianzas espaciales. Según las previsiones, la competencia en la exploración espacial se desarrollará cada vez más a nivel de agrupaciones de países.

En su fase inicial, los expertos creen que el Consejo podría sentar las bases para una constelación global de satélites. En la práctica, esto representaría el aprovechamiento económico del espacio cercano a la Tierra mediante la creación de sistemas de comunicación en órbita terrestre baja y sistemas de teledetección terrestre.

Un segundo ámbito importante y particularmente interesante es la exploración del espacio profundo. Existen varias razones para la cooperación. En primer lugar, estos proyectos son extraordinariamente costosos. Por ejemplo, se estima que el despliegue de la Estación Orbital Rusa (ROS), previsto para 2028 y destinado a la exploración del espacio profundo, costará 608.900 millones de rublos.

«La lógica económica clave reside en la puesta en común de recursos, lo que reducirá significativamente la carga para los países participantes. Nuestro potencial combinado (el de los BRICS) es impresionante: varios puertos espaciales, más de 1500 satélites y casi 100 lanzamientos al año», declaró Oleg Alekseenko, candidato a doctor en Ciencias Políticas y profesor asociado del Departamento de Estudios Globales de la Facultad de Procesos Globales de la Universidad Estatal Lomonósov de Moscú.

Otra razón para la cooperación de los BRICS en el sector espacial es la ausencia de objetivos nacionales a

largo plazo para Marte o la Luna entre los países individualmente, mientras que la humanidad en su conjunto comparte dicho objetivo: expandir el hábitat de la humanidad y mitigar los riesgos que amenazan el desarrollo de la civilización.

«También creo que los proyectos a gran escala no pueden ser implementados por un solo país, ya que la gama de tecnologías requeridas es vasta y compleja. La implementación de proyectos complejos y de gran envergadura solo es posible mediante la cooperación. En esto veo la posibilidad de unir a países que, juntos, podrán llevar a cabo grandes proyectos para la exploración de nuestro satélite natural y, posteriormente, la creación de una colonia, por ejemplo, en Marte», afirmó el experto espacial e ingeniero aeroespacial Denis Prudnik.

Exploración lunar

Uno de los temas centrales de la agenda espacial de los BRICS sigue siendo la exploración de la Luna. Rusia planea no solo continuar, sino también ampliar su programa lunar, señala Oleg Alekseenko. El proyecto Luna-27 prevé el lanzamiento de dos estaciones de aterrizaje pesadas: una al polo sur y otra al polo norte.

El lanzamiento de la primera misión está previsto para 2029 y representará una etapa importante en la creación de la Estación Internacional de Investigación Lunar (ILRS). Se espera que la estación incluya módulos en la superficie lunar, cuya construcción está planificada entre 2031 y 2035. El proyecto conjunto ruso-chino está abierto a la participación de otros países: a abril de 2025, se habían sumado 17 estados y organizaciones internacionales, así como más de 50 institutos de investigación.

El subdirector de la Administración Espacial Nacional de China (CNSA), Bian Zhigang, señaló que la investigación lunar conjunta está pasando de misiones a corto plazo a la construcción de instalaciones a largo plazo, y de lanzamientos individuales a la cooperación internacional.

India está implementando otra iniciativa lunar. En la cumbre BRICS CCI WE 2026, el país presentó la primera misión lunar internacional del mundo compuesta íntegramente por chicas. El programa ShakthiSAT tiene como objetivo capacitar a 12 000 chicas de entre 14 y 18 años de 108 países en programación, física, electrónica y diseño de satélites. Tras completar un programa de formación en línea de 120 horas, una de las mejores participantes de cada país se reunirá en India para recibir formación práctica entre junio y agosto.

La culminación será la creación de la versión final del satélite, cuyo lanzamiento a la órbita lunar está previsto para 2026, según ANI.

“El proyecto abarca a 12 000 niñas de 108 países, incluidos todos los estados BRICS+. La iniciativa india

transforma el espacio, pasando de ser un campo de competencia a un campo de cooperación”, opina Alekseenko.

Infraestructura espacial de los BRICS

Otro elemento clave en el desarrollo del sector espacial de los BRICS es la infraestructura de lanzamiento. En conjunto, los países del grupo poseen nueve puertos espaciales orbitales: uno en Brasil (Alcántara), uno en India (Centro Espacial Satish Dhawan, anteriormente Sriharikota), cuatro en China (Xichang, Taiyuan, Jiuquan y Wenchang) y tres operados por Rusia (Baikonur en Kazajistán, así como Vostochny y Plesetsk en Rusia).

Aunque Baikonur se encuentra formalmente en Kazajistán, Rusia tiene un contrato de arrendamiento hasta 2050. Por lo tanto, los BRICS ya cuentan con una amplia gama de opciones de lanzamiento en diferentes latitudes.

Los puertos espaciales planificados en Indonesia y África reforzarán aún más la resiliencia de la infraestructura. Los lanzamientos desde territorios cercanos al ecuador son particularmente ventajosos, ya que proporcionan a los cohetes un empuje inicial adicional debido a la velocidad lineal máxima de la rotación de la Tierra.

Otra ventaja significativa de los países BRICS en el sector espacial, según los expertos, es que, según estimaciones del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS), los países BRICS+ representan aproximadamente el 72 por ciento de las reservas mundiales de metales de tierras raras, que son de vital importancia para la producción de satélites, sistemas de propulsión y diversos componentes.

Ventajas de los países BRICS en el sector espacial

Los países del grupo poseen no solo recursos naturales, sino también importantes capacidades científicas y tecnológicas. Según Alekseenko, incluso ha surgido una cierta especialización funcional dentro de los BRICS.

Rusia es líder tecnológico en vuelos espaciales tripulados, sistemas de energía nuclear y ciencia fundamental.

El país cuenta con un plan decenal para el desarrollo de su sector espacial y está realizando experimentos con motores de cohete de plasma para misiones al espacio profundo. Rusia propone que los países socios aúnen esfuerzos en costosas misiones interplanetarias, incluidas las de Marte y Venus. Además, posee escuelas científicas y tecnologías únicas para el aterrizaje en Venus que aún no se han replicado en ningún otro lugar del mundo.

Estos logros podrían servir de base para los programas de los BRICS. China opera su propia estación orbital, Tiangong, que se encuentra en órbita desde 2021. Diseñada como una plataforma modular a largo plazo, ya alberga experimentos en biología, medicina y ciencia de los materiales. China también cuenta con un extenso programa lunar destinado a la exploración robótica de la Luna y planea enviar taikonautas allí antes de 2030.

India actúa como integrador diplomático, promoviendo el concepto de “el espacio como bien público” a través de proyectos educativos y científicos. Tras el éxito de las misiones Chandrayaan y el alunizaje suave, India espera desempeñar un papel clave en proyectos lunares conjuntos, aprovechando su experiencia en misiones de bajo coste y alta eficacia.

Los Emiratos Árabes Unidos (EAU) se han distinguido gracias a la misión de la sonda Hope, que entró con éxito en la órbita de Marte el 9 de febrero de 2021. Hoy, el país busca capitalizar esta experiencia participando en iniciativas lunares y en el desarrollo de módulos robóticos e instrumentos científicos.

Sudáfrica coopera con China en el campo de las comunicaciones cuánticas, habiendo establecido un canal de comunicación satelital seguro y resistente a la interceptación. Los expertos creen que estas soluciones podrían mejorar significativamente la posición tecnológica de los BRICS, mientras que la cooperación en el sector espacial podría generar un efecto sinérgico.

«Los Emiratos Árabes Unidos, Egipto, Irán, Indonesia, Etiopía y otros países aportan presencia geográfica, acceso a frecuencias, mercados en crecimiento para los servicios espaciales y nuevos recursos humanos. En general, la creación del Consejo Espacial de los BRICS abre un abanico de posibilidades: adquisiciones conjuntas, estandarización de la producción, la posibilidad de crear una cadena de suministro independiente (motores, sistemas de soporte vital, etc.) y el desarrollo de normativas técnicas unificadas», concluye Alekseenko.

Barreras y perspectivas

De este modo, al combinar las capacidades tecnológicas de China, Rusia e India con las ambiciones de otros países, los BRICS están construyendo activamente su propia arquitectura espacial.

Según los expertos, este nuevo ecosistema se basará en la creciente participación del sector privado y en infraestructuras compartidas. Al mismo tiempo, el grupo promueve principios alternativos de gobernanza espacial: la inclusión y el uso pacífico de la órbita. La astropolítica refleja el orden multipolar más amplio que defienden los BRICS.

Sin embargo, a pesar de las atractivas perspectivas de las misiones lunares conjuntas y la exploración del espacio profundo, la cooperación espacial de los BRICS se enfrenta a diversas barreras y desafíos. Entre

ellos, los expertos mencionan las diferencias en los enfoques técnicos, los niveles de desarrollo y los aspectos legales.

«Roscosmos (Rusia), la CNSA (China) y la ISRO (India) se han desarrollado históricamente a partir de soluciones técnicas diferentes, lo que supone un obstáculo para el establecimiento de estándares unificados. Además, los países del grupo se encuentran en distintas fases de implementación de sus programas espaciales nacionales, y la transferencia de tecnología sigue siendo un tema delicado. También deben tenerse en cuenta las diferencias en la legislación, la normativa de patentes y el control de exportaciones», señala Alekseenko.

Por lo tanto, los especialistas destacan que el éxito de la cooperación espacial de los BRICS dependerá directamente de la capacidad de los países para armonizar las normas técnicas y crear un sistema de gobernanza sostenible. Si se superan estos desafíos, los BRICS podrían convertirse en un centro alternativo de gobernanza espacial global y una plataforma líder para la toma de decisiones en la exploración de la Luna y el espacio profundo.

El desarrollo conjunto de grandes proyectos por parte de los Estados miembros de los BRICS en beneficio de toda la humanidad demostrará la dimensión constructiva de la cosmonáutica y moldeará la imagen del futuro al que debemos aspirar. Me parece que esta es una idea importante: el espacio representa la imagen del futuro; representa la cooperación.

Aquí no solo es posible llevar a cabo tareas a gran escala, sino también demostrar que se trata de un espacio para la interacción entre diferentes países”, concluyó el experto espacial e ingeniero aeroespacial Denis Prudnik. The Herald.

El Maipo/BRICS