



Ciclo de conferencias “A cien años del pensamiento del Vicealmirante Storni”

Segunda jornada, 25 de agosto de 2016

Conferencia del Licenciado Marcelo Serangeli

Conocimiento Científico

Quiero expresar mi profundo agradecimiento por esta invitación a participar de este ciclo en conmemoración de los 100 años de las Conferencias del Almirante Segundo Storni tanto al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada Argentina como al señor Presidente del Centro Naval y al señor Presidente del Instituto Storni.

Esta gentil invitación representa una doble oportunidad para **renovar la inspiración** que ofrecen los postulados del Almirante Segundo Storni y **realizar una autoevaluación** de los avances hacia los objetivos asumidos por esta gestión de gobierno en materia de investigación y desarrollo, ciencia, tecnología y producción, desde la Defensa.

El **Sistema Científico Tecnológico de la Defensa** conforma una parte inescindible del **Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología** que encabeza el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Está conformado por distintos organismos del Ministerio de Defensa, coordinados por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa, cuyo titular es el Arq. Héctor Antonio Lostro, y la Subsecretaría de Investigación, Desarrollo y Producción para la Defensa, a mi cargo, a saber:

- El Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF);
- Los tres organismos generadores de información científico-técnica (el Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Geográfico Nacional y el Servicio de Hidrografía Naval);
- Las Direcciones Generales de Investigación y Desarrollo de los Estados Mayores Generales de las Fuerzas Armadas y la Jefatura VII de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, de reciente creación, y

- Los Institutos Académicos de Formación y Capacitación y los Centros de Investigación que dependen del Ministerio de Defensa, que se relacionan con el Sistema a través de sus respectivas áreas y dependencias de Investigación y Desarrollo.

Esta amplia comunidad científico-tecnológica con que cuenta la Defensa tiene múltiples vinculaciones entre sí y con otros organismos y áreas de los distintos Ministerios que constituyen el Ejecutivo, así como también con organizaciones no gubernamentales y otros centros de estudios y de investigación del sector privado.

Esta comunidad también se interrelaciona fuertemente con el **Sector Productivo de la Defensa**, comprendido por la Dirección General de Fabricaciones Militares, la Fábrica Argentina de Aviones Brigadier San Martín y el Complejo Industrial Naval, y con las entidades del sector privado industrial y de pequeñas y medianas empresas proveedoras de estas empresas del Estado, que se relacionan con el **Sistema Productivo Nacional**, bajo la coordinación de la Dirección Nacional de Planificación y Política Industrial, también de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa.

Uno de los ejes prioritarios y significativos de la gestión es la **recuperación o potenciación de una plena y permanente interacción entre todos los actores, nacionales y extranjeros, que intervienen y participan en estas temáticas.**

Este propósito se funda en las tres metas programáticas que ha postulado el Señor Presidente de la Nación para la gestión de gobierno: la **Unión de los Argentinos**, **Pobreza 0** y **Vencer al Narcotráfico.**

Con tales premisas, asumimos que la Unión de los Argentinos puede lograrse solamente a través de un tra-

bajo mancomunado de todas las agencias y organismos del Estado, actuando sinérgicamente en pos de los objetivos planteados.

Ello nos ha motivado a propiciar una reinserción plena de la Defensa en los foros y los espacios de discusión donde se dirimen los grandes temas del quehacer nacional y su futuro, a partir de una perspectiva innovadora, integradora y participativa.

La vinculación de la Defensa con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) tiene larga data, aunque la hemos potenciado institucionalmente, del mismo modo en que lo hemos hecho con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; ello representa una trascendente asociación estratégica de una genuina singularidad en la historia de los organismos gubernamentales.

En correspondencia con esta franca apertura otorgada, se ha propiciado una participación activa de la Defensa en el **Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT)**, en el **Comité Interministerial**, en el **Consejo de Administración de la Iniciativa Pampa Azul** y en el **Consejo de Administración del Área Marina Protegida Namuncurá / Banco Burdwood**.

Pampa Azul y la Red de Áreas Marinas Protegidas son acciones concretas coadyuvantes a una política marítima nacional y constituyen formidables oportunidades que nos enlazan a través del tiempo con el postulado del Almirante Storni de “provocar” la **germinación de los ideales marítimos en la sociedad argentina**.

El cabal conocimiento de nuestro mar y de sus recursos; la plena utilización de las vías navegables; el desarrollo de la industria naval, mercante y pesquera; el control de los espacios marítimos; la política portuaria y el desarrollo de su infraestructura; la promoción de las actividades turísticas y las acciones de preservación patrimonial de los recursos y activos vinculados al mar y al litoral marítimo son, entre muchos otros, tópicos abordados por estas iniciativas y representan líneas y áreas de trabajo de interés prioritario para el Sistema Científico Tecnológico y para el Sistema Productivo para la Defensa.

La extensión de la frontera marítima de nuestro país, el conocimiento y el aprovechamiento de las posibilidades de obtención de recursos alimentarios y productivos que nos brinda el mar y el abordaje de todas las temáticas relacionadas con las actividades marítimas, fluviales y costeras son aspectos que contribuyen decididamente a otra de las metas programáticas de la gestión, que es la Pobreza 0, mediante el progresivo mejoramiento de las

condiciones de vida y de sustento de los segmentos más vulnerables de nuestra población, con la generación de fuentes genuinas de trabajo y de producción y, simultáneamente, con la mitigación de los efectos de las condiciones socioeconómicas marginales de base.

Por ello, el compromiso está centrado en potenciar la contribución de la Defensa a estas acciones a través del Servicio de Hidrografía Naval, con una permanente participación en las campañas científicas en el Mar Argentino; la investigación oceánica y su aprovechamiento energético; los relevamientos hidrográficos de los espacios marítimos y, por supuesto, las actividades vinculadas con la Seguridad Náutica, que este Servicio viene desarrollando desde hace más de 130 años.

En tal sentido, los aportes del Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas, junto con los del Servicio Meteorológico Nacional y el Instituto Geográfico Nacional, resultan primordiales en la materialización de los procesos de ingeniería inversa a los que estamos abocados, para una producción nacional de instrumental y de equipamiento y su consecuente emplazamiento en distintos lugares del país y en diferentes plataformas navales, estaciones de control del mar y faros y señales del litoral marítimo y fluvial, a fin de incrementar la recolección de datos y su consecuente procesamiento, pronóstico y difusión.

El Ministerio de Defensa y el CONICET cuentan con la **Unidad de Apoyo a las Investigaciones Hidrográficas y Oceanográficas (UNIDHO)**, organismo constituido por la Agrupación de Buques Hidrooceanográficos del Servicio de Hidrografía Naval y el CONICET Mar del Plata, responsable de planificar y de ejecutar las campañas científicas de los buques *Puerto Deseado* y *Austral* y de la lancha *Cormorán*. Tenemos el anhelo de que, durante el año 2017, se reincorpore, tras su remotorización y recuperación, el *Comodoro Rivadavia* como otra plataforma de investigación científica, dadas sus singulares características para las actividades hidrográficas. De igual modo, el *Almirante Irizar*, en los períodos en que no esté comprometido con la actividad antártica, es otra plataforma de investigación estupenda, dada la actual disponibilidad de laboratorios con la que cuenta. La goleta escuela *Santa María de los Buenos Ayres*, cuya finalización anhelamos y propiciamos, es otra unidad excepcional para el desarrollo de la actividad científica.

A estos esfuerzos, se suman las gestiones entabladas con el Ministerio de Comunicaciones para la extensión y la conectividad de la Red Federal de Fibra Óptica a los sitios de emplazamiento de las ayudas a la navegación, bases, destacamentos y estaciones de control del mar,

así como también para la modernización de estos, dotándolos, también, de estaciones meteorológicas automáticas y de estaciones geodésicas, que incrementarán el volumen de recolección de datos.

Tenemos el enorme orgullo de celebrar, durante este y los próximos años, aniversarios de numerosos faros de nuestro litoral, varios de los cuales ya son centenarios. El sostenimiento de la iniciativa de Defensa de abordar una **Ruta de los Faros** como alternativa turística, ahora en el contexto de Pampa Azul, y el trabajo mancomunado con el Ministerio de Turismo denotan nuestro incentivo por difundir y propiciar el conocimiento de las actividades vinculadas con el mar.

En materia de control y vigilancia de los espacios marítimos, las iniciativas que se propician están destinadas a la construcción de Unidades de Patrullado de Alta Mar, del buque multipropósito, de remolcadores y de otras plataformas navales, a través de la progresiva reactivación de nuestros Astilleros (Tandano y Río Santiago), que permitan la recuperación de capacidades de nuestra Armada para su uso operativo y, a la vez, favorezcan su empleo dual tanto en actividades científico-técnicas como en operaciones destinadas a la mitigación de los efectos de emergencias y desastres naturales y antrópicos.

También los esfuerzos están dirigidos a lograr un verdadero salto tecnológico en materia de disponibilidad y sostenimiento de sistemas, sensores y dispositivos, asociados a medios satelitales, vehículos no tripulados, radares transhorizonte, boyas inteligentes y sistemas estratosféricos no orbitales.

El Sistema Científico Tecnológico de la Defensa cuenta con dos herramientas de gestión: el denominado **Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa (PIDDEF)** y el **Programa de Becas de Investigación y Desarrollo para la Defensa (PBDEF)**, cuyas convocatorias 2016 fueron realizadas el 15 de julio pasado.

Estos programas están diseñados para la captación de proyectos vinculados con distintas áreas de interés tecnológico para la Defensa, en materia de:

- Micro- y nanosatélites,
- Simuladores y adiestradores,
- Equipamiento y vestuario del combatiente,
- Sistemas de guiado y control,
- Sensores,
- Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs),
- Ciberdefensa,
- Guerra electrónica,

- Tecnología en criptografía y computación cuántica,
- Defensa química, biológica y radiológica,
- Tecnología de los materiales,
- Energías sustentables y medio ambiente, y
- Cognotecnologías, entre otras.

En particular, entre las líneas de investigación postuladas que contribuirán a profundizar el conocimiento de los espacios marítimos están los diseños de:

- Vehículos lanzables de superficie y submarinos operados de manera remota con capacidad para sensores y enlaces de datos, o capacidad de recolección e inspección de objetos sumergidos;
- Dispositivos aerofotogramétricos y sus enlaces de datos para operación en Sistemas Aéreos No Tripulados (SANT);
- Sistemas Aéreos No Tripulados (SANT) de ala rotativa para transporte de cargas y sensores en ambientes terrestres y marítimos, en toda condición climática;
- Sensores subacuos autoactivados para vigilancia de espacios marítimos focales, con duración prolongada, grabación y transmisión de datos;
- Sensores y dispositivos relacionados con la acústica submarina.

A modo de experiencia piloto, se lanzó, además, el **Programa de Ideas-Proyectos**, destinado a todos los integrantes de la Defensa y de los organismos y las unidades académicas que participan en el Sistema, sin distinción de rango o de función, con vistas a receptar inquietudes, propuestas y soluciones para problemas en el quehacer de los distintos campos de la actividad. Este programa piloto tiene por propósito generar una actitud innovadora entre las personas mediante una presentación sencilla de su idea o su propuesta, a los efectos de aprovechar sus conocimientos, incentivos e idoneidad sobre temas específicos.

También resulta prioritario para esta gestión abordar, de manera integral, la **centralidad que representa la Isla Grande de Tierra del Fuego (IGTF)** en consonancia con las actividades de carácter estratégico que desarrolla nuestro país; además de Pampa Azul y su incidencia en el Atlántico Sur, se impone la necesidad de abordar su **conectividad dual**, hacia el continente y hacia la Antártida.

Y allí, guarda prioridad la recuperación de una flota mercante que reactive el transporte marítimo de fomento a los puertos patagónicos y de Tierra del Fuego y el apoyo a los distintos proyectos de conectividad con el continente que han sido formulados.

De igual manera, la proximidad de la isla de Tierra del Fuego genera la necesidad de vincularla decididamente con la Antártida y de impulsar un verdadero cambio de paradigma del accionar de la Argentina en el continente blanco a través del desarrollo de capacidades para la provisión de servicios, el cambio de la matriz energética de nuestras bases, la renovación tecnológica de nuestros asentamientos y un significativo incremento en la producción científico-tecnológica, entre otros, en refuerzo de los hitos que han fundamentado nuestros reclamos de soberanía territorial.

Finalmente, nuestros esfuerzos están dirigidos a la formación y la capacitación de profesionales, investigadores y técnicos conscientes de las necesidades que tiene hoy nuestro país. Contamos con científicos, tecnólogos

y profesionales de primer nivel, aunque debemos sobre llevar un vacío etario importante entre los expertos y los especialistas y las nuevas generaciones.

Como hace un siglo, el pensamiento del Almirante Storni mantiene plena vigencia y continúa generando similares interrogantes y expectativas.

En este bicentenario de nuestra querida Patria, nuestro desafío es aprehender y llevar a la práctica que, en materia de intereses argentinos en el mar, el conocimiento también representa un poderoso factor contributivo a la soberanía del país.

Muchas gracias. ■

Recepción de antiguos Boletines

Sr. Socio / lector de Boletín:

Nuestra redacción recibe colecciones, tomos o ejemplares de nuestra revista de aquellos que deseen desprenderse por falta de espacio u otros motivos.

No son pocos aquellos que, por cuestiones de estudio, investigación o simple interés, recurren a nuestra oficina en busca de antiguos ejemplares y sus contenidos. Muchos de ellos, centenarios ya, sólo subsisten en nuestra colección encuadernada, la cual está siendo digitalizada con mucho esfuerzo.

Esperamos que ese patrimonio pueda reforzarse con vuestra colaboración.

La Redacción