

SERIE

# DOCUMENTOS DE TRABAJO N° 19

---

Dimensiones tecnológicas  
de la política de defensa

Natasa Loizou y Carlos de la Vega



## **AUTORIDADES**

### **Escuela de Defensa Nacional**

#### **Presidenta de la Nación**

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

#### **Ministro de Defensa**

Ing. Agustín Rossi

#### **Secretario de Estrategia y Asuntos Militares**

Dr. Jorge Raúl Fernando Fernández

#### **Subsecretario de Formación**

Mg. Javier Araujo

#### **Director de Escuela de Defensa Nacional**

Lic. Jorge Elbaum

### **Serie Documentos de Trabajo**

#### **Secretario de Publicaciones**

Dr. Hernán Borisonik

#### **Diseñadora y diagramadora**

D.G. Lara Melamet

SERIE  
**DOCUMENTOS DE TRABAJO N° 19**

Dimensiones tecnológicas  
de la política de defensa<sup>1</sup>

**Natasa Loizou y Carlos de la Vega<sup>2</sup>**

Escuela de  
**Defensa Nacional**



**Ministerio de  
Defensa**  
Presidencia de la Nación

---

Este artículo refleja las opiniones personales de su autor  
y no necesariamente las de la Escuela de Defensa Nacional.







Este proceso generó una serie de acciones concretas destinadas al desarrollo de nuevas capacidades y al rescate de algunos componentes fundamentales para el sostenimiento y modernización del sistema de defensa. Muchos de dichos elementos habían sufrido el proceso de desguace del Estado y privatización llevada a cabo por la gestión menemista.

## LA REVALORIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En 2007, la creación en el seno del Ministerio de Defensa de la Subsecretaría de Innovación Científica y Tecnológica –luego renombrada como Subsecretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (SsICyDT)– fue una de las transformaciones que permitió la recuperación y reestructuración de la gestión y control de los organismos, programas y proyectos de ciencia y tecnología de la jurisdicción defensa. Los objetivos fundamentales de estas reformas fueron la consolidación del SCyTpD y, a partir de ello, la integración al sistema científico-tecnológico nacional y la vinculación con el sector privado. En función de los objetivos y las políticas de defensa nacional y de acuerdo con un proyecto nacional de desarrollo económico y productivo, también se propone la articulación con los países de la región.

Uno de los principales logros de estas acciones fue el reordenamiento de la producción científica y tecnológica de la jurisdicción a partir de una conducción política civil, en donde algunos centros de I+D, como el CITEDEF, quedaron directamente en la órbita del Ministerio de Defensa. Asimismo, se establecieron mecanismos de direccionamiento de las actividades de aquéllos otros que continuaron dentro de las Fuerzas Armadas. Para una mejor coordinación de todos ellos y sus actividades, se creó el Consejo Científico-Tecnológico para la Defensa (COCITDEF) con el propósito de conformar un órgano asesor del Ministerio en asuntos científico-tecnológicos de carácter estratégico. Con representación de todos los organismos de ciencia y tecnología de la jurisdicción, se estableció que su autoridad máxima sea el Secretario de Planeamiento.

El sistema, además, cuenta con un Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa (PIDDEF), creado en 2008, cuyo fin es generar y mejorar las capacidades operativas del sistema de defensa. El PIDDEF funciona como un programa de fomento de I+D exclusivo para el sector, mediante la financiación de proyectos de investigación y desarrollo en diferentes áreas tecnológicas prioritarias, contribuyendo a elevar la calidad científica y tecnológica de los organismos especializados y educativos del sistema y apoyando la incorporación de nuevos recursos humanos capacitados. Actualmente, el programa incluye cerca de 100 proyectos.





Otro de los pilares del sistema es el Régimen del Personal de Investigación y Desarrollo de las Fuerzas Armadas (RPIDFA). El mismo existe desde 1973 y su finalidad es atraer y retener a técnicos y profesionales con vocación para el estudio de las disciplinas tecnológicas necesarias para la defensa. Dicho régimen es la base de la carrera para científicos y tecnólogos del sector y abarca a todas las instituciones específicas pertenecientes en la jurisdicción. El régimen sufrió las medidas de ajuste asociadas a la reforma del Estado en la década de 1990, lo que se vio reflejado en el congelamiento salarial y la falta de incorporación de personal.

Frente a la amenaza de la propia continuidad del sistema, a partir de 2008, una gestión institucional muy comprometida logró destrabar la situación, mejorar las condiciones salariales, abrir las vacantes y revitalizar el sistema de categorización profesional interna. Actualmente, el régimen cuenta con casi 800 investigadores y técnicos distribuidos en todo el SCyTpD, aunque aún subsiste un muy alto promedio de edad de sus integrantes. Considerando las limitaciones del RPIDFA para atraer y retener en el SCyTpD a los jóvenes capacitados por el PIDDEF se creó el Programa de Becas para la Defensa (PBDEF).

Adicionalmente, la gestión de la Subsecretaria consiguió avanzar en la articulación con el sistema científico y tecnológico nacional. Un logro histórico de este proceso fue la incorporación, a mediados de 2013, del SCyTpD al Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT), generando una dinámica de inclusión de los asuntos tecnológicos de la defensa en la agenda nacional de I+D.

El programa más ambicioso que puso en marcha la ex-subsecretaria de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Mirta Iriondo, antes de dejar el Ministerio de Defensa en octubre de 2012, es el Sistema Aéreo Robótico Argentino (SARA). Un plan integral para desarrollar y producir en la Argentina aviones no tripulados para vigilancia y control Clase II (mediana envergadura y alcance) y Clase III (gran envergadura y alcance), multipropósito y de diseño modular que puedan satisfacer los requerimientos de las tres Fuerzas Armadas e, incluso, de las Fuerzas de Seguridad. El SARA, a su vez, permitiría enormes avances con tecnologías propias en guiado y control, propulsión de mediana y baja potencia, sensores y comunicaciones. El programa incluirá la participación de una miríada de empresa e instituciones públicas y privadas, bajo el gerenciamiento de la empresa INVAP, la única organización

nacional que puede hacerse cargo de un emprendimiento tecnológicamente tan complejo. El contrato se encuentra actualmente listo para la firma en el Ministerio de Defensa y ya tiene su previsión de financiamiento incluida en el Presupuesto 2014 del Estado Nacional.

## LA DIMENSIÓN PRODUCTIVA

Las transformaciones iniciadas en el Ministerio de Defensa no podían obviar la recuperación de ciertas capacidades productivas estratégicas del Estado. Uno de los hitos de esta nueva etapa fue el rescate, en 2007, de la quiebra del astillero TANDANOR (Talleres Navales Dársena Norte) y su posterior fusión con el astillero "AL Storni" (antiguo "Domecq García") para dar origen a CINAR (Complejo Industrial Naval Argentino), a los que se les encargó tareas complejas como la reparación de media vida del submarino ARA "San Juan", o la recuperación y modernización del rompehielos ARA "AL Irizar". Dos años más tarde, le siguió la re-estatización de la Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" (FAdeA) y la puesta en marcha de varios proyectos, como la re-motorización y renovación de la aviónica de los IA-63 *Pampa* y la modernización del IA-58 *Pucara*.



Probablemente, el avance más significativo de todo este período haya sido el desarrollo, producción e instalación de radares secundarios monopolso y primarios banda L, a cargo de INVAP. Esta iniciativa fue posible gracias a la creación, durante la gestión de Néstor Kirchner, del Sistema Nacional de Vigilancia y Control Aeroespacial (SINVI-CA), que no sólo sentó las bases para la tan anhelada radarización del país, sino que fijó la prioridad de hacerlo con diseño y tecnologías nacionales. Este programa también pasó por la gestión de la SsICyDT y, entre otras cosas, incorporó nuevos retos, como la incursión en la tecnología de los radares móviles, a través de la modernización –también a cargo de INVAP– de los viejos radares Westinghouse AN-TPS-43/W-430 banda S de la Fuerza Aérea Argentina, cuyo prototipo acaba de ser terminado y ya se encuentra en fase de ensayos.

## CONTINUIDAD Y RENOVACIÓN

Como suele ocurrir en el Estado, muchas de las transformaciones mencionadas estuvieron asociadas a la inteligencia, el ímpetu y el compromiso de algunos funcionarios específicos y todavía no terminaron de cristalizar en formas institucionales perennes. La gran impulsora de estos cambios fue Nilda Garré, mientras duró su gestión al frente de la cartera de Defensa. Para ello, contó inicialmente con los aportes de Andrés Carrasco, primer subsecretario de Innovación Científica y Tecnológica, y luego, entre el 2010 y el 2012, de Mirta Iriondo, que ya venía desde 2007 como directora General de Producción Industrial y de Servicios para la Defensa. Iriondo llevaría a todo el sistema a un nivel de actividad y profesionalismo nunca antes visto. Al retirarse, en el ministerio decayó fuertemente el apoyo a los logros obtenidos. Con el propósito de recuperar la senda que ya se había trazado, la presidenta Cristina Fernández de Kirchner realizó, el 31 de mayo de 2013, mediante el Decreto N° 636, otra profunda modificación en la orgánica del Ministerio de Defensa. Entre otras iniciativas, sustituyó la Secretaría de Planeamiento por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa y la SsICyDT por la Subsecretaría de Investigación, Desarrollo y Producción para la Defensa.

Entre los ejes que se pretenden retomar, está el desarrollo de conocimientos, tecnologías y producciones para la defensa que, simultáneamente al resguardo de la soberanía nacional, contribuyan aún en tiempos de paz al fortalecimiento y desarrollo del país, brindando también oportunidades para la profundización de la integración regional. Ello demanda, a su vez, una mayor consolidación del SCyTpD, que debería apostar a una articulación y coordinación más intensa con el sistema nacional de ciencia y tecnología, el sector universitario y el productivo e industrial.

Esas acciones son importantes para fortalecer la “estatalidad” del sector, permitiendo la generación de diferentes programas nacionales integrales a partir de una visión agregada e intersectorial. En ese sentido, una fluida interacción entre el sector público y privado, entre organismos a nivel nacional, sub-nacional y local, y con entidades de la sociedad civil especializados en la materia, así como con los socios estratégicos de argentina en la región, se revela fundamental para incorporar más, mejores y diversas capacidades, perspectivas y opiniones que permitan cumplir con dos ambiciosas metas, impuestas como obligaciones ineludibles, ya previsto por el preámbulo de la Constitución Nacional, “*proveer a la defensa común*” y “*promover el bienestar general*”.