

---

**Reseña: de León, Pablo, Historia de la Actividad Espacial en Argentina**

Autor(es): Pascuini, P.

Fuente: H-industri@: Revista de Historia de la Industria, los Servicios y las Empresas en América Latina, Nº 28 (Junio 2021), pp. 231-234.

Publicado por: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Vínculo: <http://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/2109>

---



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Attribution-NonCommercialNoDerivatives 4.0 International*.

Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

## ¿CÓMO CITAR?

**Pascuini, Paulo** (2021) Reseña: de León, Pablo, Historia de la Actividad Espacial en Argentina. *H-industri@* 28: 231-234.

<http://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/2109>



H-industri@ es una revista académica semestral editada en el marco del Área de Estudios Sobre la Industria Argentina y Latinoamericana (AESIAL) del Centro de Estudios de Historia Económica Argentina y Latinoamericana (CEHEAL), perteneciente al Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-Baires): <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind>

**de León, Pablo, *Historia de la Actividad Espacial en Argentina*. Carapachay: Lenguaje Claro Editora, 2018**

En este libro Pablo de León presenta un recorrido por la actividad espacial en la Argentina desde sus inicios hasta el último vuelo del cohete Tauro 09 en 1981. La obra está respaldada por una gran variedad de fuentes, entre las que se encuentra material proporcionado por instituciones argentinas y extranjeras, así como por familiares de algunas de las personas que fueron centrales para el desarrollo de la actividad en la Argentina. La búsqueda en profundidad entre los registros de museos, universidades, bibliotecas, protagonistas y familiares de protagonistas conformó una recopilación ordenada de desarrollos tecnológicos con detalles técnicos y con material fotográfico inédito. Estos recursos, en particular las numerosas entrevistas, le permitieron al autor complementar la contextualización histórica de muchos de los hitos de la actividad con pormenores sobre maniobras políticas que, como se ve en el libro, de manera recurrente han intervenido en los proyectos de la actividad espacial en la Argentina.

Pablo de León posee una larga trayectoria en el campo de la ingeniería y ciencia espacial, y actualmente es profesor de estudios espaciales y director de ese departamento de la University of North Dakota. Se especializó en diversas áreas, entre ellas vuelos tripulados, actividades extra-vehiculares y diseño de trajes espaciales, y ha sido investigador en varios programas financiados por la NASA. En cada uno de los veintinueve capítulos del libro, el autor muestra su capacidad para traducir el contenido técnico a un nivel comprensible para el lector no especializado. Prometiendo no realizar un recorrido lineal por la historia, el libro intenta en cada capítulo resaltar las dimensiones más trascendentes de la sucesión de etapas que han caracterizado la evolución del sector. La investigación pone énfasis en las personas e instituciones, que aparecen varias veces a lo largo del recorrido, dejando en claro la dimensión y momento histórico de la actividad en los que han jugado un rol protagónico.

En el lapso abarcado en este primer tomo, con título “Historia de la actividad espacial en Argentina”, naturalmente se destacan los esfuerzos puestos en actividades vinculadas a la coherencia. El libro muestra con claridad cómo estos esfuerzos que han caracterizado la actividad espacial argentina hasta los años ochenta han sido acompañados por una constante interacción e iteración entre fines civiles y militares. Del mismo proyecto del autor surge un segundo tomo donde nuevamente se destaca la actividad vinculada a la coherencia al cubrir el programa del cohete/misil Cóndor (De León, 2015). Fue la cancelación de la última etapa de aquel programa (Cóndor II), debido a las presiones internacionales, lo que puso fin a la pendular orientación de la actividad espacial argentina entre lo civil y lo militar.

La contratapa del libro promete que este permite “proyectar el futuro de un área científico-tecnológica que merece atención y apoyos sostenidos para impulsar al país al desarrollo autónomo que merece avanzado ya el siglo veintiuno”. Con ese objetivo de proyectar un sector que actualmente merece atención, y sin necesidad de desarrollar los hitos tecnológicos más recientes, el libro se hubiera beneficiado significativamente de establecer la conexión entre el período que recorre y la situación actual, entre las actividades desarrolladas en coherencia y las capacidades acumuladas en actividades satelitales.

Si bien los esfuerzos puestos en la actividad espacial estuvieron enfocados en la coherencia hasta los años ochenta, a partir de la década de 1990 se reorientaron hacia la actividad satelital. De hecho, son los hitos en la actividad satelital los que en el principio del siglo XXI han posicionado a la Argentina entre unos contados casos de países con capacidades tecnológicas para llevar adelante misiones completas, salvo por la utilización de sus propios medios de acceso al espacio (López *et al.*, 2018). Probablemente sea esto último lo que parece desvincular ambas etapas: no ha habido hitos recientes que marquen una evolución favorable en el desarrollo de medios de acceso al espacio. En palabras del autor:

“A la fecha de la finalización de esta edición (2018) y a pesar de los múltiples intentos desarrollados y de los cientos de millones de dólares invertidos por la CONAE para el desarrollo de un lanzador satelital nacional, el objetivo aún continúa lejano y lo más cercano que estuvimos de tener un vehículo espacial propio fue durante el Proyecto Cóndor a fines de los años ochenta” (pp. 357-358).

A pesar de que el marco de referencia del autor (el Cóndor) es un misil y no un vehículo para orbitar satélites, cabe señalar que desde 2018, cuando se publicó la edición reseñada, a principios de 2021, cuando se escribe esta reseña, no ha habido resultados que permitan mayor optimismo respecto de las posibilidades de alcanzar el objetivo de disponer de un lanzador satelital nacional. Sin defecto de que se haya desmantelado lo realizado entre las décadas de 1960 y 1980, los hitos alcanzados con posterioridad se vinculan con la etapa abarcada en este libro, o al menos merecen una comparación en aras de proyectar el futuro de la actividad. Ambas etapas no están escindidas: la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), que ha logrado alcanzar numerosos hitos en materia satelital y varios de ellos en vinculación con la NASA, heredó en sus inicios recursos aeroespaciales (humanos y físicos) de la Fuerza Aérea Argentina que estaban asociados al proyecto cancelado (Pascuini, 2020). En cualquier caso, para proyectar el futuro de la actividad probablemente sea necesario no solo entender el recorrido de las etapas abarcadas por este libro si no también su vinculación con las capacidades actuales.

Desde el primer uso efectivo de cohetes por parte de la Argentina en 1821 (las tropas de San Martín habrían usado tubos lanzadores de cohetes Congreve en el sur de Perú), el libro va recorriendo hitos tecnológicos e institucionales hasta llegar al lanzamiento del último Tauro. En paralelo a la presentación de los distintos eventos y su contextualización, el autor presenta reseñas biográficas sobre los protagonistas sumando en algunos casos relatos de ellos mismos o sus familiares. Estos relatos nutren al libro de detalles técnicos, pero también de una cantidad de aspectos institucionales que informan respecto de las (lamentablemente recurrentes) idas y vueltas en las posibilidades de evolución tecnológica. Desarrollar un ejemplo de este recurso implementado por el autor permite ilustrar la experiencia del lector al recorrer las páginas. Tomemos por caso la presentación del cohete Tauro: allí se incluye el relato de uno de sus responsables, el comodoro ingeniero Ricardo Vicente Maggi de la Fuerza Aérea, quien era en aquel entonces el jefe del Departamento de Vehículos Espaciales y Armamento en Córdoba.

El capítulo sobre el Cohete Tauro dedica un apartado a Maggi que comienza con un resumen del recorrido profesional del comodoro. A esta reseña le siguen relatos de Maggi, entre los que se incluye una serie de desarrollos en los que trabajó. El relato en primera persona aporta detalles técnicos de estos proyectos a la vez que los enmarca en la realidad de la fuerza en aquellos años de la última dictadura militar argentina. El comodoro

cuenta que en aquella dependencia convivían proyectos con y sin fines militares, como la investigación para la sustitución de armamento importado y el programa para la evaluación de recursos naturales con el cohete Tauro. Además, relata el detenimiento de la actividad espacial a raíz del conflicto sobre el canal Beagle (1978), la fuerte dependencia de los componentes importados para el desarrollo de cohetes, pero también cómo se lograba la cooperación con institutos de otros países, en este caso Alemania, o cómo se realizaba transferencia tecnológica a empresas nacionales para poder subcontratar partes y concentrar los esfuerzos de la dependencia en el desarrollo de componentes clave.

Este enfoque se repite con las experiencias, a veces con relatos en primera persona y a veces, como se adelantó, a partir de los recursos aportados por familiares de quienes fueran artífices de la actividad espacial argentina, como Ricardo Dyrigalla y Teófilo Tabanera. A lo largo del libro, se repite una serie de elementos que han caracterizado a la actividad en el período del cual se ocupa. Entre estos está la ya mencionada interacción entre los proyectos con fines civiles o militares, la cooperación con otros países, la vinculación tecnológica con el sector privado y la dificultad para mantener y financiar proyectos, o sustituir importaciones. Resulta interesante que, salvo por la intensa interacción con proyectos militares, estos elementos vuelven a aparecer en los años más recientes que no fueron abarcados ni en este tomo ni en el siguiente. En ese sentido, sería sumamente interesante una siguiente etapa ya que, con el mismo enfoque y teniendo en cuenta las mismas dimensiones, se podría dar cuenta de manera ininterrumpida de los sucesos tecnológicos e institucionales que sucedieron al Cóndor.

Por citar algunos ejemplos que permitan ilustrar la vigencia de las dimensiones de las cuales se ocupa el libro, la cooperación sigue siendo una fortaleza de las actividades espaciales en la Argentina, y sigue siendo habitual para la CONAE, por ejemplo con Brasil (SABIAMAR) o Italia (SAOCOM), o para INVAP recientemente con Turquía (GSATCOM) (Pascuini, 2020). Los esfuerzos por sustituir piezas importadas siguen vigentes en una gran variedad de proyectos de desarrollo orientados al incremento de la integración local en las misiones satelitales, y la vinculación de instituciones del Estado con el sector privado es una dimensión donde existe un margen considerable para realizar mejoras (López *et al.*, 2021), y donde quizás se puedan tomar lecciones del pasado. Respecto de la dificultad para proyectar y mantener el financiamiento de los proyectos, la historia se sigue repitiendo, y se puede tomar como ejemplo el hecho de que a mediados de 2021 aún no se ha publicado el “Plan Espacial Nacional 2016-2027” de la CONAE, o que no se ha cumplido con el lanzamiento de ninguno de los tres satélites que se programó, por ley, lanzar en los últimos tres años (Pascuini, 2020).

Los elementos que ocupan las discusiones actuales en torno a las políticas de desarrollo para el sector son los mismos que le permitieron a de León caracterizar exitosamente la evolución del sector desde sus inicios hasta los años ochenta. En tanto sepamos vincular el recorrido realizado en aquellos años con la situación y problemáticas actuales, esta obra tendrá plena vigencia para proyectar un futuro promisorio en una de las pocas actividades de alta tecnología en las cuales la Argentina ha conseguido acumular capacidades tecnológicas propias.

Paulo Pascuini

Instituto Interdisciplinario de Economía Política IIEP-BAIRES

[paulopascuini@gmail.com](mailto:paulopascuini@gmail.com)

## **Bibliografía**

- de León, Pablo. *Historia de la Actividad Espacial en la Argentina. Tomo II. El Proyecto Condor*. Buenos Aires: El autor, 2015.
- López, Andrés, Paulo Pascuini, y Valentín Álvarez. “Integración local y derrames tecnológicos en el sector espacial argentino: Situación y potencialidades”, Documentos de Trabajo del CCE, no. 8, Consejo para el Cambio Estructural- Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, 2021.
- López, Andrés, Paulo Pascuini, y Adrián Ramos. “Climbing the Space Technology Ladder in the South: The case of Argentina”, *Space Policy*, no. 46, 2018, pp.53-63.
- Pascuini, Paulo. “De la acumulación de capacidades tecnológicas a la planificación geoestacionaria en la Argentina”. *Ciencia y poder aéreo*, vol. 15, no. 2, 2020, pp. 53-67.