

# Geopolítica y cooperación espacial: China y América del Sur.

Blinder, Daniel y Frenkel, Alejandro.

Cita:

Blinder, Daniel y Frenkel, Alejandro (2020). *Geopolítica y cooperación espacial: China y América del Sur*. Revista Desafíos, 32, 1-30.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/daniel.blinder/23>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pwFw/G02>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# Geopolítica y cooperación espacial: China y América del Sur

ALEJANDRO FRENKEL\*

DANIEL BLINDER\*\*

Artículo recibido: 12 de febrero de 2019

Artículo aprobado: 16 de julio de 2019

Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.7669>

Para citar este artículo: Frenkel, A. & Blinder, D. (2020). Geopolítica y cooperación espacial: China y América del Sur. *Desafíos*, 32(1), 1-30. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.7669>

## Resumen

*Este artículo tiene como objetivo analizar la cooperación entre China y América del Sur en el campo espacial, a partir de dos preguntas: 1) ¿qué lugar ocupa la política espacial en la estrategia geopolítica de China y cómo entra la región suramericana en ella? y 2) ¿se trata de un caso de cooperación Sur-Sur? Para responder estos interrogantes usamos un enfoque geopolítico y tomamos en cuenta tres factores: 1) si existen condicionamientos políticos o económicos por parte de China; 2) si hay transferencia en materia de tecnología 3) si se produjo alguna cesión de soberanía. Como resultado, planteamos que la política espacial china es parte central de su estrategia de expansión global pero que es selectiva en América del Sur, en tanto se focaliza en determinados países; y que a pesar de la proclama de establecer un tipo de cooperación “horizontal”, el vínculo en el campo espacial es más bien asimétrico.*

**Palabras clave:** *América del Sur, China, cooperación, tecnología espacial, geopolítica.*

---

\* Profesor adjunto de la Universidad Nacional de San Martín. Correo electrónico: [afrenkel@unsam.edu.ar](mailto:afrenkel@unsam.edu.ar). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1140-0854>

\*\* Profesor adjunto de la Universidad Nacional de San Martín. Correo electrónico: [dblinder@unsam.edu.ar](mailto:dblinder@unsam.edu.ar). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9318-7040>

## Geopolitics and Space Cooperation: China and South America

### Abstract

*This article aims to analyze the cooperation between China and South America in the space field departing from two questions: 1) What is the place of space policy in Chinese geopolitical strategy and how is the South American region relevant in that context? 2) Is this a case of South-South cooperation? To answer these questions, we use a geopolitical approach and take into account three factors: (1) Chinese political or economic conditions (2) the degree of technology transfer (3) whether there is a transfer of sovereignty. As a result of this study, we conclude that Chinese space policy is an essential part of its global expansion strategy, but that it is selective in South America, insofar as it focuses on some countries; and that despite claims of establishing a “horizontal” cooperation, the relationship in the space field is rather asymmetrical.*

**Keywords:** *South America, China, cooperation, space technology, geopolitics.*

## Geopolítica e cooperação espacial: a China e a América do Sul

### Resumo

*Este artigo tem como objetivo analisar a cooperação entre a China e a América do Sul no campo espacial, a partir de duas perguntas: 1) que lugar ocupa a política espacial na estratégia geopolítica do país asiático e como entra a região sul-americana nela? 2) Trata-se de um caso de cooperação Sul-Sul? Para responder a estas perguntas, utilizamos uma abordagem geopolítico e levamos em conta três factores: (1) se houver algum condicionamento políticas ou económicas da China (2) o grau de transferência de tecnologia (3) se houve transferência de soberania. Como resultado, concluímos que a política espacial chinesa é parte central de sua estratégia de expansão global, mas é seletiva respeito à América do Sul, enquanto se focaliza em determinados países; e que apesar da proclama de estabelecer um tipo de cooperação “horizontal”, a relação no campo espacial é assimétrica.*

**Palavras-chave:** *América do Sul, China, cooperação, tecnologia espacial, geopolítica.*

## Introducción

No es ninguna novedad decir que el ascenso o, más bien, el (re)surgimiento de la República Popular China (RPC) ha movido el avispero en el campo de los estudios de relaciones internacionales. Las discusiones, debates y predicciones respecto del lugar que ocupa y ocupará el gigante asiático en el escenario internacional, su relación con el resto de las potencias o cómo este resurgimiento impacta en la propia naturaleza del ‘orden’ internacional se ha transformado en una de las problemáticas más importantes para el *mainstream* académico y político. En este contexto, la política global que viene desarrollando China hace que su presencia en otras latitudes también se vuelva un progresivo tema de análisis. La política de Beijing en África o la recientemente lanzada Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR) son claros ejemplos de ello.

En este marco, la relación con América del Sur no se ha quedado atrás en tanto objeto de estudio de las relaciones internacionales. Argumentos para ello no faltan: China es el segundo socio comercial de la región, solo superado por Estados Unidos. Beijing cuenta, además, con tratados de libre comercio (TLC) con Chile y Perú, y se estudia la posibilidad de formalizar uno con Colombia y otro con el Mercosur. Así mismo, la participación de Suramérica como destino de los flujos de inversión extranjera china ha tenido un crecimiento significativo en los años recientes, en especial luego de que el país asiático lanzara una fuerte política de internacionalización de capitales.

En el plano político, el vínculo viene experimentando un incremento exponencial de visitas de alto nivel, tanto de funcionarios latinoamericanos como chinos. En este marco, el gigante asiático ha establecido, en el marco de sus definiciones de política exterior, “asociaciones estratégicas integrales” con seis países latinoamericanos: Brasil, Venezuela, México, Argentina, Perú y Chile; y “relaciones cooperativas de alto nivel” con Colombia, Costa Rica, Ecuador y Uruguay (Roldán Pérez, et al., 2016). El ámbito interregional es otro campo que refleja la intensidad que ha adquirido la relación entre ambos actores: China es miembro observador de la Alianza del Pacífico y en 2014 fundó, junto a los países de América Latina y el Caribe, el

Foro China-Celac,<sup>1</sup> desde donde se proyectan medidas de cooperación multidimensionales.<sup>2</sup>

Yendo a los enfoques tradicionales de las relaciones internacionales, es común que la relación entre China y América del Sur sea abordada en función de las dinámicas del sistema internacional, tales como la redistribución del poder mundial que se estaría dando de Occidente a Oriente. En este marco de análisis, diversos autores se han focalizado en la incipiente disputa interhegemónica entre Estados Unidos y China como punto de partida para analizar la relación entre la región y el gigante asiático.<sup>3</sup> Bajo esta mirada, el subcontinente suele ser colocado como un escenario de disputa entre dos Estados que pugnan por ocupar el lugar de primera potencia.

El campo de la economía política internacional también viene funcionando como un ámbito prolífico de análisis. Aquí, uno de los temas que más interés ha despertado tiene que ver con cómo se interrelacionan las diferentes economías y el impacto que tiene esta relación sobre los perfiles productivos en los países de la región. Así, por ejemplo, algunos estudios señalan que se ha dado un proceso de reprimarización de las economías suramericanas, fomentado por el *boom* de las *commodities* durante la década pasada (Blázquez & Rodríguez, 2006; Jenkins, Peters & Moreira, 2008; Jilberto & Hogenboom, 2007; Svampa, 2013). En esta línea, Lo Brutto y González (2015) sostienen que la mayoría de los proyectos de inversión y cooperación que la RPC ofrece a los países de la región se orientan a la extracción de recursos naturales más que al apoyo para el desarrollo de tecnologías propias.

---

<sup>1</sup> Celac: Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños.

<sup>2</sup> Siguiendo las variantes de interregionalismo elaboradas por Rüländ, Hänggi y Roloff (2006), el caso de China y América Latina se correspondería con un “interregionalismo híbrido”, el cual se define por la existencia de relaciones entre un grupo u organización regional y una potencia individual.

<sup>3</sup> Al respecto, véase Cesarin (2005); Oviedo (2006); Tokatlian (2007); Roett y Paz (2008); Ratliff, (2009); Shambaugh (2013); Noesselt y Soliz-Landivar (2013); Nolte (2013); Pecequilo (2013); Gallagher (2016) y Grabendorff (2018).

Lo anterior ha dado lugar a estudios que problematizan si no se está produciendo una neodependencia o, en todo caso, si no hay una continuación de los esquemas de dependencia pero con una diversificación de los actores. En la mayoría de los documentos oficiales —como los llamados *Libro blanco para América Latina* de 2008 y de 2016—,<sup>4</sup> así como en las reiteradas declaraciones de sus funcionarios, la RPC sostiene que la relación con los países de la región se basa en conceptos como “el respeto mutuo”, la “igualdad” o “el beneficio recíproco y la ganancia compartida”. Es decir, se propone lo que se conoce como un tipo de vinculación y cooperación Sur-Sur (CSS).<sup>5</sup> No obstante, hay quienes sostienen que la relación de asimetría que caracteriza al vínculo entre los países suramericanos y el gigante asiático se corresponde más con un tipo de relacionamiento Norte-Sur (Sevares, 2007; Bernal-Meza, 2016; Hernández, 2018) o centro-periferia (De Freitas Barbosa, 2011), dando lugar a un “Consenso de Beijing” (Slipak, 2014) o un “Consenso del Pacífico” (Vadell, 2011). En un sentido similar, Actis y Zelicovich (2016) señalan que la limitada redistribución del poder global que se viene dando desde principios del siglo XXI ha favorecido únicamente a las potencias emergentes —cuya expresión

---

<sup>4</sup> El nombre oficial es “Documento sobre la política de China en América Latina y el Caribe” (2016).

<sup>5</sup> Coincidiendo con diversos autores (Ojeda Medina, 2015; Soares de Lima y Milani, 2016; Hernández, 2018) en que no hay un único concepto para definir qué se entiende por este tipo de cooperación, ya que desde los ámbitos institucionales, políticos y académicos se han planteado diversas conceptualizaciones, tomamos la definición de CSS de Lechini y Morasso (2015): un tipo de relacionamiento que expresa intereses compartidos donde los gobiernos del Sur procuran fortalecer la interdependencia económica, los procesos de integración comercial y política, atender a cuestiones de orden global y fomentar la estabilidad en el sistema internacional. En las esferas de la acción, en tanto, se plasma principalmente en sus posturas en instituciones globales y regionales, en proyectos y programas para el desarrollo, y en acuerdos de comercio e inversiones. Ayllón Pino (2009) agrega que este tipo de cooperación se basa en principios como la no interferencia en asuntos internos; la mayor sensibilidad a contextos específicos; la igualdad entre países socios; el respeto a su independencia y a la soberanía nacional; la preservación de la diversidad y la identidad cultural. Lengyel y Malacalza (2011), por su parte, sostienen que la CSS se puede analizar en función de cinco dimensiones: 1) la modalidad (si es bilateral, multilateral o regional); 2) los tipos de transferencia (de conocimiento técnico, préstamos, donaciones, inversiones estatales, acuerdos energéticos o contribuciones multilaterales); 3) el alcance (ya sea hacia un país o a una región determinada); 4) las áreas de cooperación (social, económica u otra); y 5) los abordajes (según quién promueve la cooperación, si existen condicionamientos o si son intergubernamentales).

más significativa se encuentra en los BRICS—,<sup>6</sup> dando lugar a nuevos patrones de vinculación entre estas potencias emergentes y los países en desarrollo que conforman el “otro Sur”. De esta forma, agregan los autores, la categoría “Sur” ha dejado de explicar un único conjunto de vinculaciones entre los Estados, para dar lugar a tres modalidades: una entre los propios países en desarrollo, otra entre estos y las potencias emergentes, y una tercera que vincula a los emergentes entre sí, en la que se pueden vislumbrar relaciones Sur-Sur mediadas por las mismas asimetrías que caracterizaron históricamente los vínculos entre el Norte y el Sur.

El hecho de que las relaciones entre América Latina y China estén determinadas por los aspectos comerciales (De Freitas Barbosa, 2011) genera que la mayoría de los trabajos que analizan el tipo de cooperación se centren en la dimensión económica, relegando los estudios sobre la cooperación en “otras agendas”.<sup>7</sup> No obstante, afirman Lengyel y Malacalza (2011), la CSS no se limita al área económica, sino que también puede darse en temas de salud, educación, medio ambiente, derechos humanos, telecomunicaciones, energía o transporte. Justamente, señalan Erthal Adbenur y Marcondes de Souza (2013), la cooperación al desarrollo que propone China involucra una mezcla compleja de préstamos, créditos, inversiones y asistencia técnica en diversos campos, como salud, educación, seguridad y agricultura.

Con base en lo anterior, este artículo busca analizar un aspecto particular de la relación entre China y América del Sur escasamente abordado hasta el momento: la cooperación en materia de desarrollo espacial. En efecto, puede constatar que en los años recientes China viene ocupando un lugar cada vez más importante en las políticas espaciales de los países suramericanos, promoviendo e implementando acciones de cooperación bilateral. El emplazamiento de estación de

---

<sup>6</sup> BRICS: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

<sup>7</sup> Por mencionar algunos, hay trabajos que se han focalizado en la agenda cultural (Rodríguez Aranda & Leiva van de Maele, 2013; Estes & Villagrán, 2018), en la militar (Horta, 2008; Marcella, 2012; Ellis, 2013) o en la dimensión energética (Gonzalez-Vicente, 2012; Leite & De Lira, 2013; Hongbo, 2014).

exploración espacial en Argentina o la asistencia para el lanzamiento de satélites de países como Ecuador, Brasil o Bolivia son ejemplos de ello. Así mismo, el *policy paper* de la RPC para América Latina y el Caribe de 2016 establece un punto específico para la cooperación espacial. Allí se confirma la intención de explorar activamente la cooperación en campos como la comunicación, los satélites de teleobservación y la infraestructura aeronáutica (China, 2016). Sumado a ello, el Plan de Cooperación (2015-2019) acordado en el Foro China-Celac define la industria aeroespacial como una de las áreas particulares de cooperación (China-Celac, 2015).

El desarrollo espacial es un tema relevante en tanto es un aspecto central en la agenda de aquellos Estados que buscan posicionarse como potencias globales. La controversia en torno a la base espacial del país asiático en la Patagonia argentina ha mostrado que los temas de alta tecnología siempre se vinculan con intereses de poder estratégico-militares (Blinder, 2017). Igualmente, el desarrollo tecnológico —en este caso vinculado a la temática espacial— asume una destacada importancia en el pensamiento internacional latinoamericano, dado que es un concepto tradicionalmente asociado a la idea de autonomía.<sup>8</sup> Ya en la década de 1960, el brasileño Helio Jaguaribe emparentaba el perfeccionamiento de capacidades tecnológicas con la viabilidad nacional, entendida como “la capacidad de desarrollo y supervivencia de carácter autónomo y endógeno que puede alcanzar una nación” (Jaguaribe, 1972).<sup>9</sup> Más acá en el tiempo, Samuel Pinheiro Guimarães, otro autor brasileño, retoma a su colega y afirma que, para contrarrestar la vulnerabilidad externa que caracteriza a los Estados periféricos en el sistema internacional, es imprescindible una estrategia de desarrollo que incluya políticas tecnológicas diferenciadas y de alto valor agregado (Pinheiro Guimarães, 2005, p. 163). En este sentido, no es casual que el

---

<sup>8</sup> Respecto de la importancia del concepto de autonomía en el pensamiento internacional latinoamericano, véase Tokatlian y Carvajal (1995), Santana y Bustamante (2013) y Briceño Ruiz y Simonoff (2015).

<sup>9</sup> Jaguaribe distingue varios ‘grados’ de viabilidad: no viabilidad (o dependencia estructural externa), relativa viabilidad individual, viabilidad colectiva mínima y viabilidad individual. De esta forma, el grado de viabilidad nacional de cada país va a determinar su nivel de autonomía frente a los otros Estados.



incremento de la cooperación espacial entre la RPC y algunos países de la región haya coincidido con dos procesos recientes, casi simultáneos. En primer lugar, con la llegada de gobiernos de izquierda y centro-izquierda a comienzos del siglo XXI en América Latina. Gobiernos que —con distintas formas e intensidades— pusieron la autonomía respecto de Estados Unidos como uno de los horizontes de sus políticas exteriores.<sup>10</sup>

Analizar la cooperación entre Suramérica y China se vuelve más complejo si consideramos que el gigante asiático se define a sí mismo como un país emergente y, a raíz de ello, se presenta en el Sur global como “un país amigo en desarrollo que busca una situación beneficiosa para todos, una *win-win situation*” (Erthal Adbenur & Marcondes de Souza, 2013, p. 74). En este sentido, creemos que analizar la cooperación en el campo espacial constituye un buen indicador para analizar el carácter de la relación entre China y la región, y establecer si se puede hablar de un tipo de cooperación Sur-Sur o, más bien, está mediada por un patrón de asimetría, propia de los tradicionales vínculos Norte-Sur. En este caso, la asimetría estaría dada por la existencia de una o más de las siguientes variables: a) condicionamientos —políticos o económicos— por parte de China; b) escasa o nula transferencia en materia de tecnología y *know how*; c) cesión de soberanía por parte de los países suramericanos.

Apoiado en lo anterior, las preguntas que se intentan responder en este trabajo son: 1) ¿qué lugar ocupa la política espacial en la geopolítica de China?, 2) ¿cuáles son las acciones más significativas de cooperación espacial entre América Latina y China? y 3) ¿qué tipo de vinculación tiene lugar en materia de desarrollo tecnológico? Es decir, ¿existe una cooperación Sur-Sur o, más bien, un esquema de relacionamiento asimétrico?

---

<sup>10</sup> Tomando como referencia las lógicas de política exterior que Russell y Tokatlian (2013) identifican como recurrentes en los países latinoamericanos, la profundización del vínculo con China (y otros países de Asia) podría entenderse como una estrategia de diversificación de los vínculos externos, orientada a incrementar la autonomía de la región *vis a vis* Estados Unidos.

En términos metodológicos, se utiliza una estrategia predominantemente cualitativa, centrada en el análisis de documentos oficiales, fuentes primarias y artículos periodísticos. Particularmente, estos insumos servirán para responder las preguntas y operacionalizar las tres variables definidas anteriormente —condicionamientos políticos y económicos, transferencia de tecnología y cesión de soberanía— a efectos de determinar si existe en el área espacial un tipo de cooperación horizontal o prevalece una asimetría propia de países desarrollados y países en desarrollo.<sup>11</sup>

El artículo, así mismo, se divide en tres partes: la primera de ellas contextualiza la política espacial china a partir de un código geopolítico que busca posicionar al país asiático como una potencia global. La segunda parte analiza las políticas de cooperación espacial específicas con los países de América del Sur. La tercera problematiza sobre el carácter de esta cooperación, contraponiendo las posibilidades de una mayor autonomía tecnológica y la existencia de un discurso geopolítico regional basado en la cooperación Sur-Sur.

## **La carrera china hacia el espacio y el lugar de América Latina: una visión desde la geopolítica**

El primer programa espacial chino se remonta al año 1956, cuando Qian Xuesen retornó a su país luego de haber sido encarcelado y acusado de tener simpatías comunistas estando en buenas relaciones con la URSS.<sup>12</sup> En 1970 se daría el primer hito, al conseguir con éxito el primer lanzamiento de un satélite propio (Xin, 2007). Tras ello, la RPC conseguiría una larga serie de éxitos con sus cohetes ‘Larga Marcha’, y en los años de la década de 1990 comenzaría a asistir a diferentes países para construir satélites y lanzarlos (Smith, 2005;

---

<sup>11</sup> Debido a que algunas fuentes de información disponibles de la cooperación espacial con China (que está en constante proceso) son escasas, tanto por la poca cooperación como por la falta de información, analizaremos aquello de lo cual se dispone acceso a fuentes documentales, tanto oficiales como periodísticas. Por ello, este escrito tiene una desproporción en cuanto a lo que se escribe sobre algunos países con respecto a otros.

<sup>12</sup> URSS: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Solomone, 2005, 2006). Sumado a ello, China se sumó en el año 2003 al exclusivo club —integrado hasta entonces por rusos y norteamericanos— de países en capacidad de realizar vuelos espaciales tripulados por humanos (Johnson-Freese, 2007).

Ahora bien, yendo al terreno actual, ¿por qué China busca acercarse a los países suramericanos para cuestiones relativas a la tecnología espacial? Aunque no existe una respuesta, una de las razones derivaría de la competencia geopolítica que China viene desarrollando con Estados Unidos por los distintos espacios, terrestres y ultraterrestres. Una competencia que, a su vez, altera el propio orden geopolítico y los códigos que lo configuran.

Por orden geopolítico entendemos la conjunción de cohesión y conflicto entre actores políticos, junto a un sistema de gobernanza que define los actores, las reglas, los principios de interacción. Un orden geopolítico también posee en común distintas concepciones entre los actores acerca de cuándo es correcto y de qué manera deben ejercerse distintas instancias de la política, como el comercio, la coacción militar o la diplomacia. Cada país presenta diferentes códigos geopolíticos —locales, regionales o globales, de acuerdo con la escala—, que definimos como “un conjunto de supuestos estratégicos que elabora un gobierno sobre otros Estados para orientar su política exterior” (Taylor & Flint, 2002, p. 99). En consecuencia, existe un discurso geopolítico sobre cómo son leídos los acontecimientos políticos y económicos del sistema-mundo, y cómo es representado el poder en el espacio (Agnew, 1995, 2005). Siguiendo a estos autores, entender la política es comprenderla en clave geográfica, puesto que el espacio es un área en disputa.

En este orden de ideas, al ser el sector espacial un campo de conocimiento y tecnología de vanguardia, al integrar las infraestructuras nacionales y debido a la importancia que tienen los mercados en telecomunicaciones —ya sea para uso civil o militar— en cualquier tipo de competencia geopolítica, el desarrollo de una política espacial a escala global representa una necesidad para quien busca constituirse como una potencia de primer orden, disputando la hegemonía de

las capacidades técnicas y, también, el sentido simbólico de estatus científico. El terreno espacial, además, es especialmente relevante, porque la característica del terreno global es la condición esférica de la Tierra, y el emplazamiento de distintos nodos alrededor del globo se hace imperativo por la propia curvatura de la geografía.<sup>13</sup>

De lo anterior se desprende que China puede ser apreciado como actor en distintas escalas: la global, la regional y la nacional, participando en distintas instancias del desarrollo de los países suramericanos. En este marco, asumimos que cada una de esas instancias escalares está relacionada con la otra en el marco del ascenso chino como potencia mundial. Siguiendo esta línea argumental, encontramos que es en la década de 2000 cuando comienza un mayor acercamiento entre la RPC y los países suramericanos en el área espacial. Esto no es casualidad, teniendo en cuenta que en aquella época se conjugó una proliferación de gobiernos críticos de la hegemonía estadounidense junto con un sostenido avance técnico de los chinos en el marco de un posicionamiento global del país asiático. De modo similar a otras potencias, China concibe la asistencia a los países suramericanos como una vía para avanzar en sus objetivos políticos y económicos en el exterior, y para reducir la influencia de las potencias rivales (Erthal Adbenur & Marcondes de Souza, 2013, p. 75).

Dicho esto, hemos encontrado evidencia en fuentes primarias y secundarias de una serie de acuerdos de cooperación espacial entre China y países de América del Sur. De manera preliminar, los resultados arrojados por las fuentes muestran que algunos países no presentan programas significativos de cooperación; y en aquellos que sí existen, las acciones son, al menos por ahora, más bien puntuales.

---

<sup>13</sup> Aunque no es el objetivo central de este artículo analizar en profundidad la competencia geopolítica entre China y Estados Unidos, vale señalar que el desarrollo de capacidades en materia espacial por parte de la RPC es un tema de preocupación creciente en los estrategias de seguridad nacional norteamericanos. Por citar un ejemplo, la Estrategia de Seguridad Nacional de 2017 sostiene que “distintos países están desarrollando capacidades similares y armas espaciales” y que “los Estados Unidos deberán mantener su liderazgo y libertad de acción en el espacio. Las comunicaciones y las redes financieras, los sistemas militares y de inteligencia, el monitoreo del clima, y la navegación, son componentes del dominio espacial” (The White House, 2017).

Esto se debe sobre todo a que la relación de cooperación de los países suramericanos es más prolífica con Estados Unidos y Europa, producto de los vínculos históricos con esos países (como la cooperación de la National Aeronautics and Space Administration con las agencias del suramericano, o la propia European Space Agency). En este sentido, si bien no es el propósito de este artículo analizar la cooperación espacial en términos de competencia entre grandes jugadores globales, vale resaltar que China entra a un “mercado” en el que no solo los países del Norte y las organizaciones multilaterales siguen siendo los principales proveedores de ayuda para la región (Erthal Adbenur & Marcondes de Souza, 2013, p. 72), sino que, además, el ‘saber hacer’ es patrimonio de escasas empresas oriundas de esos países, quienes a su vez han desarrollado un entramado de regímenes internacionales de control de tecnologías sensibles y acuerdos de confidencialidad que condicionan los alcances de la cooperación tecnológica con otros actores.

## **Programas de cooperación entre China y los países de América Latina**

### *Argentina*

Argentina tiene una larga trayectoria de relaciones de cooperación con Estados Unidos y países europeos. La cooperación con China, en este sentido, constituye una novedad geopolítica que se sustenta en los cambios políticos sucedidos en el país austral, en los problemas económicos vinculados a conflictos con actores domésticos y en la reorientación de la política exterior implementada a comienzos del siglo XXI, basada en una mayor diversificación de los vínculos extrarregionales (Simonoff, 2011; Miguez, 2016).<sup>14</sup>

El programa espacial de China comprende telecomunicaciones, imágenes, exploración espacial y desarrollo militar. Es un plan espacial completo, que busca dominar el amplio abanico tecnológico de una

---

<sup>14</sup> Al respecto, cabe destacar que, si bien las relaciones de Argentina con Estados Unidos y Europa se tornaron más conflictivas, esto no afectó los programas de cooperación espacial.

potencia espacial. Los chinos tienen como objetivo viajar a la Luna y a Marte, entre otros proyectos. En este contexto, en el año 2012 se comenzó la negociación para conseguir lugar para la Base de Espacio Profundo (China Satellite Launch and Tracking Control General, CLTC) que necesita China para triangular la señal con el objetivo de comunicarse con otros puntos del globo y el espacio, justamente para tener comunicaciones con los cuerpos celestes a los que este país quiere llegar. Así, en el año 2014 se acordaría con el gobierno argentino el emplazamiento de una estación espacial en la provincia de Neuquén, situada en el sur patagónico.

Las características de esta tecnología han despertado distintas críticas de índole científica y políticas, relacionadas con las supuestas capacidades militares que esta base podría tener, sobre todo en una contienda global: permitiría comunicaciones de los sistemas militares chinos en todo el globo, constituiría un blanco en el caso de una conflagración planetaria y vulneraría las leyes de los argentinos, entre otras. Estados Unidos señala que las aplicaciones duales de esa estación espacial transitan un limbo entre su uso civil y militar (Wilson, 2015). Sin embargo, este tratado no tenía cláusulas secretas, y los usos planificados eran puramente civiles. Las dubitaciones eran relativas a la vinculación de los militares con el plan espacial chino, y el posible uso bélico de las instalaciones (Blinder, 2017).

El objeto del acuerdo entre las partes, Argentina y China, para el establecimiento de la estación espacial incluyó desgravaciones impositivas, de uso común en este tipo de acuerdos diplomáticos. Con respecto a la vigencia y la aplicación de la normativa, las obligaciones de China consistieron en llevar adelante sus actividades conforme con las leyes y reglamentaciones de Argentina y Neuquén. Se estableció a la CLTC como organismo responsable del objeto del acuerdo y se estableció que si Argentina pretende tomar decisiones que interfieran con el objeto del acuerdo debe informar con “debida anticipación”, con el compromiso de buscar alternativas para evitar afectar las actividades (Blinder, 2017).

En relación con el ingreso de trabajadores y técnicos chinos para operar la estación —otro punto de discordia—, el gobierno argentino se

comprometió a facilitar los permisos de ingreso o visas. Respecto de las relaciones laborales para la ejecución del acuerdo, se estableció que se registrarían por la ley del lugar de ejecución, es decir, Neuquén y Argentina. Existe también una cláusula de indemnidad, en la cual el gobierno argentino no se responsabiliza por las actividades del gobierno de China en el uso de la estación. Esto quiere decir que el país asiático no asumiría ninguna responsabilidad si viola el acuerdo. En cuanto a las controversias, el acuerdo determina que se dirimirán “amigablemente” a través de los canales diplomáticos. La vigencia del tratado es de 50 años, extensible por mutuo acuerdo (Conae-CTLIC, 2014).

Durante los últimos años del gobierno de Cristina Fernández de Kirchner existieron graves acusaciones por parte de la oposición política —hoy en el gobierno de Cambiemos— y de varios periodistas que han alertado sobre el posible uso militar de las instalaciones, mostrándose críticos al proyecto de la base espacial y reclamando transparencia. Por el caso, el diario estadounidense *The New York Times* publicó una nota en la que se afirma que la base espacial representa uno de los símbolos más impactantes de la estrategia china para dar forma al futuro de América Latina y socavar el poder político, económico y estratégico de Estados Unidos en la región (Londoño, 2018).

Luego de que en diciembre de 2015 Mauricio Macri asumiera la presidencia con promesas de “revisar” los acuerdos del kirchnerismo con China, varios de los denunciantes del acuerdo volvieron a reclamar medidas de mayor transparencia y salvaguardas de que la estación no sería utilizada con propósitos militares (Conae-CTLIC, 2014). Cuando, al año siguiente, Macri viajó a Beijing solicitó estas garantías, a lo que el gobierno chino respondió positivamente (Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, 2016). Lo anterior no evitó, sin embargo, que desde medios locales se señalara que Argentina se había transformado en objeto del neocolonialismo chino como parte de la herencia política recibida del anterior gobierno (*La Nación*, 2018).

Lo interesante de estas metáforas geopolíticas es que muestran una lectura de la política mundial en la cual hay países confiables y no confiables, y, por lo tanto, un sistema de alianzas que debe centrarse

en la pertenencia a Occidente y al paraguas estadounidense, especialmente tratándose de temas estratégico-militares.

### *Brasil*

La República Federativa del Brasil coopera con actores tradicionales como Estados Unidos o Europa, pero su política ha buscado otras opciones para conseguir sus objetivos tecnológicos. Brasil tiene un extenso historial de cooperación con China en materia espacial que data de la década de 1980, enmarcada en el paradigma de “pragmatismo responsable” iniciado por Ernesto Geisel a mediados de los setenta (Spektor, 2004; Pinheiro, 2004).

Con una trayectoria en muchos puntos similar a la de Argentina, Brasil inició sus programas de desarrollo espacial en la década de 1960, pero no fue hasta la década de 1990 que logró producir un satélite propio. De acuerdo con Filho (1997), estas dificultades llevaron a Brasil a considerar necesaria la cooperación con otros países. Así, es desde fines de la década de 1980 que ambos países vienen desarrollando proyectos conjuntos, enmarcados en el programa de satélites de observación de la Tierra (CBERS, por su sigla en inglés) (Conae, s. f.) y, luego, en el marco de los BRICS, bloque del que ambos países son miembros.

El primer hito de la cooperación bilateral se dio en 1988, con el lanzamiento de dos satélites de sondeo terrestre remoto. Posteriormente, el acuerdo se amplió para incluir tres satélites adicionales a los dos que ya estaban en el espacio. El último de estos satélites fue programado para ser lanzado al espacio desde la base de Alcântara en un cohete Cyclón. En 2004 una delegación brasilera también viajó a China para firmar acuerdos en materia espacial (Freeman, 2005). El último proyecto acordado entre China y Brasil consiste en lanzar conjuntamente, entre 2019 y 2020, un satélite para la observación de la Tierra, denominado Resource Satellite-4A CBERS-4A (Jones, 2018).

Ahora bien, como se dijo anteriormente, el hecho de que la política espacial sea estratégica y que necesite del terreno como de órbitas en



el cielo hace que tenga una fuerte impronta geopolítica. En este sentido, puede decirse que la reorientación internacional de Brasil que propone el presidente Jair Bolsonaro supone un nuevo código geopolítico, basado en un realineamiento con Estados Unidos y un distanciamiento con China. A raíz de ello, Brasilia y Washington firmaron en marzo de 2019 un acuerdo que permite el uso de la base de Alcântara para el lanzamiento de cohetes estadounidenses (Folha de S. Paulo, 2019). Este acuerdo fue buscado por Estados Unidos desde mediados de la década de 1990, pero recién ahora se ha concretado. Más allá de la reestructuración de la política exterior de Bolsonaro, no es menor que el trato se produzca luego de que China emplazara una estación espacial en Argentina. En la necesidad de contar con lugares estratégicos de lanzamiento —Europa tiene uno geográficamente cerca en la Guayana Francesa—, esto permitiría la proyección espacial del gigante norteamericano y sus empresas.

### *Bolivia*

El Estado Plurinacional de Bolivia es un país pequeño en términos de tamaño económico y poco desarrollado técnicamente. La cooperación espacial es necesaria para conseguir la integración territorial y las comunicaciones. Este país, además, ha desplegado desde la llegada de Evo Morales a la presidencia una política de distanciamiento con Estados Unidos en cuestiones estratégico-militares y un acercamiento a potencias no tradicionales, como Rusia, China e Irán.

La ocupación de espacios en cuestiones estratégicas que antes monopolizaban los países del Norte primero se evidenció en la cooperación militar: el Ejército boliviano, antes dominado por oficiales entrenados en Estados Unidos, fue purgado por el presidente Evo Morales, quien desde entonces fortaleció relaciones con China (Erthal Adbenur & Marcondes de Souza, 2013, p. 78).

En pos de fortalecer el vínculo bilateral, en septiembre de 2011 Bolivia y China firmaron seis acuerdos de cooperación para el empen-

dimiento de proyectos conjuntos en diversas áreas, entre las cuales se encontraba la de comunicaciones. En este marco, Bolivia accedió a un crédito chino de 300 millones de dólares para la construcción del primer satélite boliviano, denominado Túpac Katari. China fue el fabricante del satélite y la que asumió la organización y ejecución de su lanzamiento. Según se consignó entonces, dicho proyecto contribuiría a que el país andino reduzca la utilización de satélites extranjeros y la posibilidad de asociación para la industrialización de las reservas de litio en Bolivia, consideradas una de las mayores del mundo (Ceppi, 2014, p. 138).

En efecto, los principales clientes del Túpac Katari son la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Entel), la telefónica privada VIVA, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Aduana Nacional, Bolivia Tv y las Fuerzas Armadas (*La Razón*, 2014). Con posterioridad al lanzamiento del satélite, China le donó a Bolivia una antena satelital móvil para recolectar imágenes meteorológicas (*La Razón*, 2016).

### **Chile**

Aun cuando el país trasandino es un tradicional aliado de Estados Unidos en lo que tiene que ver con cuestiones estratégico-militares, hay informaciones que destacan que en acuerdos con el gigante asiático se ha trabajado la idea de la cooperación espacial (Escribano, 2016). Chile fue invitado como país observador de la Organización para la Cooperación Espacial Asia-Pacífico en el año 2005, y la República Popular ha intentado sin éxito colocar instalaciones espaciales en territorio chileno en 2011 (Klinger, 2018). Esto es muy probablemente consecuencia de las alianzas político-estratégicas del país andino, cuya cooperación con los estadounidenses es muy fuerte. Posiblemente una opción de cooperación con China en este campo podría haber resultado problemática, pero es menester abordar esto con evidencia empírica que la sustente en un próximo trabajo.

## *Ecuador*

Luego de la llegada de Rafael Correa a la presidencia en 2007, Ecuador ha buscado, al igual que Bolivia, su desarrollo cooperando con nuevos socios externos, alejándose de Estados Unidos y Europa, priorizando la integración Sur-Sur y el fortalecimiento de vínculos políticos y comerciales con países como Rusia, China, Sudáfrica e Irán (Zepeda & Egas, 2011). En este marco, la cooperación con el país asiático representó para Ecuador la posibilidad de desarrollar programas espaciales y lograr una presencia inédita en este campo. El NEE-01 Pegaso sería el primer nanosatélite para transmitir video en tiempo real desde una órbita baja terrestre, fabricado por la ONG Agencia Espacial Civil Ecuatoriana, lanzado desde China en el año 2013 (*El Universo*, 2013). A partir de esta cooperación, se abrieron otros canales para el desarrollo de programas ulteriores. En efecto, el gobierno ecuatoriano anunciaría posteriormente la idea de fabricar un satélite propio, procurando lograr una transferencia de tecnología por parte de China. Conforme con lo que manifestó la entonces ministra de Defensa, María Fernanda Espinosa, “al Ecuador no le interesa mucho adquirir un satélite, sino la transferencia de tecnología. Crear capacidades nacionales que fortalezcan nuestras propias capacidades” (*iProfesional*, 2014). Lo particular, en este caso, es que el desarrollo endógeno de tecnología espacial se daría en el marco de una mayor cooperación en el campo militar con el país asiático, que incluyera no solo la formación de militares en ciberdefensa, sino también la transferencia de tecnología aeronáutica.

## *Perú*

En el marco de la variada agenda de cooperación entre Perú y China, se firmó un acuerdo entre la agencia espacial de China y la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial, la contraparte peruana, con el objetivo de cooperar y compartir información producida desde sistemas espaciales (*Infodefensa.com*, 2015). Cabe destacar que Perú es miembro fundador de la Organización para la Cooperación Espacial Asia-Pacífico, lo que le ha permitido a este país tener

mayor participación y vínculos con China que podrían materializarse en los próximos años (Klinger, 2018).

### *Uruguay*

Uruguay es un país de menor territorio y más pequeño en términos de capacidades presupuestarias, pero también presenta una mirada abierta a la cooperación espacial con China. Según consta en una publicación gubernamental, dichos contactos existieron para ampliar las posibilidades en el espacio (Ursec, 2016). *A priori*, el tamaño territorial y de la economía oriental, sumados a las relaciones con Argentina y Brasil, podrían hacer que la cooperación fuera menos plausible de realizarse de manera bilateral. No obstante, Montevideo se ha transformado en un socio clave para la política suramericana de China: ya sea como el actor que más está motorizando dentro del Mercosur la firma de un tratado de libre comercio con el país asiático y, sobre todo, considerando que Uruguay fue el primer país del Cono Sur en sumarse formalmente a la Iniciativa de la Nueva Ruta de la Seda de China. Dado que la cuestión espacial es un soporte fundamental de la infraestructura de telecomunicaciones, no resultaría extraño que se profundizaran las conversaciones para acrecentar la cooperación en este campo.

### *Venezuela*

Al igual que Bolivia o Ecuador, Venezuela presenta un nivel mayor de confrontación con Estados Unidos, por lo que también tiene una mayor relación de cooperación con potencias no tradicionales, como Rusia y China. No obstante, a diferencia de los otros países, la acuciante vulnerabilidad económica de Venezuela y la creciente demanda de hidrocarburos por parte de China han hecho que Caracas se transforme en uno de los socios estratégicos más importantes de Beijing en la región. Desde principios de la década de 2000, la relación entre ambos países ha ido mucho más allá del comercio a un modelo de “cooperación energética” con empresas conjuntas y fondos de desarrollo no solo en el sector petrolero, sino también en los sectores de la economía venezolana fuera de los recursos (To & Acuña, 2019). De igual forma, como sostiene Mijares (2017), pensando en

la disputa interhegemónica entre China y Estados Unidos, Venezuela se ha transformado en la puerta de enlace de Beijing en la región.

En lo que respecta a adquisición tecnológica, la cooperación entre Caracas y Beijing comienza a incrementarse en el año 2000, un año después de la llegada de Hugo Chávez a la presidencia. En el año 2005, se crea el Centro Espacial Venezolano (CEV), rebautizado luego como Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE). Tras frustrarse un acuerdo inicial con Rusia, Venezuela firmaría un acuerdo con China y en el año 2007 lanzaría desde ese país el satélite geoestacionario de telecomunicaciones Venesat-1 ('Simón Bolívar'). Luego sería el turno del satélite de observación terrestre VRSS-1 ('Miranda'), en el año 2012, y del 'Sucre', en 2017.

De acuerdo con el gobierno venezolano, el objetivo de los satélites es potenciar la interconexión de instituciones educativas, salud, servicios comunitarios y logísticos; además de proveer servicios para la industria petrolera, la banca pública, la televisión satelital, las comunicaciones telefónicas, la seguridad y defensa (Imbert, 2017). No obstante, a pesar de que el gobierno bolivariano sostuvo en su momento que dicha tecnología le permitiría alcanzar la soberanía espacial (República Bolivariana de Venezuela, 2017), lo cierto es que, al igual que los bolivianos y ecuatorianos, los satélites venezolanos fueron fabricados íntegramente por la 'Corporación Industrial Gran Muralla China' sin ningún tipo de transferencia de tecnología. Lo único que lograría Venezuela sería un convenio de varios millones de dólares con el propósito de formar técnicamente a ingenieros venezolanos (TVES, 2017). Por caso, en el desarrollo del satélite Simón Bolívar 90 técnicos venezolanos pudieron participar de los trabajos de diseño y fabricación (To & Acuña, 2019).

El último indicio de cooperación entre ambas partes sería la firma del Memorándum de Entendimiento en Cooperación Técnica sobre la Utilización y Exploración del Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre para la construcción del Venesat-2 ('Guaicaipuro'), en el año 2022 (VTV, 2019).

## Conclusiones

Como se dijo en la introducción, la novedad que implica para los países suramericanos la creciente oferta de China en materia espacial no puede ser disociada de la intención por parte del gigante asiático de expandir su influencia y consolidarse como una potencia global. Tampoco puede entenderse si no se considera el peso que ha tenido la estrategia de diversificación en las políticas exteriores latinoamericanas de la década pasada, en pos de mitigar la dependencia de estos países respecto de sus socios tradicionales: Estados Unidos y Europa.

Ahora bien, el problema en esta nueva relación radica en que no parecen verse superadas las asimetrías que emergen cuando un Estado más desarrollado ofrece servicios tecnológicos para mejorar las capacidades de los otros Estados que forman parte de esta relación. En este sentido, si bien los chinos se presentan a sí mismos como un país en desarrollo, hace varios años que este país no solo es la fábrica de las principales compañías del mundo, sino que también desarrolla y ofrece tecnología propia. Es decir, China posee y ofrece el ‘saber hacer’ como país desarrollado. Así, aun cuando pueda haber cierta transferencia de tecnología, esta no es horizontal, sino que se produce de manera vertical, en la cual los países adquieren la tecnología acriticamente, sin capacidades de producción propia.

Para el gigante asiático, esto es una ventaja de política exterior, pues le permite tender relaciones que pueden reemplazar a las tradicionales del mundo occidental. Para los países suramericanos, en cambio, si bien resulta una opción atractiva a corto plazo, en tanto permite ampliar el abanico de asociaciones tecnológicas, en una mirada de más largo aliento puede resultar en un nuevo esquema de dependencia tecnológica, aquel que pensadores como Jaguaribe identificaban como obstructores del desarrollo nacional.

Dicho esto, aunque el campo de la cooperación espacial entre Suramérica y China presenta esquemas de asimetría que dificultan hablar de una cooperación Sur-Sur, lo cierto es que tampoco resultaría preciso calificarla como una cooperación Norte-Sur. En efecto, no existe

evidencia de que los programas de cooperación estén supeditados a la adopción de una determinada política económica por parte de los países suramericanos. En todo caso, existe un condicionamiento político referido a la relación con Taiwán, razón aparentemente excluyente para ser sujeto asiduo de asistencia por parte del país asiático. La ausencia de Paraguay entre los programas de cooperación avalaría tal afirmación.

Sumado a lo anterior, la cesión de soberanía —entendida en términos tradicionales como la capacidad de los Estados de ejercer autoridad de manera autónoma sobre su territorio y población— tampoco es una característica de los programas de cooperación espacial entre América del Sur y China. El único caso controversial en este sentido sería el de la base espacial en Argentina; aunque, como se dijo anteriormente, los acuerdos incluyen que todas las actividades se deben regir por la legislación nacional y provincial del país austral.

Tampoco podría decirse que la cooperación espacial esté direccionada a mantener el *statu quo* en el sistema internacional. Contrariamente, podría afirmarse que, sin caer en una posición revisionista, en el discurso geopolítico de China y varios países de la región, como Bolivia y Venezuela, subyace la intención de reconfigurar el orden global dominado por las potencias occidentales. Con base en ello, tal vez resulte más apropiado hablar de un tipo de cooperación entre una potencia emergente y países del “otro sur”, tal como proponen Actis y Zelicovich (2016).

Pensando a futuro, es probable que el devenir de este patrón de relacionamiento dependa de las posibilidades reales de cooperación con China de los países analizados. Es decir, dependerá de las capacidades diplomáticas de Beijing para mostrarse como una alternativa a la cooperación espacial y como una oportunidad de transferencia de recursos técnicos y formación de profesionales a las posibilidades ya ofrecidas por los tradicionales socios estadounidenses y europeos. También dependerá del grado de integración u atomización que alcancen los países suramericanos a la hora de plantear iniciativas de desarrollo endógenas y, al mismo tiempo, de la capacidad para fomentar mecanismos

de negociación conjuntos que mitiguen las diferencias de poder con las grandes potencias. En este sentido, existe un antecedente en el marco de la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur), cuando en 2011, en el seno del Consejo de Defensa Suramericano (CDS) Argentina y Brasil propusieron al resto de los países iniciar un estudio de factibilidad para establecer una Agencia Espacial Suramericana (Frenkel, 2016). Los vaivenes dentro de los Estados —como el declive internacional brasilero o los resquemores de la Cancillería Argentina— hicieron que la iniciativa nunca pasara de una mera propuesta. Así mismo, la reciente decisión por parte de seis países (incluidos Argentina y Brasil) de suspender su participación en la Unasur refleja un estado de deterioro de la integración suramericana que obstaculiza la posibilidad de elaborar desarrollos endógenos, como podría ser la agencia espacial; y, al mismo tiempo, erosiona una posible plataforma para negociar con actores extrarregionales. Si bien el Foro China-Celac continúa vigente y contiene entre sus ejes la cooperación tecnológica, la multiplicidad de actores que abarca diluye la posibilidad de expresar una voz suramericana cohesionada.

En definitiva, la coyuntura política internacional, los cambios de orientación política de algunos de los países del continente suramericano y las dificultades que viene arrastrando el regionalismo latinoamericano para expresar posiciones comunes parecen ser una excelente oportunidad para que China profundice su presencia en la región desde una posición de ventaja, poniendo en duda, una vez más, el horizonte de desarrollo de los países de América Latina.

Lo que queda en evidencia es que la política espacial ocupa un rol central en la estrategia global china, y que la región suramericana es un engranaje importante en esa política, dados los nuevos mercados y la competencia geopolítica con Estados Unidos por el ‘saber hacer’ en lo que atañe al desarrollo de infraestructuras críticas. En este caso, ofreciendo la posibilidad de operar en la curvatura de la Tierra para las comunicaciones con todo el planeta.



## Referencias

- (25 de abril de 2013). Fue lanzado al espacio Pegaso, el primer satélite ecuatoriano. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/2013/04/25/1/1445/satelite-pegaso-hoy-alzara-vuelo-espacio-2313.html>
- (16 de septiembre de 2014). El satélite recaudó \$us 5 millones en 5 meses. *La Razón*. Recuperado de [http://www.la-razon.com/sociedad/Servicios-satelite-recaudo-millones-meses\\_0\\_2126787325.html](http://www.la-razon.com/sociedad/Servicios-satelite-recaudo-millones-meses_0_2126787325.html)
- (18 de septiembre de 2014). Ecuador desarrollará un satélite propio con tecnología de China. *iProfesional*. Recuperado de [http://www.iprofesional.com/notas/196313-china-ecuador-satlite-Ecuador-desarrollara-un-satelite-propio-con-tecnologia-de-China?page\\_y=0](http://www.iprofesional.com/notas/196313-china-ecuador-satlite-Ecuador-desarrollara-un-satelite-propio-con-tecnologia-de-China?page_y=0)
- (19 de junio de 2015). China y Perú suscriben un acuerdo de cooperación para la exploración y uso del espacio. *Infodefensa.com*. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/latam/2015/06/19/noticia-china-firman-acuerdo-cooperacion-exploracion-espacio.html>
- (19 de diciembre de 2016). China dona a Bolivia moderna estación satelital móvil. *La Razón*. Recuperado de [http://www.la-razon.com/sociedad/China-Bolivia-moderna-estacion-satelital\\_0\\_2621737862.html](http://www.la-razon.com/sociedad/China-Bolivia-moderna-estacion-satelital_0_2621737862.html)
- (20 de octubre de 2017). Técnicos venezolanos se forman en China para fabricar satélites. *TVES*. Recuperado de <http://www.tv.es.gov.ve/tecnicos-venezolanos-se-forman-en-china-para-fabricar-satelites/>
- (9 de noviembre de 2018). La Argentina y el neocolonialismo chino. *La Nación*. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/2189865-la-argentina-y-el-neocolonialismo-chino>
- (28 de enero de 2019). China y Venezuela arriban a 14 años de cooperación espacial. *VTV*. Recuperado de <http://vtv.gob.ve/venezuela-china-alianza/>
- (18 de marzo de 2019). Brasil e EUA assinam acordo que permite uso comercial de Alcântara. *Folha de S. Paulo*. Recuperado de <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2019/03/brasil-e-eua-assinam-acordo-que-permite-uso-comercial-de-alcantara.shtml>
- Actis, E. & Zelicovich, J. (2016). No todo lo que brilla es oro: continuidades en el orden internacional y límites a la reconfiguración del sur global. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 11(2), 25.
- Agnew, J. (1995). *Mastering space: hegemony, territory and international political economy*. Nueva York: Routledge.

- Agnew, J. (2005). *Geopolítica: una re-visión de la política mundial*. Madrid: Trama Editorial.
- Argentina, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (2016). *Protocolo Adicional al Acuerdo de Cooperación entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Popular China sobre la Construcción, el Establecimiento y la Operación de una Estación de Espacio Lejano de China en la Provincia del Neuquén, Argentina, en el marco del Programa Chino de Exploración a la Luna de 2014*. Recuperado de [https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado\\_archivo.php?tratados\\_id=kqSom5s=&tipo=kg==&id=kp6inpY=&caso=pdf](https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_archivo.php?tratados_id=kqSom5s=&tipo=kg==&id=kp6inpY=&caso=pdf)
- Ayllón Pino, B. (2009). *Cooperación Sur-Sur: innovación y transformación en la cooperación internacional*. Fundación Carolina.
- Bernal-Meza, R. (2016). China and Latin America relations: the win-win rhetoric. *Journal of China and International Relations*, (Special Issue), 27-43. Doi: <https://doi.org/10.5278/ojs.jcir.v4i2.1588>
- Blinder, D. (2017). Bases espaciales extranjeras: la construcción de un imaginario sobre China y Europa en la prensa y la política argentinas. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 12(36), 61-84.
- Briceño Ruiz, J. & Simonoff, A. (2015). *Integración y cooperación regional en América Latina: una relectura a partir de la teoría de la autonomía*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Ceppi, N. (2014). La política exterior de Bolivia en tiempos de Evo Morales Ayma. *Si Somos Americanos*, 14(1), 125-151.
- Cesarin, S. M. (2005). Ejes y estrategias del desarrollo económico chino: enfoques para América Latina y el Caribe. En C. Moneta & S. M. Cesarin (Eds.), *China y América Latina, nuevos enfoques sobre cooperación y desarrollo. ¿Una segunda Ruta de la Seda?* (p. 336). Buenos Aires: BID-Intal.
- China, República Popular (2016). *Documento sobre la política de China hacia América Latina y el Caribe*. Recuperado de [http://www.chinacelacforum.org/esp/zywj\\_4/t1418613.htm](http://www.chinacelacforum.org/esp/zywj_4/t1418613.htm)
- Conae-CTLC. (2014). *Acuerdo de Cooperación en el Marco del Programa Chino de Exploración a la Luna*. Recuperado de [https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado\\_archivo.php?tratados\\_id=10582&tipo=1&id=10715&caso=pdf](https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_archivo.php?tratados_id=10582&tipo=1&id=10715&caso=pdf)
- Conae. (s. f.). *CBERS, programa de cooperación entre China y Brasil para observar la Tierra*. Recuperado de <https://2mp.conae.gov.ar/index.php/noticias/>

- actualidad/tecnologia-geoespacial/528-cbers-programa-de-cooperacion-entre-china-y-brasil-para-observar-la-tierra
- De Freitas Barbosa, A. (2011). China e América Latina na nova divisão internacional do trabalho. En R. F. L. Pimentel, E. Costa Pinto & L. Acioly (Eds.), *A China na nova configuração global: impactos políticos e econômicos*. Brasília: IPEA.
- Ellis, R. E. (2013). *The strategic dimension of Chinese engagement with Latin America*. Washington: William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies.
- Escribano, S. (24 de junio de 2016). La creciente amistad chileno-china en temas de defensa. *ElMostrador*. Recuperado de <http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2016/06/24/la-creciente-amistad-chileno-china-en-temas-de-defensa/>
- Esteso, D. & Villagrán, I. (2018). Dimensiones de la cooperación académica y cultural con la República Popular China. En E. Llenderrozas (Ed.), *China, Rusia e India en América Latina. Un enfoque multidimensional*. Buenos Aires: Undef Libros.
- Filho, J. (1997). Brazilian-Chinese space cooperation: an analysis. *Space Policy*, 13(2), 153-170.
- Foro China-Celac. (2015). *Celac-China Plan de Cooperación (2015-2019)*. Recuperado de [http://politica-china.org/imxd/noticias/doc/1422442529\\_CELAC\\_China\\_Plan\\_de\\_Cooperacion\\_2015-2019.pdf](http://politica-china.org/imxd/noticias/doc/1422442529_CELAC_China_Plan_de_Cooperacion_2015-2019.pdf)
- Freeman, M. (2005). Brasil puede convertirse en una potencia espacial. *EIR Ciencia y Cultura*. Recuperado de [https://21sci-tech.com/reir/Brasil\\_potencia\\_espacial.pdf](https://21sci-tech.com/reir/Brasil_potencia_espacial.pdf)
- Frenkel, A. (2016). Entre promesas y realidades: la Unasur y la creación de la Escuela Suramericana de Defensa. *Relaciones Internacionales*, (31), 33-52.
- Gallagher, K. P. (2016). *The China triangle: Latin America's China boom and the fate of the Washington consensus*. Oxford: Oxford University Press.
- Gonzalez-Vicente, R. (2012). Mapping Chinese mining investment in Latin America: politics or market? *The China Quarterly*, 209, 35-58. Doi: <https://doi.org/10.1017/S0305741011001470>
- Grabendorff, W. (2018). América Latina en la era Trump: ¿una región en disputa entre Estados Unidos y China? *Nueva Sociedad*, (275), 47-61.
- Hernández, J. C. (2018). ¿Un nuevo norte en el Sur?: la cooperación china en América Latina y el Caribe. *Análisis GESI*, (22), 1. Recuperado de [http://www.seguridadinternacional.es/print/1408#\\_ftn4](http://www.seguridadinternacional.es/print/1408#_ftn4)

- Hongbo, S. (2014). Modelo de cooperación energética entre China y América Latina. *Problemas del Desarrollo*, 45(176), 9-30. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(14\)70848-X](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(14)70848-X)
- Horta, L. (2008). In Uncle Sam's backyard: China's military influence in Latin America. *Military Review*, 88(5), 47.
- Imbert, M. (1º de agosto de 2017). La cooperación aeroespacial entre China y Venezuela. *Spanish.China.org.cn*. Recuperado de [http://spanish.china.org.cn/txt/2017-08/01/content\\_41327820.htm](http://spanish.china.org.cn/txt/2017-08/01/content_41327820.htm)
- Jaguaribe, H. (1972). *Crisis y alternativas de América Latina: reforma o revolución*. Buenos Aires: Paidós.
- Jenkins, R., Peters, E. D. & Moreira, M. M. (2008). The impact of China on Latin America and the Caribbean. *World Development*, 36(2), 235-253. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.06.012>
- Jilberto, A. E. F. & Hogenboom, B. (2007). Latin America and China under global neoliberalism. *Journal of Developing Societies*, 23(4), 467-501. Doi: <https://doi.org/10.1177/0169796X0702300404>
- Johnson-Freese, J. (2007). *China's space ambitions*. Security Studies Department, IFRI. Recuperado de [http://www.ifri.org/downloads/China\\_Space\\_Johnson\\_Freese.pdf](http://www.ifri.org/downloads/China_Space_Johnson_Freese.pdf)
- Jones, A. (23 de noviembre de 2018). New China-Brazil Earth resources satellite in launch in H2 2019. *Global Times*. Recuperado de <https://gbtimes.com/new-china-brazil-earth-resources-satellite-in-launch-in-h2-2019>
- Klinger, J. M. (2018). A brief history of outer space cooperation between Latin America and China. *Journal of Latin American Geography*, 17(2), 46-83.
- Lechini, G. & Morasso, C. (2015). La cooperación Sur-Sur en el siglo XXI: reflexiones desde América Latina. *Annuario de la Integración Regional de América Latina y el Caribe*, 11, 114-133.
- Leite, A. C. C. & De Lira, E. M. (2013). A corrida chinesa em busca de energia: a evolução da política energética chinesa em direção à África, América do Sul e Brasil. *Revista de Estudos Internacionais*, 2(1), 31-51.
- Lengyel, M. & Malacalza, B. (2011). What do we talk when we talk about South-South cooperation? The construction of a concept from empirical basis. En *IPSA-ECPR Joint Conference*, São Paulo.
- Lo Brutto, G. & González, C. (2015). La influencia china en la cooperación Sur-Sur latinoamericana, durante la segunda década del siglo XXI. Santander: Cátedra de Cooperación Internacional y con Iberoamérica,

- Universidad de Cantabria. Recuperado de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Espana/catedra-coiba/20161216034716/pdf\\_1444.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Espana/catedra-coiba/20161216034716/pdf_1444.pdf)
- Londoño, E. (26 de julio de 2018). Desde una estación espacial en Argentina, China expande su presencia en Latinoamérica. *The New York Times*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2018/07/28/china-america-latina-argentina/>
- Marcella, G. (2012). What is the Chinese military doing in Latin America? *Americas Quarterly*, 6(1), 67-69.
- Míguez, M. C. (2016). La política exterior argentina y los condicionamientos políticos internos en el siglo XXI. *Relaciones Internacionales*, (89), 125-142.
- Mijares, V. M. (2017). Soft balancing the titans: Venezuelan foreign-policy strategy toward the United States, China, and Russia. *Latin American Policy*, 8(2), 201-231.
- Noesselt, N. & Soliz-Landivar, A. (2013). *China in Latin America: competition in the United States "strategic backyard"*. German Institute of Global and Area Studies (GIGA). Hamburg: German Institute of Global and Area Studies.
- Nolte, D. (2013). The dragon in the backyard: US visions of China's relations toward Latin America. *Papel Político*, 18(2), 587-598.
- Ojeda Medina, T. (2015). La cooperación Sur-Sur y triangular en el sistema de cooperación para el desarrollo. En T. Ojeda Medina (Ed.), *Antología del desarrollo* (pp. 467-478). Madrid: UCM-IUDC-La Catarata.
- Oviedo, E. D. (2006). China en América Latina: ¿influencia o hegemonía? *Diálogo Político*, (2), 199-221.
- Pecequillo, C. S. (2013). A América do Sul como espaço geopolítico e geoeconômico: o Brasil, os Estados Unidos e a China. *Carta Internacional*, 8(2), 100-115.
- Pinheiro Guimarães, S. (2005). *Cinco siglos de periferia: una contribución al estudio de la política internacional*. Buenos Aires: Prometeo.
- Pinheiro, L. A. (2004). *Política externa brasileira. 1889-2002*. Río de Janeiro: Zahar.
- Ratliff, W. (2009). In search of a balanced relationship: China, Latin America, and the United States. *Asian Politics & Policy*, 1(1), 1-30. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1943-0787.2009.01100.x>
- República Bolivariana de Venezuela. (2017). *Ministro Roa: con el satélite Sucre avanzamos hacia la soberanía aeroespacial*. Recuperado de <https://www.mppeuct.gob.ve/actualidad/noticias/ministro-roa-con-el-satelite-sucre-avanzamos-hacia-la-soberania-aeroespacial>

- Rodríguez Aranda, I. & Leiva van de Maele, D. (2013). El *soft power* en la política exterior de China: consecuencias para América Latina. *Polis. Revista Latinoamericana*, (35).
- Roett, R. & Paz, G. (2008). *China's expansion into the Western hemisphere*. Washington: Brookings Institution Press.
- Roldán Pérez, A., Castro Lara, A. S., Pérez Restrepo, C. A., Echavarría Toro, P. & Ellis, R. E. (2016). *La presencia china en América Latina. Comercio, inversión y cooperación económica*. Bogotá: Fundación Konrad Adenauer.
- Rüland, J., Hänggi, H. & Roloff, R. (2006). *Interregionalism and international relations: a stepping stone to global governance?* London: Routledge.
- Russell, R. & Tokatlian, J. G. (2013). América Latina y su gran estrategia: entre la aquiescencia y la autonomía. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, (104), 157-180.
- Santana, C. O. & Bustamante, G. A. (2013). La autonomía en la política exterior latinoamericana: evolución y debates actuales. *Papel Político*, 18(2), 719-742.
- Shambaugh, D. L. (2013). *China goes global: the partial power*. Oxford: University Press Oxford.
- Simonoff, A. (2011). Argentina: cuatro claves de la política exterior reciente (2001-2010). *Cuadernos sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo*, 6(11), 71-102.
- Slipak, A. M. (2014). América Latina y China: ¿cooperación Sur-Sur o “Consenso de Beijing”? *Nueva Sociedad*, (250), 102-113.
- Smith, M. S. (2005). China's space program: an overview. En *CRS report for Congress, Congressional Research Service*. Washington D.C.: The Library of Congress. Recuperado de <http://www.fas.org/sgp/crs/space/RS21641.pdf>
- Soares de Lima, M. R. & Milani, C. (2016). Política externa, geopolítica e modelos de desenvolvimiento. En M. R. Soares de Lima, et al., *Cooperación Sur-Sur, política exterior y modelos de desarrollo en América Latina* (21-40). Buenos Aires: Clacso. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20160908024538/CooperacionSurSur.pdf>
- Solomone, S. (2005). China's space program: tang and tea together at last. *Futures Research Quarterly*, 21(1), 25.
- Solomone, S. (2006). China's Space Program: the great leap upward. *Journal of Contemporary China*, 15(47), 311-327. Doi: <https://doi.org/10.1080/10670560500535019>

- Spektor, M. (2004). Orígenes e direção do pragmatismo ecumênico e responsável (1974-1979). *Revista Brasileira de Política Internacional*, 47(2), 191-222.
- Swampa, M. (2013). “Consensus of the *Commodities*” y lenguajes de valoración en América Latina. *Nueva Sociedad*, (244), 30-46.
- Taylor, P. J. & Flint, C. (2002). *Geografía política: economía mundo, Estado-nación y localidad*. Madrid: Trama.
- The White House. (2017). National Security Strategy of the United States of America. Recuperado de <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>
- To, E. M. Y. H. & Acuña, R. (2019). China and Venezuela: South-South cooperation or rearticulated dependency? *Latin American Perspectives*, 46(2), 126-140. Doi: <https://doi.org/10.1177/0094582X18813574>
- Tokatlian, J. G. (2007). América Latina, China y Estados Unidos: un triángulo promisorio. *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, (78), 187-195.
- Tokatlian, J. G. & Carvajal H. L. (1995). Autonomía y política exterior: un debate abierto, un futuro incierto. *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, (28), 7-31.
- Vadell, J. (2011). A China na América do Sul e as implicações geopolíticas do consenso do pacífico. *Revista de Sociologia e Política*, 19, 57. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-44782011000400006>.
- Wilson, J. (2015). *China’s military agreements with Argentina: a potential new phase in China Latin America defense relations*. Recuperado de <https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%27s>
- Xin, X. (2007). China’s space exploration. *China Today*, 56(8), 20-25.
- Zepeda, B. & Egas, M. (2011). La política exterior de la revolución ciudadana: opinión y actitudes públicas. *Revista Mexicana de Política Exterior*, 93, 95-134.