

# Política espacial argentina: rupturas y continuidades (1989-2012).

Blinder, Daniel.

Cita:

Blinder, Daniel (2016). *Política espacial argentina: rupturas y continuidades (1989-2012)*. XII Congreso Nacional de Ciencia Política, Mendoza.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/daniel.blinder/46>

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



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>.*

**El presente es un borrador de reflexiones en torno a un artículo en espera a su publicación en una revista científica internacional y parte de las conclusiones de mi tesis doctoral. No citar.**

### **Rupturas y continuidades**

¿Cuáles son las continuidades? La política exterior hacia los Estados Unidos, la participación activa en el MTCR y otros acuerdos y tratados de no proliferación, la cooperación con la NASA y otras agencias, y por supuesto, el proceso de institucionalización del sector espacial centrado en CONAE. ¿Cuáles son las rupturas? No existen quiebres abruptos, por las continuidades señaladas. Mas existe una política exterior multilateral, especialmente hacia Suramérica, y la intención –conflictiva– que podemos clasificar como ruptura, de desarrollar un lanzador propio, para colocar satélites argentinos en órbita, propia de una política industrialista y pro tecnológica. Lo cierto es que la Argentina tiene política espacial, con continuidad institucional y temporal, proyectando al futuro inyectores y satélites. Se ha pasado de un modelo económico desindustrializador en la década de 1990, a un modelo de reindustrialización en la presidencia Kirchner, que transforma el sentido estratégico de la política espacial. Esto está presente implícitamente en la ideología de los militares, cuando sostienen en los años noventa que la Argentina es un país bananero, al querer señalar no solo la necesidad de un misil, sino la incomprensión del gobierno de todos los beneficios indirectos que significan desarrollar tecnología misilística. En el desarrollo de un misil se ponen en juego muchas otras cosas que la mera capacidad disuasiva, el prestigio y el orgullo herido de militares derrotados; también se ponen en juego cosas como la capacidad industrializadora de las tecnologías de punta.

---

\* El presente artículo es el resultado de las conclusiones y los hallazgos de mi tesis doctoral, en la cual se estudió la relación existente entre la política espacial, la institucionalidad, y la política exterior de la República Argentina entre 1989 y 2012.

## **Confiabilidad internacional**

Quedaron varios ítems para discutir, que se desprenden del capítulo que trabaja la década de la administración Menem (1989-1999), y que requieren algunas reflexiones. El tema de la “no confiabilidad” de la Argentina es un asunto que atraviesa todas éstas páginas, y hace a la explicación del cambio de una política obscura y dudosa, a una abierta y confiable, que se lograría gracias a la institucionalización y los gestos de los argentinos a los estadounidenses en su relación mutua. Empero, el discurso norteamericano para la Argentina tiene una línea argumental continua en el tiempo, y que puede rastrearse en los despliegues diplomáticos (formales e informales) de los Estados Unidos frente a los intentos de la Argentina de desarrollar tecnologías del tipo de la espacial o la nuclear: primero, no era confiable durante el Proceso de Reorganización Nacional porque se trataba de una dictadura. Luego, con el gobierno democrático de Alfonsín no era confiable porque corría el riesgo de volver a una dictadura, puesto que se trataba de una democracia débil e incipiente. Después, poco antes de la asunción de Menem, la Argentina no era confiable porque iba a ser gobernada por un gobierno nacionalista y xenófobo, de raigambre peronista. Con Menem en el gobierno, cuando se daban claras señales de alineamiento a través de la política exterior, se exige que el misil Cóndor II sea destruido. Hecho esto, continúan las alarmas en estado latente con la aparición recurrente de la voluntad argentina de contar con un lanzador satelital.

Cuando diversos entrevistados hablan de la “no confiabilidad” de la Argentina, están transmitiendo esta representación construida por la diplomacia estadounidense, sus medios de comunicación, y la academia. ¿En qué medida este discurso de la no confiabilidad está basado en amenazas reales a la seguridad nacional de los Estados Unidos, a la paz internacional, y a la no proliferación de armamentos, y en qué medida está vinculado a intereses políticos y económicos reales, cuyo principal objetivo es la supremacía económica y militar? Aceptar como dado un sistema internacional como el presupuesto metodológicamente por el Realismo Periférico supone sino una naturalización del orden mundial, un sistema jerárquico estructurado, en el cual a la

Argentina, como país de la periferia, le corresponden ciertos roles asignados, mientras que se le niegan otros roles que quedan exclusivamente reservados a las grandes potencias. Ahora bien, si las cosas son como son, ¿para qué tener un lanzador satelital, satélites, energía nuclear, nanotecnología, biotecnología, etc., si cada Estado tiene que atenerse a las leyes no escritas del sistema internacional?

El Realismo Periférico –fuera de toda ingenuidad– presupone que dichas leyes no escritas no son eternas, que tienen tiempos históricos, y que es el estadista el lector de la realidad coyuntural, que le guiará sabiamente hacia una buena decisión de política exterior. Dichas decisiones internacionales orientan a un país hacia el mejor de los mundos posibles, y por ende, al bienestar de sus ciudadanos. No obstante ello, aquí no se puede valorar en su totalidad una política exterior aplicada para el largo plazo, con el corto o el mediano. Aquí analizamos lo que denominamos política espacial, analizando los años del gobierno de Menem, que consistió en la adhesión a los tratados internacionales de no proliferación, en una política de “relaciones carnales” definida por el canciller Di Tella, y en la destrucción del Cóndor, y los años de la administración del matrimonio Kirchner (hasta 2012), en los cuales las relaciones con los Estados Unidos fueron buenas, pero se mantuvo un foco multilateral y especialmente sudamericano, se dio continuidad a tratados de los años de Menem y a la CONAE, que también fue creada en esos años. ¿Qué se puede concluir? Que mientras que en los años noventa se canceló y dismanteló el proyecto de misil, al presente la Argentina tiene, además de desarrollo de satélites, dos proyectos de cohetes, el Tronador II y el GRADICOM, que en términos de contexto, se asimilan a un proyecto de país que busca la reindustrialización con, por ejemplo, capacidades nucleares autónomas, etc. Se pueden analizar las tensiones y la falta de coordinación de los proyectos Tronador y GRADICOM (que surgen del material empírico de la tesis), cómo los esfuerzos de la CONAE por mostrar una orientación pacífica son parcialmente distorsionados por los portavoces del proyecto GRADICOM, cuestión que vuelve a sacar a la superficie una retórica nacionalista con elementos de confrontación que es lo que no recomienda el Realismo Periférico, frente a una posición cautelosa de la CONAE. Quedará

para futuros trabajos propios o de colegas estudiar y calificar el impacto en otras tecnologías, especialmente las sensibles.

Esto nos lleva a reflexionar acerca de los argumentos de seguridad, que esconden intereses comerciales. No se trata de un pensamiento lineal o conspirativo. Si dejamos de contar con la tecnología espacial por motivos de seguridad, ¿dejaremos de utilizarla, ya sea esta nuestra o ajena? Sin utilizar tecnología espacial el país pierde en materia de desarrollo económico, y utilizando tecnología ajena y “confiable” también, puesto que si bien no renuncia a los beneficios de la tecnología, sí se embarca en la dependencia de la misma. Incluso, desde un punto de vista analítico, resulta imposible separar los conceptos de seguridad y negocios, en el discurso de potencias como los Estados Unidos: ¿hasta dónde llega el interés comercial y hasta dónde el interés político o las razones de seguridad, que imponen renunciaciones tecnológicas a los países periféricos?; ¿estas imposiciones implican un mundo mejor para el sistema internacional, hegemonizado militar, política, y económicamente por la potencia hegemónica y sus aliados?

Analicemos. Países confiables con tecnología espacial son los Estados Unidos (principal potencia mundial), Rusia (ex Unión Soviética y anterior potencia mundial), Francia (y a través de ella la Agencia Espacial Europea), Japón, China, India, Israel, Ucrania, y Corea del Sur. Países no confiables con tecnología espacial son Irán y Corea del Norte. Nuevamente, ¿qué hace a unos confiables y a otros no? ¿Qué categoría rotulará a los próximos países que probablemente contarán en un corto plazo con inyectores satelitales como la Argentina o Brasil? La reflexión que puede hacerse al respecto, es la aceptación de las reglas escritas y no escritas así como los intereses de la hegemonía de la potencia rectora. Probablemente, de profundizarse la tendencia actual de la unipolaridad a la multipolaridad, la diplomacia de la Argentina es posible que tenga mayor margen de maniobra que con un sistema mundial con una estructura unipolar.

Hemos podido leer en las fuentes cómo el GRADICOM ha levantado ciertas preocupaciones por parte de actores internos y externos, lo mismo que se ha podido ver cómo los funcionarios diplomáticos y de CONAE quieren verse separados de toda actividad calificada de militar, por

riesgo a perder apoyo al plan espacial en la arena internacional. Es muy probable que las presiones internacionales, formales e informales, se hagan sentir como aquellas que padeció la Argentina en los años noventa. Mas el escenario político internacional, con potencias disputando el poder a los Estados Unidos, como China o Rusia, abre un horizonte de posibilidades para que la Argentina logre una situación con mayor margen de maniobra. La alianza estratégica con Brasil y la importancia del MERCOSUR, la UNASUR y la CELAC en la política exterior, muestran un cambio sustancial en el concierto de las naciones, que ya no tiene por prioridad solamente las relaciones con la potencia rectora, sino la integración y el desarrollo.

Adicionalmente, la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva a fines de 2007, por su importancia estratégica, supone la política manifiesta de ir hacia un modelo de sustitución de importaciones, donde el sistema de ciencia y tecnología debe aportar el conocimiento para aumentar el valor agregado de las exportaciones. A la inversa, la recuperación de la industria nacional supone el cierre de la brecha tecnológica y muestra un cambio de época en que el Estado toma un rol activo en el desarrollo, que antes había sido dejado, por lo menos en la retórica, a las llamadas fuerzas del mercado.

También el reclamo por Malvinas en la ONU y en todos los foros internacionales, el repudio de la guerra que impulsaron los militares golpistas, la crítica a la nuclearización del Atlántico Sur por parte del Reino Unido, que ha violado incluso tratados por los cuales se supone que acercaron a la Argentina a la meta de “país confiable” internacionalmente como Tlatelolco, son elementos que, en conjunto, son capaces de plantear un nuevo escenario interno y externo para resistir a presiones sin dejar de mostrar signos importantes de “confiabilidad”.

En cualquier caso, el recurrente –y obvio– argumento de los actores que protagonizaron la trama trabajada en esta tesis tendió a justificar sus acciones y decisiones políticas y a minimizar sus errores y consecuencias a futuro. A modo de esquematización, los militares sugieren que sus acciones fueron en pos de la defensa y la soberanía nacional, y consideran que el gobierno de Menem liquidó el patrimonio tecnológico nacional. Los radicales, en sus términos, consideran que

sostener el proyecto tenía que ver con la soberanía en términos de defensa y desarrollo tecnológico. Por el contrario, el gobierno que gestionó durante el decenio de 1990 considera exitosas sus posturas, pero alocadas, extravagantes, y extemporáneas las de sus predecesores, cuyas acciones, según ellos, no hacían más que erosionar de forma creciente la confiabilidad argentina, y sus posibilidades reales de inserción en el mundo. ¿Por qué extemporáneas y extravagantes? Porque en su imaginario conceptual los actores políticos de la década menemista ven en gobiernos anteriores posturas que oscilan entre la irracionalidad y la mala praxis de un país tercermundista en un contexto de Guerra Fría y, por supuesto también, actitudes inconducentes para el nuevo orden imperante tras la caída del bloque soviético.

En este tenor, recalcan una y otra vez el concepto de país confiable y los gestos internacionales para concretarlo, como los tratados, las alianzas extra-OTAN, o la cancelación de tecnologías conflictivas. Bajo esta visión, poseer vectores es solamente para grandes potencias. Eso significa no sólo que tienen el poder, la capacidad económica y el estatus internacional para poseerlas, sino que se supone que tienen además las capacidades políticas y técnicas que legitiman su posesión y empleo. Eso significa, elementalmente, que los países con débiles procesos de desarrollo y, por lo tanto, sin la capacidad económica ni el poder político necesarios no estarían preparados para la producción y el empleo responsable de las tecnologías sensibles. Si este tipo de tecnologías pueden considerarse imprescindibles en la selección de un tipo de sendero hacia el desarrollo económico, una inferencia es que la “no confiabilidad” en el campo de la proliferación y la seguridad también aparece como un obstáculo insalvable hacia el crecimiento económico.

Las tecnologías sensibles parecen establecer una línea divisoria también entre capacidades políticas y éticas. Ergo, esta ideología conservadora y jerárquica de cómo debe funcionar el mundo, propone un equilibrio estático que relega a los países no centrales que quieren tener la posibilidad de entrar en mercados de alto valor agregado –aún con estrategias diplomáticas multilaterales, dialoguistas, pacifistas, desarrollistas y antimilitaristas– a la marginalidad tecnológica y, por lo tanto, a la dependencia de las potencias, que se mueven en un sistema y un orden internacional que

ellas mismas crearon. En algún sentido, podría concluirse que, los países en desarrollo como la Argentina deberían ser capaces de articular su política tecnológica y su política exterior de tal forma que, logrando consolidar en la arena internacional una caracterización de país confiable –lo que también significa no ser considerado una amenaza en el terreno de la competencia comercial en sectores de alto valor agregado–, logran ganar la suficiente autonomía como para avanzar en el desarrollo autónomo de tecnologías sensibles que finalmente le permitirían acceder a algún nicho de mercado. Si bien esta afirmación parece contradictoria, no lo es en virtud de las escalas temporales en juego. Es decir, si la Argentina lograra un inyector satelital en los próximos años, un balance histórico permitiría asumir que este logro le habría llevado alrededor de cinco décadas desde que los primeros países centrales lograron desarrollar los primeros inyectores, tiempo suficiente para que esta tecnología pasara a ser consideradas madura, es decir, que entrara en la fase de aplanamiento de la curva de aprendizaje y, por lo tanto, en el estadio en que deja de ser de interés prioritario para las potencias. Es decir, retrospectivamente, la carrera por un inyector satelital significaría para la Argentina una carrera por lograr formar parte del grupo de los primeros países de la semiperiferia en acceder tempranamente –relativo a los tiempos de la periferia– a una tecnología en transición de transformarse en madura, que por lo tanto comienza a dejar de ser prioritaria para las potencias, pero que en las economías semiperiféricas pueden ser un factor de dinamismo económico a la vez que un logro estratégico en términos de liderazgo o prestigio regional.

Recordemos que en el principio de este trabajo hemos presentado una descripción de cómo funciona el sistema internacional y encontramos no únicamente un sistema interestatal, sino un sistema económico, con una ideología de época, el neoliberalismo, que crea como sistema áreas centrales, semi-periféricas, y periféricas. El foco de pensamiento y difusión del neoliberalismo es, precisamente, los Estados Unidos, país cuyo paquete doctrinario resultaba ser aplicable, y así se lo exigía, para cualquier Estado, incluso de la periferia. Automáticamente, esto se traduce en la cruda ley del mercado. Si a la Argentina le resulta más rentable, en términos de competencia económica, pagar por el envío de un satélite propio en cohete ajeno, que hacer las costosas inversiones en



investigación y desarrollo local –que llevan años y a veces sin éxito–, entonces es más barato no desarrollar la propia tecnología. Se hace pues, en términos de varios entrevistados, innecesario para el país. Decir que “no era más necesario para el país” es una afirmación aislada de cualquier posibilidad de disponer de una política tecnológica. La necesidad es una de muchas razones por la cual se puede buscar el desarrollo de una tecnología. Se puede desarrollar una tecnología por razones de prestigio internacional, para ganar liderazgo, para contar con capacidad de disuasión, por cuestiones de mercado y comerciales, o para crear una industria o serie de industrias en un país o región e impulsar procesos de desarrollo económico.

### **Inversión y desarrollo tecnológico**

El proyecto Cóndor fue uno y no lo fue: si bien se trata de un mismo vector en términos de ingeniería, comenzó teniendo un propósito disuasivo, luego también espacial y, finalmente, fue un problema para la política externa y se decidió clausurarlo. Los problemas de cómo financiarlo, los secretos y desconocimientos entre los distintos gobiernos, la no institucionalización, llevaron no sólo al fracaso de esta iniciativa de política tecnológica –que implicaba investigar, desarrollar y producir en serie–, sino a su oscurantismo y eterno estado de sospecha del proyecto.

Con la creación y consolidación de CONAE, no sólo se avanzó en un proceso de acceso a tecnologías y a su desarrollo. También se logró tener un presupuesto accesible al público, y se fue logrando disipar el oscurantismo y la sospecha. Se aprecia un incremental del presupuesto año a año, pero sobre todo a partir de 2004 que coincide con el rumbo industrializador del país. Basta con mirar la Ley 24.061 de 1991, donde figura el presupuesto nacional –donde figura la recién creada CONAE–de 1.587.124.000 de pesos para Cultura y Educación, y para Ciencia y Tecnología 466.094.000 de pesos (Presupuesto 1991). En 2001,<sup>1</sup> el presupuesto específico para CONAE era, en pesos, de 15.007.037 (Presupuesto 2001), y en los años consecutivos subsiguientes fue de

---

<sup>1</sup> El salto temporal en los años del presupuesto, responde a que no están disponibles online, y son de muy difícil acceso. Para conseguirlos, los he solicitado al Ministerio de Hacienda y a la propia CONAE, sin resultados hasta el día del cierre de esta tesis. De todas formas, cierta legislación muestra la imposibilidad de cumplir objetivos hasta llegado el período Kirchner, debido a problemas económicos del país.

13.896.000 (Presupuesto 2002), 17.023.066 (Presupuesto 2003), 13.663.051 (Presupuesto 2004), 39.922.336 (Presupuesto 2005), 73.370.035 (Presupuesto 2006), 120.368.547 (Presupuesto 2007), 203.909.252 (Presupuesto 2008), 293.317.858 (Presupuesto 2009), 260.913.712 (Presupuesto 2010), 346.321.636 (Presupuesto 2011), y 565.174.968 (Presupuesto 2012). Los números son claros. Muestran el crecimiento del presupuesto año a año, durante las presidencias Kirchner y Fernández de Kirchner, lo que marca el interés en la actividad espacial. Continuando con las bases sentadas en la década de 1990, pero presentando una relevancia real en términos de ejecución presupuestaria, el kirchnerismo ha priorizado concretamente la actividad espacial de la República Argentina.

Como consecuencia de la política internacional de la década de 1990 y las políticas exteriores adoptadas por Menem, se pueden distinguir algunos hechos relevantes. En primer lugar, previamente a la asunción de Néstor Kirchner, ocurrieron los atentados a las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001, que desataron una política de ofensiva militarista por parte de los Estados Unidos, lo que acentuó la irrelevancia de la región suramericana. En segundo lugar, las políticas del FMI, llevaron a la crisis económica de la Argentina, a la cesación de pagos, y a buscar nuevos modelos de desarrollo. También, la crisis económica marcada por el problema del crédito internacional, y el nuevo panorama internacional en que el regionalismo comienza a tener preponderancia, la Argentina encontró aliados en sus socios de América del Sur. Este contexto es sin lugar a dudas muy distinto al de Menem.

El kirchnerismo heredó del Realismo Periférico la crisis internacional por la adopción de medidas liberales, y una batería de compromisos internacionales como el MTCR y Tlatelolco, un Cóndor ya inexistente, y la CONAE. Sin recursos, sin un plan o voluntad de desarrollo tecnológico, con una conducta correcta ante las potencias del sistema internacional no alcanza: los gobiernos a partir de 2003 incrementaron la inversión en ciencia y tecnología, y la importancia estratégica del espacio, y han invertido recursos en ello. Un resultado, todavía inacabado, es el inyector satelital Tronador II, como parte de un “sueño nacional” de tener lanzador propio.

En suma y como recapitulación final: de la política tecnológica como política exterior podemos extraer algunas enseñanzas y conclusiones. En este trabajo se ha intentado comprender, en primer lugar, los procesos decisorios en torno a la investigación, desarrollo y cancelación del proyecto del misil Cóndor II en Argentina, especialmente durante la década de 1990. El proyecto misilístico Cóndor tuvo su origen durante la última dictadura militar, y el gobierno radical de Raúl Alfonsín tomó la decisión política de continuarlo, disponiendo de resortes institucionales y económicos para tal fin. No obstante ello, se vio en la práctica restringido primero, luego paralizado, debido a los limitantes económicos que tuvo que afrontar el Estado Nacional, con la hiperinflación y la crisis. Al mismo tiempo, y en parte debido a ello, se recurrió al financiamiento de empresas europeas, pero con vinculaciones con países de Oriente Medio, especialmente Egipto e Irak, lo cual trasladó el asunto desde la agenda de desarrollo económico a una agenda de seguridad internacional.

Conjuntamente, se ha estudiado y comparado la política misilística a partir de la clausura del proyecto Cóndor II y el surgimiento de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Estos dos sucesos están concatenados entre sí, y responden al vínculo directo de la política exterior de nuestro país con una política orientado a un desarrollo tecnológico como era el Cóndor II. Antes de la creación de la CONAE, existía la Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales (CNIE), que se encontraba bajo la órbita de la Fuerza Aérea, y que no tenía altos niveles de institucionalización. La Fuerza Aérea había sido una de las tres armas que violó la Constitución y los Derechos Humanos durante la dictadura, pero también aquella que mejor desempeño tuvo en el combate contra Gran Bretaña por las Islas Malvinas y, desde el final de la guerra, estaba desarrollando un misil de alcance intermedio. La creación de la CONAE bajo la órbita del Ministerio de Relaciones Exteriores, sumado a la transparencia de todas las cuestiones de no proliferación, buscaron la confiabilidad internacional con cierto éxito, sumado a la institucionalización de la nueva agencia espacial, y de sus objetivos, lo que le dieron continuidad a largo plazo. Dicha continuidad, sin embargo, no fue ni es un camino sin escollos. Durante la década

de 1990 la Argentina no tuvo un gran desarrollo satelital ni desarrollo lanzadores. Con la misma institución, más de una década después, los argentinos desarrollan satélites y están desarrollando un lanzador propio, lo cual constituye en sí mismo una prueba empírica del éxito institucional.

A pesar de ello, aún quedan otras cuestiones importantes para discutir. Se ha analizado el rol político y económico de las tecnologías denominadas “de punta” en contextos periféricos. El contexto no es una cuestión baladí. Los países centrales desarrollan tecnologías de punta, que requieren enormes cantidades de recursos humanos y financieros, pero luego, mediante instituciones internacionales y diplomacia, se arrogan el derecho monopólico de su posesión. Estados Unidos mantiene y perfecciona una importante dotación de misiles balísticos, satélites de múltiples propósitos, cohetes lanzadores, y hasta armas de destrucción masiva. Los países periféricos quedan excluidos por falta de recursos materiales, de competencias tecnológicas y por carecer de los fondos necesarios, pero un país semi-periférico (definido, de acuerdo con nuestro enfoque, como aquellos estados de la periferia con cierta capacidad industrial y tecnológica), si bien puede reunir condiciones para este tipo de desarrollos, aparece en la agenda internacional como proliferante. ¿En qué medida las coerciones formales e informales están motivadas por cuestiones de seguridad internacional y en qué medida se trata de un problema de desarrollo de capacidades en sectores dinámicos de la economía global, que son aquellos reservados para los países centrales?

A partir de lo mencionado hemos apuntado a extraer algunas interpretaciones sobre el rol de los Estados periféricos en la gestión política y diplomática de proyectos de desarrollo de tecnologías llamadas “duales”, y se ha observado cómo el margen de maniobra está supeditado tanto a la coyuntura internacional como de la política doméstica. Hemos asumido como indicadores de éxito la continuidad institucional de la política llevada a cabo por la cancillería y la CONAE en materia de cooperación, así como la decisión política de hacer tecnología. Los logros de la década menemista están referidos a la institucionalidad, pero los logros de la década kirchnerista, manteniendo la institucionalidad y profundizándola, radican en la decisión política de desarrollar tecnología espacial.

Finalmente, la relación entre institución y política tecnológica, es decir, construcción de una institucionalidad y la formulación de objetivos y metas, puede apreciarse observando la historia aquí trazada. Entre 1976 y 1983 teníamos desarrollo misilístico Cóndor, el cual estaba fuera del área de CNIE. Existían algunas ligazones institucionales, pero estamos hablando de lazos lábiles. Entre 1983 y 1989 teníamos la continuidad del proyecto Cóndor o Plan de Satelización, pero este era virtualmente secreto y no se terminó de concretar. Entre 1989 y 1999 la política fue la de crear una institución, la cual continuó y amplió sus objetivos de acceso argentino al espacio en el período 2003-2012, cooperando internacionalmente con otros países, colocando satélites en órbita, y desarrollando un lanzador propio.

Puntualmente, la presente tesis no sólo ha buscado entender las relaciones causales entre política tecnológica y política exterior, sino que además se ha aportado información novedosa y original para poder entender al misil Cóndor como proyecto. Del análisis del material empírico obtenido y trabajado en la presente tesis, en orden de aparición a lo largo de las páginas de este trabajo doctoral, se puede reflexionar y extraer diferentes reflexiones y conclusiones.

### **Preguntas y respuestas finales**

¿Cómo influye y cuál es la dinámica e interrelación existente entre la política internacional, el desarrollo tecnológico de uso dual y “de punta”, en contextos de países periféricos? Se ha probado que existe, en contextos periféricos, una fuerte interrelación entre política internacional y desarrollo tecnológico. Cualquiera sea la política exterior de un país, influirá en la política tecnológica. Las tecnologías de uso dual y “de punta”, en países periféricos, suelen resultar problemáticas para países centrales, que utilizarán argumentos de seguridad internacional para resistir el desarrollo del país menos fuerte y desarrollado.

¿Cómo influyó y cuáles fueron las dinámicas de la política internacional en la producción y desarrollo del misil Cóndor II en la Argentina, cuyo resultado terminó transformando la política exterior argentina? La política exterior influyó en la decisión de hacer el misil Cóndor II. Tanto el

reconocimiento y el prestigio internacional, como la necesidad de contar con un misil balístico tras la derrota de Malvinas, fueron los elementos dinamizadores para que la FAA se embarcara en el proyecto. La participación de empresas europeas y países de Medio Oriente fueron el disparador de la preocupación internacional por el desarrollo del misil. Entre la década de 1980 y la de 1990, cambios geopolíticos y económicos profundos, llevaron a las potencias a presionar por la desactivación del proyecto. Estas presiones por el Cóndor fueron un insumo clave para virar hacia el Realismo Periférico en política exterior.

¿Cuál es el rol político y económico que ejercen las tecnologías de punta y de uso dual en contextos de países periféricos? Las tecnologías de punta y de uso dual ejercen un rol político muy importante en países de la periferia, porque les otorga reconocimiento e insumos para la negociación internacional. El rol económico es el de dinamizar la investigación y desarrollo, la transferencia de tecnología, y el derrame hacia otras áreas del saber tecnológico.

¿Cómo se insertó la Argentina en el mundo a partir de un viraje en su política exterior, fundado en los principios de lo que se llamó “Realismo Periférico” durante la presidencia Menem? A partir de la década de 1990, la Argentina implementó su política exterior de Realismo Periférico con un impulso al alineamiento con los Estados Unidos, la economía de libre mercado, y la entrada del país en organismos internacionales como el MTCR, aceptando las normativas del nuevo orden mundial. Políticamente, hizo a la Argentina confiable, pero económicamente incrementó su dependencia al no fomentar el desarrollo tecnológico propio y desfavorecer la competitividad industrial nacional.

¿Cuál fue la política misilística/espacial de la dictadura militar (1976-1983)? La política misilística era la de hacer un vector de mediano alcance, desarrollado con capitales, recursos humanos, y tecnologías propios y extranjeros. No había una política espacial definida. El desarrollo del Cóndor II podría eventualmente ser orientado al uso militar o como lanzador satelital.

¿Cuál fue la política misilística/espacial del gobierno de Alfonsín (1983-1989)? La política

misilística era la de hacer un vector de mediano alcance, desarrollado con capitales, recursos humanos, y tecnologías propios y extranjeros. En la práctica, por cuestiones presupuestarias los capitales eran extranjeros. La política espacial es aquella mencionada en el Decreto Secreto llamado Plan de Satelización. En la práctica el proyecto era manejado por la FAA y predominaba su condición de misil balístico.

¿Cuál fue la política misilística/espacial del gobierno de Menem (1989-1999) y qué cambios introdujo a la política exterior heredada? La política misilística era la de cancelar el Cóndor y toda actividad proliferante, porque resultaba un asunto irritante para las relaciones con los Estados Unidos. Esta política es un cambio radical con respecto a las anteriores. La política espacial giró alrededor de la institucionalización y su traspaso a manos civiles, creando la CONAE, y de su articulación con la política exterior. Si bien el propósito de la agencia era el acceso al espacio para la Argentina, fue principalmente, una herramienta de política exterior. Esta política es un cambio radical con respecto a las anteriores.

¿Qué consecuencias, resultados y cambios tuvo esta política durante los gobiernos de Kirchner y Fernández de Kirchner? Esta política dejó sentada las bases institucionales, tanto en materia de política espacial con la creación de la CONAE, como en materia de política exterior, manteniendo la Argentina una política que propicia el desarrollo tecnológico y la no proliferación, en organismos internacionales como la ONU o el MTCR. Con una política activa –pensando en la reindustrialización y el desarrollo de la ciencia y la tecnología– se impulsó un camino con directivas políticas hacia la satelización y la fabricación de un lanzador como el Tronador II.

¿Cómo queda inserta la Argentina en el mundo a partir de los gobiernos de Kirchner y Fernández de Kirchner en el área espacial? La Argentina queda inserta en el mundo como un país espacial, con capacidad de producir satélites y lanzadores, en cooperación con otros países.

## **Bibliografía**

- Blinder, D. (2009). *El control de tecnologías duales como poder político-militar: el caso "espacial" argentino*. Revista *Question*, Primavera (24), Universidad Nacional de la Plata. La Plata, Primavera.  
[http://www.perio.unlp.edu.ar/question/files/blinder\\_1\\_ensayos\\_24primavera2009.htm](http://www.perio.unlp.edu.ar/question/files/blinder_1_ensayos_24primavera2009.htm)  
[Consultado el 11/09/2010]
- Blinder, D. (2011). *Tecnología misilística y sus usos duales: aproximaciones políticas entre la ciencia y las Relaciones Internacionales en el caso del V2 alemán y el Cóndor II argentino*. Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS), 6 (18). 9-33.
- Bowen, W. (1997). *US policy on ballistic missile proliferation: the MTCR's first decade (1987-1997)*. The non proliferation Review, 5 (1). London: Routledge.
- Bowen, W. (2000). *The politics of ballistic missile nonproliferation*. London: Macmillan Press.
- Busso, A. (1999). *Las relaciones Argentina-Estados Unidos en los noventa. El caso Cóndor II*. Rosario: Centro de Estudios en Relaciones Internacionales de Rosario (CERIR).
- Cavallo, D. (1995). *El peso de la verdad. Un impulso a la transparencia en la Argentina de los 90*. Buenos Aires: Planeta.
- Corigliano, F. (2003). "La Dimensión Bilateral de las Relaciones entre Argentina y Estados Unidos durante la Década de 1990: El ingreso al paradigma de las 'Relaciones Especiales'". En Escudé, Carlos (Ed.). *Historia General de las Relaciones Exteriores de la República Argentina*, Parte IV, Tomo XV. Buenos Aires: GEL.
- Escudé, C. (1992). *Realismo Periférico: Fundamentos para la nueva política exterior Argentina*, Buenos Aires: Planeta.
- Escudé, C. (1995). *El realismo de los Estados débiles. La política exterior del primer gobierno de Menem frente a las teorías de las Relaciones Internacionales*. Buenos Aires: GEL.



- Granovsky, M. (1992). *Misión cumplida. La presión norteamericana sobre la Argentina, de Braden a Todman*. Buenos Aires: Planeta.
- Hurtado de Mendoza, D. (2010). *La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso. 1930-2000*. Buenos Aires: Edhasa.