

**LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE DEFENSA DE
BRASIL – ALGUNAS LECCIONES APRENDIDAS**

ALCIDES VALERIANO DE FARIA JUNIOR
CORONEL DE EJÉRCITO BRASILEÑO

CRISTIANO MENDONÇA PINTO
CORONEL DEL EJÉRCITO BRASILEÑO

MAURO RODRIGUES SECO JUNIOR
CAPITÁN DE FRAGATA DE LA ARMADA BRASILEÑA

1. INTRODUÇÃO

En el año de 2008, Brasil publicó su Estrategia Nacional de Defensa (END). Un documento amplio, abarcador e innovador. En su exposición de motivos, los Ministros de Defensa y Jefe de la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República destacaron que:

“El Plan se centra en las acciones estratégicas de mediano y largo plazo y objetiva modernizar la estructura nacional de defensa, actuando en tres ejes fundamentales: reorganización de las Fuerzas Armadas, reestructuración de la industria brasileña de material de defensa y política de composición de los efectivos de las Fuerzas Armadas”.¹

Ellos prosiguen diciendo que la reorganización de las Fuerzas Armadas pasa por “la redefinición del papel del Ministerio de Defensa y la enumeración de directrices estratégicas relativas a cada una de las Fuerzas, indicando la relación que debe prevalecer entre ellas”.²

De igual manera y acompañando la tendencia de países de mayor proyección en el mundo, la Estrategia Nacional de Defensa elige tres sectores como decisivos para la defensa nacional – la cibernética, el espacial y la energía nuclear.

Con la finalidad de atender al que estableció la END, el Ministerio de la Defensa de Brasil emitió una Directriz Ministerial, donde definió la responsabilidad por la coordinación y la integración de las acciones referentes a los sectores nuclear, cibernético y espacial, respectivamente, a la Armada de Brasil, al Ejército Brasileño y la Fuerza Aérea Brasileña.

Este estudio tiene como objetivo presentar algunos aspectos en la implementación de esos sectores en las Fuerzas Armadas de Brasil. Por lo tanto se fijará en dos sectores: Cibernético y Nuclear.

2. SECTOR CIBERNÉTICO.

El desarrollo tecnológico ha traído un nuevo ambiente de comunicación que se utiliza red de computadores, conocido como ciberespacio. Ese nuevo ambiente pasó a presentar nuevas amenazas a la sociedad, a las instituciones y al Estado, tornándose un nuevo campo de batalla en tiempos de seguridad multidimensional. La guerra centrada en red pasó a demostrar la importancia del dominio del ambiente cibernético.

¹ BRASIL. Estrategia Nacional de Defesa. [En línea]. 2012. Ministerio de Defensa. [Fecha de consulta 21 mayo 2014] Disponible http://www.defesa.gov.br/projetosweb/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_espanhol.pdf. p. 5.

² Ibid. p.5.

Ataques cibernéticos pueden ser realizados de cualquier parte del planeta, no necesitando de tropa ni tampoco de armamentos. Infraestructuras críticas de un Estado, como su sistema energético, su sistema de telecomunicación, o hasta mismo su sistema financiero puede ser blanco para un ciberataque.

En lo que se refiere al Sector Cibernético, la END garantizó el inicio del arreglamiento de un sector que se dedicara a la protección de ese nuevo espacio de combate. Se resalta, todavía, que en el texto de la END ya se encuentra la necesidad de que se capaciten los contingentes, en general de las tres ramas, para que actúen en red, de acuerdo a los principios orientadores para la consolidación del Sector Cibernético en el ámbito de la Defensa.

Algunos de los principios son:

- Atender a las prioridades establecidas por la END;
- Capacitar personal para acciones de medio y largo plazos;
- Estudiar la creación de un centro de coordinación de las actividades del Sector.

Para atender a lo que estableció la END, el Ejército Brasileño implementó modificaciones en su estructura, creando el Centro de Defensa Cibernética (CDCiber), subordinado al Departamento de Ciencia y Tecnología. Creado en el año de 2010, el Centro de Defensa Cibernética empezó sus actividades coordinando las actividades del sector cibernético en el Ejército.

Actualmente, el CDCiber es el órgano central del Sistema Militar de Defensa Cibernética, coordinando e integrando trabajos de diversas instituciones gubernamentales, empresariales y académicas a nivel del Ministerio de la Defensa en Brasil.

En 2013, el Congreso Nacional aprobó el Proyecto que contiene los textos de la Política Nacional de Defensa, la actualización de la Estrategia Nacional de Defensa y del Libro Blanco de Defensa Nacional.

El Libro Blanco de Defensa Nacional establece que la protección del espacio cibernético involucra un gran número de áreas, como la capacitación, el preparo y el empleo de personal capacitados a proteger los propios activos y a actuar en red.

En su actualización, la END definió, en lo que se refiere al Sector Cibernético, entre otras, las siguientes prioridades:

- Fortalecer al Centro de Defensa Cibernética, con capacidad para que se transforme en un Comando de Defensa Cibernética de las Fuerzas Armadas;

- Fomentar la investigación científica en el Sector Cibernético, agregando la comunidad académica nacional e internacional.

En ese contexto, los Ministerios de la Defensa, de la Hacienda, de la Ciencia y Tecnología, de la Educación, del Planeamiento, Presupuesto y Gestión, la Secretaria de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República y el Gabinete de Seguridad Institucional de la Presidencia de la República, deberán elaborar estudios buscando la creación de la Escuela Nacional de Defensa Cibernética.

De inmediato, al mismo tiempo en que se creó el CDCiber, el Ejército buscó lo cumplimiento de la END, con la capacitación de sus recursos humanos en su Escuela de Transmisiones, su Centro de Instrucción de Guerra Electrónica, su Instituto Militar de Ingeniería.

En prosequimiento a las acciones determinadas por la END, fue creado, en el ámbito del Ministerio de la Defensa, un Grupo de Estudios que concluyó por la adopción de medidas y sugerencias. Entre de ellas, la creación de la Escuela Nacional de Defensa Cibernética, lo que fue aprobado por Ministerio de la Defensa y que emitió órdenes, en ese año de 2014, para concretizarse la creación de aquel establecimiento de enseñanza.

3. SECTOR NUCLEAR

De acuerdo con la END, Brasil se ha comprometido, en función de Constitución y de la adhesión al Tratado sobre la no Proliferación de las Armas Nucleares, con el uso estrictamente pacífico de la energía nuclear. Sin embargo, afirma tener la necesidad estratégica de desarrollar y dominar esta tecnología.

Brasil necesita garantizar el equilibrio y la versatilidad de su energía y avanzar en áreas como la agricultura y la salud, que pueden beneficiarse de la tecnología de la energía nuclear. Y llevar a cabo, entre otras iniciativas que requieren la independencia tecnológica en materia de energía nuclear, el diseño del submarino nuclear.

La prioridad es garantizar los medios para negar el uso del mar a cualquier concentración de fuerzas enemigas que se acercan por ello. La negación del uso del mar al enemigo es la cual organiza, antes de los otros objetivos estratégicos, la estrategia para la defensa marítima de Brasil. Esa prioridad tiene implicaciones para la reconfiguración de las fuerzas navales.

Para asegurar el objetivo de negar el uso del mar, Brasil se basará en una gran fuerza naval submarina, compuesta de submarinos convencionales y los submarinos de propulsión nuclear. Brasil deberá mantener y desarrollar su capacidad para diseñar y fabricar submarinos de propulsión convencional y de propulsión nuclear.

Deberá acelerar las inversiones y las alianzas necesarias para ejecutar el proyecto del submarino nuclear. Armará submarinos, convencionales y nucleares, con misiles y deberá desarrollar habilidades de diseño y de construcción. Deberá obtener autonomía en tecnologías cibernéticas para guiar los submarinos y sus sistemas de armamento, y lo que los permita actuar en red con otras fuerzas navales, terrestres y aéreas.

La Marina de Brasil (MB) deberá acelerar los trabajos de instalación de sus bases de submarinos, convencionales y de propulsión nuclear.

La END también establece que la MB debe construir 15 submarinos convencionales y 06 submarinos de propulsión nuclear. Con este fin, la Marina llevó a cabo varias acciones para implementar el lado nuclear planeado.

Para proteger los activos y asegurar la soberanía brasileña en el mar, la MB ha invertido en la expansión de su fuerza naval y el desarrollo de la industria de defensa. Con este fin, Brasil y Francia firmaron en 2008 un acuerdo que inició el PROSUB - Programa de Desarrollo de Submarinos. Ese programa permitirá a la producción del primer submarino nuclear brasileño y cuatro submarinos diesel-eléctricos convencionales.

Para implementar el PROSUB, MB contrató a la empresa francesa DCNS - *Direction des Constructions Navales et Services*, uno de los líderes mundiales en la construcción naval, la cual, a su vez, se asoció con Odebrecht para formar la Itaguaí Construcción Naval - ICN , el consorcio responsable de la construcción de submarinos.

En 2011 se inició la primera fase de ejecución del programa con la construcción de un astillero y una base naval - EBN, en la ciudad de Itaguaí, estado de Río de Janeiro, que comprende:

1) UFEM - Unidad de Fabricación de Estructuras Metálicas - es la célula primaria de la fabricación de los submarinos de la clase "Scorpene" en Brasil. Situado justo al lado de UFEM está la Nuclep - Nuclebrás equipos pesados, que será un importante socio tecnológico y estratégico que fabricará las subsecciones y secciones, así como la pintura del casco resistente de los submarinos.

2) Zona norte de la Base Naval - La Base Naval se divide entre las zonas norte y sur, que están conectados por un túnel de unos 700 metros de largo y 14 metros de diámetro. En la parte norte de la Base Naval, con una superficie de 103 mil m², se construirá una infraestructura de apoyo.

3) Astillero y el área sur de la Base Naval - local donde se llevarán a cabo las etapas de montaje, operación y mantenimiento de submarinos, con una superficie de 487 mil m². Aquí también será la zona sur de la Base Naval, que albergará el Comando de la Fuerza de Submarinos, diseñado para apoyar los submarinos convencionales y nucleares en el complejo militar. Las instalaciones deben ser capaces de proporcionar atraque para 10 submarinos (04 siendo de propulsión convencional y 06 nuclear), 01 barco de rescate submarino, 03 remolcadores de puerto, 01 lanchas de apoyo de buceo, y espacio suficiente para la construcción dos submarinos convencionales o un convencional y un nuclear simultáneamente.

4) Empresa estatal Amazonia Azul Tecnologías de Defensa S.A. (AMAZUL), activada en 2013 con el propósito de la promoción, el desarrollo, la absorción, la transferencia y el mantenimiento de tecnologías sensibles a las actividades nucleares del Programa Nuclear Brasileño (PNB). Además de hacer posible la construcción del primer submarino nuclear brasileño y nacionalizar la industrialización del ciclo del combustible nuclear y tecnología propia para construir reactores, contribuirá en la formación de la industria de defensa, fomentar el establecimiento de nuevas empresas en el sector nuclear y proporcionará la innovación tecnológica de los procesos y productos de aplicación civil y militar. Dada la lógica de la disuasión, proporcionará al Brasil poder negar el uso del mar a cualquier interés que afronte a la soberanía nacional en aguas brasileñas.

Es de destacar que el Proyecto Nuclear de la Marina está incluido en el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) del Gobierno Federal, lo que garantiza la continuidad de las inversiones realizadas por el Gobierno. Además, cuenta con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Sin embargo, algunas dificultades fueron encontradas. Inicialmente, el personal de AMAZUL está compuesto por funcionarios de la *Empresa Gerencial de Projetos Navais* (EMGEPRON) que trabajaron en el proyecto nuclear de la marina de guerra. La Armada abrirá una licitación para contratar empleados. La absorción de los recursos humanos es estratégica porque la MB no puede permitirse pagar a los empleados de acuerdo con el valor de mercado. Con AMAZUL, empleados altamente cualificados reciben salarios en consonancia con sus cualificaciones y dentro del mercado.

4. CONCLUSIÓN

Una de las dificultades que encontró la Fuerza Terrestre para implementar su tarea en ese Sector Estratégico (Cibernético) fue la falta de personal capacitado.

Para eso, adoptó como prioridad la necesaria capacitación, lo que le dará ventajas, en el futuro, a medida que se aumenta, todavía más, las demandas en esa área de defensa. La creación de la Escuela Nacional de Defensa Cibernética materializa la importancia de esa capacitación de personal y la prioridad dada por la Defensa de Brasil en atendimento a lo que determina la END.

De la misma manera, además de la necesidad de diseñar el proyecto de construcción del submarino y de la propulsión nuclear, existe la necesidad de preparar personal cualificado para desarrollar tales proyectos y mantener el conocimiento dentro da la Fuerza Armada.

Esos son los desafíos enfrentados todos los días para la efectiva implementación de la Estrategia Nacional de Defensa.