



Facultad del Ejército
Escuela Superior de Guerra
"Tte Grl Luis María Campos"



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: "Organización de las Tropas de Buzos de Operaciones Especiales".

Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de OOMMTT, presenta el Mayor Cristian Javier SILVA.

Director de TFI: Coronel Mayor Daniel GONZALEZ DEIBE.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 27 de febrero de 2020.

Resumen

El presente trabajo nace, ante la necesidad de dar respuestas a los cambios en las organizaciones, que surgieron a partir del proceso de reconversión que se encuentra transitando el Ejército Argentino. Buscando satisfacer la necesidad, de contar con un elemento que sea capaz de cumplir las tareas impuestas al Ejército Argentino, en lo que respecta a la protección de los recursos estratégicos de la nación, específicamente los que se encuentran próximos a cursos de agua. Para esto, será preciso generar una evolución en los elementos que poseen la aptitud de Buzos de Ejército, y así poder hacer frente a los nuevos desafíos que presenta el combate moderno.

Para esto analizaremos cuáles serán las capacidades que deben desarrollar las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales, que limitaciones poseen, cuales son las características de las operaciones que ejecutan, para finalmente determinar el concepto de empleo y definir su misión general.

Luego tomando como base el concepto de empleo de las tropas de buzos, haremos una revisión de como las fracciones de buzos han sido insertas en la estructura organizacional del Ejército Argentino, para evaluar cuál debería ser la organización más apta para contenerla.

Para finalmente proponer una nueva estructura organizacional, que sea compatible con esta nueva misión general y su concepto de empleo.

Palabras claves

Buzos de ejército de operaciones especiales – Buceo militar – Tropas de operaciones especiales – Agrupación de fuerzas de operaciones especiales – Infiltración subacua – Medio acuático – Combate anfibio.

Tabla de contenidos

Introducción	1
Antecedentes y justificación del problema	1
Formulación del problema	6
Objetivos de la investigación	6
Marco teórico	6
Metodología a empleada	9
Capítulo 1: El concepto de empleo de las Tropas de BEOE.....	10
El escenario.....	10
Capacidades.....	13
Limitaciones.....	14
Características de las operaciones.....	16
Misión General.....	18
Conclusiones parciales	20
Capítulo 2: Inserción de los BEOE en la estructura de los medios que integran el EA.....	21
Conclusiones parciales	25
Capítulo 3: Organización del elemento de Buzos de Operaciones Especiales.....	27
Conclusiones parciales	34
Conclusiones finales.....	35
Lista de referencias	37
Anexos.....	38

INTRODUCCIÓN

Antecedentes y justificación del problema

Las Tropas de Buzos de Ejército forman parte de las organizaciones del Ejército Argentino desde el año 1948. El primer elemento que dio origen a esta aptitud, fue la Compañía de Zapadores Anfibios Motorizados. Esta novedosa Subunidad fue inspirada en las experiencias y resultados obtenidos durante el desarrollo de exitosas operaciones ejecutadas por parte de los buzos franceses e italianos durante la 2da Guerra Mundial. Ellos fueron los pioneros en el empleo de equipos de respiración subacua, con el fin de llevar a cabo tareas de exploración, ataque de puertos y buques enemigos, siendo estos elementos altamente económicos y sumamente eficaces en comparación al daño que producían.

Para fundamentar su creación, la resolución que dio origen a las tropas anfibas dentro del arma de Ingenieros expresaba lo siguiente “la moderna conducción de las operaciones militares terrestres no puede ser adecuadamente satisfecha si el Arma de Ingenieros no cuenta con unidades técnicamente capacitadas para determinadas misiones de combate. Que las circunstancias indicadas y la constante evolución de los medios de lucha imponen la necesidad de que el Ejército disponga dentro del Arma de Ingenieros de unidades de Zapadores Anfibios” (Ejército Argentino, 1948).

A tal fin fue comisionado un reducido grupo de cuadros a la Base Naval de Mar del Plata, asiento de la Escuela de Buceo de la Armada. Estos comenzaron el aprendizaje de las técnicas de buceo y posteriormente se instruyeron en técnicas anfibas particulares de emboscada, golpe de mano, el rastreo, colocación de minas, reconocimientos, etc., todo en estrecha relación con el medio ribereño. Así, el Tte Ing DIEGO EMILIO PALLEROS, el Sarg 1ro Ing JOSE JIMÉNEZ y el Sarg 1ro Ing EUGENIO ALFREDO LENCI se constituyen en los primeros cuadros del Ejército Argentino en adquirir esta capacitación. Ellos se instruyeron durante seis meses a cargo del señor EUGENIO WOLK, quien no sólo se desempeñaba en ese

entonces como instructor de buceo en nuestra Marina de Guerra, sino que también, era un experimentado hombre rana de la Marina Italiana que había participado de la Segunda Guerra Mundial. El Ejército Argentino continuó enviando personal a la marina para capacitarlo como buzo durante los años 1952, 1953, 1955 y 1958. Con esto, la fuerza buscaba crear las bases para comenzar a dictar el curso de buceo en forma independiente y acorde con las particularidades de todos los tipos de cursos de agua que se presentan a lo largo y ancho de nuestra vasta geografía. A partir del 06 de diciembre de 1958 la formación de los Buzos de Ejército se establece geográficamente en la ciudad de Santo Tomé, provincia de Santa Fe, quedando esta actividad bajo la responsabilidad de los distintos elementos de ingenieros que fueron ocupando la mencionada localidad. Hasta el año 1976 la capacitación de buceo estaba limitada al personal del Arma de Ingenieros, pero en 1977 se decidió incluir a los miembros de las demás Armas. (<https://docplayer.es/27310190-Batallon-de-ingenieros-anfibios-121.html>).

La Aptitud Especial Buzos de Ejército estuvo presente orgánicamente en el Instrumento Militar Terrestre a través de un único elemento específico: la Compañía de Buzos de Ejército orgánica del Batallón de Ingenieros Anfibios 121, hasta que en el año 2015 fue creada la Compañía de Ingenieros de Buzos de Operaciones Especiales 601. Esta, dentro de la orgánica de la Agrupación de Ingenieros 601, Agrupación que brinda el apoyo general de Ingenieros a la Fuerza operativa bajo un comando único. La Subunidad independiente de buzos, fue organizada con la finalidad de actuar en el marco de la Fuerza de Despliegue Rápido, ante la necesidad de ejecutar operaciones empleando el medio acuático, en cualquier parte del territorio nacional, ya que la FDR es una fuerza de intervención rápida que debe poseer la aptitud para ejecutar operaciones que requieren de un accionar inmediato dentro de todo el territorio nacional.

En este punto es preciso aclarar que los dos elementos de buzos de ejército existentes en la actualidad, la Compañía de Buzos de Ejército orgánica del Batallón de Ingenieros Anfibio

y la Compañía de Ingenieros de Buzos de Ejército 601 fueron concebidos para operar dentro de la orgánica de los elementos del Arma de Ingenieros, es decir dentro del sistema de Ingenieros. El reglamento ROD 04 -01 Conceptos rectores del arma de Ingenieros, nos define al sistema de Ingenieros, como un conjunto de elementos del arma de distinto tipo y magnitud, integrado y escalonado de tal forma que permitan concretar el apoyo de ingenieros, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento de las Fuerzas Terrestres. El funcionamiento del arma como sistema permite disponer del personal y medios en el lugar y oportunidad que sea necesario. Este empleo hará posible estar en condiciones de satisfacer aquellas exigencias del combate sin cambios fundamentales en su organización. Un elemento de ingenieros que opere fuera del sistema, reducirá sensiblemente su capacidad de apoyo, ya que será imposible equiparlo con todos los medios necesarios para ejecutar las diferentes tareas (Ejército Argentino, 2017).

La publicación en el año 2016 del reglamento ROB 00-01 Conducción para las Fuerzas Terrestres, trajo aparejado un gran cambio en la definición de los buzos de ejército. En el mismo surge el concepto de Buzos de Ejército de Operaciones Especiales y se los define como las Tropa de Operaciones Especiales que conforman elementos para operaciones especiales, adiestrados y equipados para ejecutar operaciones en los distintos niveles de conducción, mediante técnicas y procedimientos especiales en y desde el medio acuático (Ejército Argentino, 2016). Luego esta misma prescripción reglamentaria describe a los Buzos de Ejército de Operaciones Especiales como aquellos elementos integrados por personal con esta capacitación especial, organizados, equipados y adiestrados para planificar y ejecutar todas las fases de una operación táctica, que se materializarán, principalmente, mediante el empleo de procedimientos de combate anfibio, empleados en el medio acuático y el espacio adyacente de interés (porción de terreno necesaria para el cumplimiento de misiones asignadas). Estos elementos están integrados por personal militar de todas las armas, tropas técnicas y los

servicios que posean la aptitud especial de buzos de ejército, con alta especialización, con un adiestramiento, organización y equipamiento que les otorgará las capacidades requeridas como Buzos de Ejército de Operaciones Especiales, para el combate anfibia. Las misiones serán las de causar daños o pérdidas de importancia a los elementos de comando, control y comunicaciones (C3I), como así también a los sistemas logísticos enemigos, negar o impedir el uso de áreas y vías de comunicación; obtener información para empleo particular o de fuerzas mayores; desgastar la moral y el poder de combate enemigo, y capturar o recuperar personal y/o material seleccionado, de alto valor, desde el medio acuático.

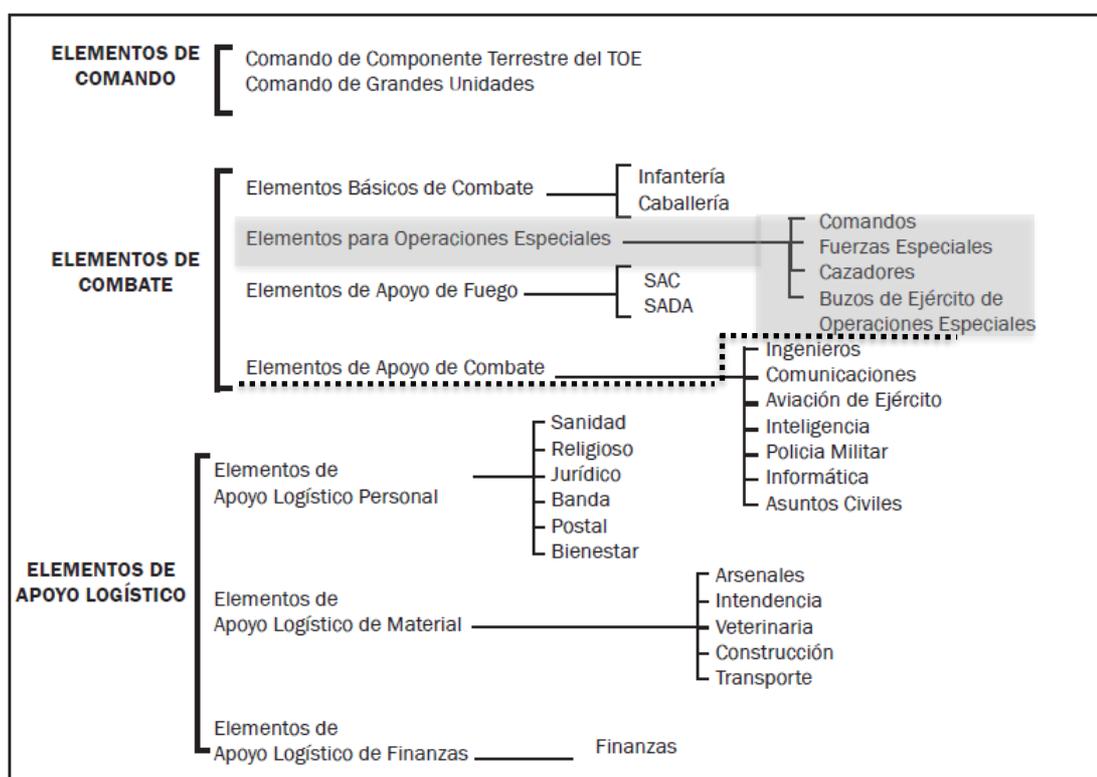


Figura 1. Los medios que integran el Ejército Argentino (EA. 2015)

El Ejército Argentino, durante el año 2018, conformó un grupo de estudio para desarrollar acciones de reordenamiento y optimización orgánica, a fin de iniciar un proceso de reconversión progresivo en el marco del ciclo de planeamiento de la defensa nacional. De las propuestas realizadas se determinaron las siguientes acciones que afectan a los elementos de

Buzos de Ejército, las mismas establecidas en la “Orden Especial del Jefe del Estado mayor General del Ejército Nro 41/5P/18 en su Apéndice 2 (Reordenamiento de los elementos de Ingenieros) al Anexo 4 (Medidas de acción inmediatas de reordenamiento), específicamente en el punto a. 3) En este apartado se ordena el cambio de dependencia de la Compañía de Ingenieros de Buzos de Ejército 601 a la Agrupación de la Fuerza de Operaciones Especiales (FDR). Además, se establece que la Agrupación de Fuerzas de Operaciones Especiales incorpore a su organización a la Compañía de Ingenieros de Buzos de Ejército 601, a partir del 01 de abril de 2019, la cual continuará ocupando sus actuales instalaciones en el cuartel de la Agrupación de Ingenieros 601. La Agrupación de Operaciones Especiales realizará los estudios y propondrá a la Fuerza de Despliegue Rápido, el traslado de la Subunidad de Buzos a la Guarnición Militar Córdoba (Ejército Argentino, 2018).

Tomando como antecedente lo anteriormente expuesto con respecto al “Sistema de Ingenieros”, y además teniendo en cuenta las acciones adoptadas en el proceso de reordenamiento de la fuerza y lo expresado en la reglamentación de Conducción para la Fuerza Terrestre, particularmente cuando define a los Buzos de Ejército de Operaciones Especiales, podemos observar que existe una discordancia entre las misiones, capacidades y operaciones que realizan los Buzos de Ejército, esto si comparamos las operaciones que realizarán formando parte componente de las tropas de operaciones especiales y las que ejecuta un elemento del Arma de Ingenieros, siendo esta un arma de apoyo de combate.

Las tropas de operaciones especiales tendrán por finalidad ejecutar operaciones de naturaleza compleja, normalmente asociadas a objetivos de alto valor estratégico o táctico, mientras que los elementos de ingenieros son aquellos organizados, adiestrados y equipados para ejecutar funciones, actividades y tareas específicas del arma, a fin de contribuir a concretar la misión de la propia fuerza apoyada.

Formulación del Problema

¿Cuál debería ser el diseño organizacional de un Elemento de Buzos de Ejército de Operaciones Especiales?

OBJETIVO

Objetivo general:

Determinar la estructura organizacional más eficiente de un elemento de Buzos de Ejército de Operaciones Especiales, para cumplir con las tareas particulares que le pueden ser asignadas dentro del Teatro de Operaciones.

Objetivos particulares:

Objetivo particular Nro 1: Determinar el concepto de empleo y las operaciones que deberían estar en capacidad de realizar las tropas de BEOE.

Objetivo particular Nro 2: Determinar donde se insertan los Buzos de Ejércitos en la organización estructural de los medios que integran el ejército.

Objetivo particular Nro 3: Establecer cuál es la magnitud y el tipo de elemento que los agrupa, considerando las capacidades que debe desarrollar como sistema.

MARCO TEÓRICO

La presente investigación se basa en los siguientes elementos del marco teórico: Tomaremos como primer elemento del marco teórico a la “*Teoría de la Política de Gestión*” presentada por Henry Mintzberg (1984), en una de sus obras más reconocidas *La estructura de las Organizaciones*, su teoría se basa en dos premisas fundamentales y a su vez opuestas, la primera es como está dividido el trabajo en las distintas tareas que se desarrollan dentro de la organización, cuales son las partes componentes de la misma y la segunda, que mecanismos de

control intervienen en la coordinación del trabajo. Tomaremos a dicha teoría como una guía que nos permitirá establecer un modelo, y así determinar la estructura organizacional de nuestro elemento de Buzos de Ejército y como este mismo coordinará el trabajo.

Para establecer dicha estructura organizacional, será preciso diseñar una nueva estructura que se adapte a las tareas, capacidades y misiones que deberá cumplir nuestra organización. En su obra anteriormente citada Henry Mintzberg nos define al diseño como la capacidad de alterar un sistema. En el caso de la estructura organizativa, consiste en pulsar los botones que influyen en la organización del trabajo y en los mecanismos de coordinación, afectando en consecuencia la forma en que funciona la organización (como lo atraviesan los flujos de materiales, de autoridad, de información y de procesos de decisión). Para esto contaremos con nueve parámetros esenciales de la estructura (Mintzberg, 1984), los mismos subdivididos en cuatro grupos.

El primer grupo estará dado por el diseño del puesto, esto se refiere al número de tareas que deberá realizar cada integrante de acuerdo a su rol de combate y al grado de control que se ejercerá sobre él.

El segundo será el diseño de la superestructura, aquí se establecen dos preguntas fundamentales, ¿cómo deberán agruparse dichos puestos en unidades? y ¿qué dimensiones deberá tener cada unidad? (Mintzberg, 1984), a través de estas preguntas, podremos establecer la magnitud y el tipo de elemento en que se agrupa un elemento de Buzos de Ejército a fin obtener las capacidades que debe desarrollar como sistema.

El tercero es el diseño de los enlaces laterales, estos se dan ante la necesidad de establecer cuál será el sistema de planificación y control, además de los dispositivos de enlace que faciliten la adaptación mutua.

El cuarto y último agrupamiento de parámetros, es el diseño del sistema de toma de decisiones, el autor se refiere como el grado de delegación del poder en la toma de decisiones.

Las diferentes combinaciones modelaran a nuestra organización, por esto Henry Mintzberg expresa que los parámetros de diseño forman un sistema integrado en el cual cada uno está vinculado a todos los demás como variable a la vez dependiente e independiente, si cambiamos un parámetro de diseño, deberán cambiarse en consecuencia todos los demás (Mintzberg, 1984).

En la tercera parte de la obra de Henry Mintzberg, nos plantea como seleccionar dichos parámetros, cuales son las condiciones que nos indican la razón por las que una organización diseña su estructura de un modo determinado (Mintzberg, 1984). Para el autor, durante el diseño de una organización, se presentan una serie de factores de contingencia, estos son, referentes a la situación, a los estados o a las condiciones organizativas relacionadas con el uso de determinados parámetros de diseño, estas contingencias influirán en la selección de los parámetros de diseño. Debemos analizar las repercusiones que tendrá la edad y el tamaño, el sistema técnico, el entorno y poder, estos factores moldearán la estructura de nuestra organización.

Como segundo elemento del marco teórico tomaremos el pensamiento sistémico de Peter Senge (1990), el cual desarrolla en su obra "*La quinta disciplina*", este define al pensamiento sistémico como una disciplina para ver la totalidad. Es un marco para ver interacciones en vez de cosas, para ver patrones de cambio en vez de "instantáneas" estáticas. Además, el pensamiento sistémico es una sensibilidad hacia las interconexiones sutiles que confieren a los sistemas vivientes su carácter singular (Senge, 1990). Esto nos permitirá analizar a nuestra organización a través de un enfoque sistémico y determinar los problemas organizacionales en los que se encontrará expuesto nuestro elemento de buzos, de acuerdo a las decisiones que tomemos al momento de diseñar su estructura. Por esto es necesario tener una mirada de la totalidad del problema, a diferencia del método científico que busca la

explicación de un efecto a través de la identificación de las causas que lo origina (causa – efecto).

Debemos contemplar a nuestra organización como un sistema abierto, siendo esta una unidad articulada, cuyos componentes se relacionan entre sí para el logro de un objetivo global y superior. Las interacciones entre los componentes generan resultados y desempeños que ninguno de ellos por sí mismo podría desarrollar (Vergara, 2010). Este sistema responderá a las tres premisas de la Teoría General de los Sistemas. Los sistemas existen dentro de otros sistemas mayores, lo que permitirá evaluar en donde se insertan los Buzos de Ejército dentro de la estructura del Ejército, cual es el sistema mayor que los contiene, según su naturaleza, capacidades y finalidad. Los sistemas son abiertos, reciben y descargan algo en otros sistemas, es por esto que, al alejar a una organización del sistema que lo contiene, esta se agota y desaparece. Las funciones dependen de la estructura, por lo que como primera medida se definirán las funciones que deberá cumplir nuestra organización.

METODOLOGÍA A EMPLEAR

Explicación del método: Esta investigación se basará en la metodología del tipo deductiva, partiendo de una premisa en términos generales, la que será establecida en un objetivo general, para ir luego confirmando a través de conclusiones parciales, la ratificación de la conclusión final del objetivo general.

Diseño de la investigación: El diseño de la investigación será explicativo, tratando de expresar, explicar y desarrollar la mayor cantidad de variables que se encuentran insertas dentro de la investigación.

Técnica de validación: Se empleará la técnica de análisis bibliográfico y análisis lógico. Ver ANEXO 1 (Esquema gráfico – metodológico).

Capítulo I

El concepto de empleo de las tropas de Buzos de Ejército de Operaciones Especiales.

El presente capítulo tiene por finalidad determinar el concepto de empleo de las tropas de buzos de operaciones especiales. Para esto se particularizará el escenario en donde operan las mismas, cuales son las capacidades que deben desarrollar y las que obtienen fruto de su capacitación especial. A su vez estas características particulares del escenario donde operan, sumado a su capacitación especial, impondrán limitaciones tanto en lo táctico como en lo técnico, así como también, limitaciones tanto en recursos de material, como de personal. Luego se caracterizarán las operaciones que llevarán a cabo a partir de sus capacidades distintivas, para finalmente determinar la misión general de las tropas de buzos, la que servirá de puntapié en los siguientes capítulos, para desarrollar la organización de un elemento de Buzos de Operaciones especiales.

El escenario.

Las características del territorio argentino nos presentan una gran diversidad de cursos de agua, casi única en el planeta tierra. Debido a la extensión del mismo a lo largo de las latitudes y sus diferentes relieves, la República Argentina posee una gran riqueza hidrográfica, se podrían numerar más de 275 ríos de importancia, encontrándose además, el ríos más ancho del mundo, el Río de la Plata con un ancho máximo de 219 km. La Cuenca del Plata se caracteriza por cursos de agua de gran caudal, muy anchos, navegables y de nula visibilidad, haciendo casi imposible las actividades de vadeo y navegación subacua en sus principales ríos, como ser el Río Paraná, Ríos Uruguay y algunos de sus afluentes. Totalmente opuestas son las características de los ríos del sistema Patagónico, estos nacen en la cordillera de los Andes y descienden por la pendiente del Atlántico atravesando todo el territorio nacional a lo ancho del mismo. Son ríos de caudal intermitente, escasa profundidad, una gran velocidad de corriente,

pero su ancho no supera los 200 metros a excepción de los Ríos Chubut, Río Santa Cruz y Río Negro, en los cuales la visibilidad es muy buena, aunque la velocidad de corriente es alta, dificultando las actividades de buceo.

A lo largo de su recorrido, los principales sistemas hidrográficos argentinos, presentan una serie de represas y embalses, estas suman un total de 69 en servicio actualmente en todo el país y se encuentran en proceso de construcción un total de 28 más, dando una idea del futuro que se prevé para esta forma de obtención de energía, ya que en la actualidad abastecen el 30% del consumo eléctrico de la Nación, conformando este uno de los principales recursos estratégicos que posee nuestro país.

Otra de las formas de generación de energía que utiliza nuestro país, es a través del empleo de la energía nuclear, la que se obtiene a través del aprovechamiento de la energía liberada durante las reacciones de partículas y núcleos atómicos. Durante el proceso de generación de energía nuclear se emplean grandes cantidades de agua, por lo que dichas instalaciones deben encontrarse próximas a cursos de agua de relativa importancia. Esto hace que las centrales nucleares de la República Argentina Atucha I y Atucha II se encuentran a orillas del Río Paraná y la central nuclear de Embalse se encuentra en la costa sur del Embalse de Río Tercero.

Teniendo en cuenta la importancia que revista el control de los cursos de agua para la República Argentina, ya que se concentran en ellos gran parte de sus recursos energético, es de vital interés el desarrollo de capacidades por parte, del componente terrestre, que le permitan operar en el medio acuático, esto fundamenta la existencia de elementos que posean, un perfecto dominio de este ambiente particular y ellos serán los buzos de ejército.

El escenario en el cual los buzos desarrollan la totalidad de sus acciones será el medio acuático, principalmente los ríos, lagos y eventualmente el litoral marino, además de su espacio

terrestre de interés ETI (este será el sector de tierra firme necesario para llevar adelante las operaciones).

Para las tropas de buzos, el desenvolverse en el agua no constituye un acto natural, sino una necesidad impuesta por la gran variedad de situaciones que deben afrontar. Sólo pueden adaptarse a dicho medio con ayuda de una adecuada preparación física, la aplicación de artificios y del ingenio. Sin dudar, el agua constituye un medio hostil y polucionado que somete al hombre a numerosas incidencias que alteran sus habituales percepciones (Ejército Argentino, 2008).

Los espejos de agua, ya sean cursos de agua, zonas lacustres o marítimas, podrán ser utilizados de diferentes maneras para su aprovechamiento, podrán constituirse como una avenida de aproximación, un obstáculo, una forma de enmascaramiento y encubrimiento o una fuente de información y de recursos. (Ejército Argentino, 2008). Dicha forma de empleo y su aprovechamiento marcará la ventaja que poseen los buzos en contraste con otras tropas, ya que para ellos nunca será un obstáculo.

Como principal herramienta estas tropas utilizarán diferentes técnicas de buceo, se denomina buceo a toda aquella actividad que el ser humano efectúa debajo del agua, en la cual su cuerpo interactúa con el medio ambiente hiperbárico en el que se encuentra. Existen distintas actividades de buceo tales como trabajo, deporte, ciencia y técnica, entre otras, que son realizadas por el hombre. (Armada Argentina, 2013). Haciendo empleo de las técnicas de buceo, la **infiltración subacua** será el procedimiento por excelencia a ser empleado por las tropas de buzos, debido a su capacitación especial. Este constituye uno de los modos que ofrece mayor seguridad y encubrimiento, pero será a su vez muy rigurosa, física y técnicamente para el personal que desarrolla esta actividad, además deberá poseer un alto nivel de capacitación en técnicas de combate anfibia, como también poseer el apoyo necesario para su concreción.

Su adaptación al medio acuático y su entrenamiento particular generaran en las tropas de buzos diferentes capacidades y limitaciones.

Capacidades

La principal capacidad de los Buzos de Ejército para Operaciones Especiales, será la de ejecutar **infiltración y exfiltraciones subacuas**, mediante el empleo de equipos de buceo autónomo (especialmente equipos de circuito cerrado de oxígeno), combinado o no con el modo acuático, a través de la utilización de distintos tipos de embarcaciones (superficie o submarina). La ejecución del modo aéreo, mediante aerodesembarco (desde avión o helicóptero) y/o lanzamiento en paracaídas. Por modo terrestre mediante el empleo de cualquier medio de transporte o a pie.

La ejecución de infiltraciones y exfiltraciones subacuas brindará a las tropas de buzos, la capacidad de realizar acciones de manera subrepticia, con la finalidad de obtener “la sorpresa” en la ejecución de las operaciones, posibilitando actuar contra el enemigo desde un lugar y empleando procedimientos que el mismo no se espera, con esto se buscará compensar la inferioridad numérica y posibilitará cambiar el balance de poder de combate relativo, pudiendo alcanzar un mayor éxito en comparación con el esfuerzo ejecutado.

Los buzos de ejército de operaciones especiales operaran en áreas fluviales, lacustres y eventualmente marítimas. La posibilidad de **operar eventualmente en áreas marítimas** requerirá de una integración de su capacitación, procedimientos y equipamiento de nivel conjunto, ante la necesidad de operar con otras fuerzas con similares capacidades anfibas, ya sean estos, buzos tácticos o comandos anfibios de la Armada Argentina, o en forma inversa ante la necesidad de los elementos de la Armada Argentina de operar en zonas lacustres y ribereñas, constituyendo el medio acuático un escenario común y un punto de encuentro en el adiestramiento de estos elementos de ambas fuerzas.

Podrán realizar **inteligencia técnica del material** específicamente diseñado y acondicionado para ser empleado en el medio acuático.

Tendrán la capacidad de **dirigir los fuegos** de artillería de campaña, fuegos navales y/o fuegos aéreos tácticos.

Poseer con sus medios orgánicos una **autonomía logística de 48** horas sin ser reabastecido.

Ejecutar aperturas de **brechas y remoción de obstáculos** costeros, fluviales y minados subacuos o terrestres en zonas costeras. Instalar obstáculos subacuos y minado subacuo.

Empleo de **equipos especiales** de corte y soldadura subacua, bombas de achique y todo tipo de herramientas hidráulicas sumergibles, para efectuar reparaciones o reflotamiento de material y equipo de interés para la propia conducción, que se hayan perdido o dañado por acción del enemigo u otras causas en el medio acuático, siendo estas llamadas actividades de búsqueda y salvamento. Las que podrán desarrollarse tanto en operaciones militares tácticas como también en operaciones militares subsidiarias de protección civil o en operaciones en el continente Antártico Argentino.

Limitaciones

Así como la aplicación de las técnicas de buceo brindan una serie de ventajas a las topas de buzos, también traerán aparejado ciertas limitaciones. Estas fundamentalmente van a estar relacionadas a la posibilidad de transporte de material que pueda acarrear un elemento de buzos durante la ejecución de infiltraciones y exfiltraciones subacuas. Las técnicas de buceo no les permiten a los buzos desplazarse en fracciones superiores a los seis hombres, ni llevar con ellos grandes cargas, más allá del equipo y armamento individual, imposibilitando dotar a las fracciones de armas de apoyo de tiro directo cuando ejecutan esta técnica de desplazamiento. Ver ANEXO 2 (*Figura 1*, buzo utilizando un equipo de buceo circuito cerrada). Por lo que las

tropas de Buzos de Operaciones Especiales tendrán una **escasa capacidad de potencia de fuego**, esta capacidad solo va a estar dada por el poder de fuego que pueda brindar el armamento de dotación personal de cada hombre.

A su vez, debido a este escaso poder de fuego y sumado al número reducido de hombres que conforman una fracción, los buzos **carecerán de gran capacidad defensiva**, limitándose solo a una seguridad inmediata. Para contrarrestar estas limitaciones estas tropas aprovecharán los beneficios que le brindan la acción subrepticia al emplear las técnicas de buceo, aunque una vez perdida la sorpresa, utilizarán el apoyo de fuego de embarcaciones artilladas, fuegos de artillería de campaña, fuegos navales y aéreos.

Otra limitación que deberán afrontar, será la **necesidad de medios técnicos** a ser empleado en sus acciones, especialmente equipos de buceo de circuito cerrado y otros necesarios para la ejecución de tareas particulares de búsqueda y salvamento. Son escasa las empresas en el mundo que se especializan en la fabricación de estos equipos y se requiere de mucho tiempo para adquirir la destreza necesaria para el empleo de estos equipos.

La Dificultad para ejecutar **reemplazos de personal** estará dada por la alta capacitación técnica y táctica, el tiempo que lleve adquirirla y los efectivos con que cuenta la AEBE.

Simultaneidad de tareas, la magnitud del elemento, la organización y la disponibilidad de personal y medios limitarán la ejecución simultanea de tareas, debiendo considerarse en el planeamiento la asignación de prioridades y el tiempo disponible para llevarlas a cabo. (Ejército Argentino, Año 2008).

Características de las Operaciones

El reglamento de conducción para las Fuerzas Terrestres nos define a las operaciones especiales como aquellas ejecutadas por tropas de operaciones especiales (TOE) que dispongan de una preparación espiritual, física y técnica en condiciones de enfrentar fuerzas enemigas,

normalmente superiores en número, y que puedan lograr efectos en objetivos de alto valor (OAV) que, por su trascendencia y características, no puedan ser obtenidos por otros medios, en situaciones de aislamiento, durante períodos relativamente prolongados. (Ejército Argentino, Año 2015). Esta definición nos da ciertos parámetros para enmarcar las operaciones que ejecutan las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales.

Los buzos de operaciones especiales ejecutarán operaciones tácticas de carácter ofensivas, adaptada al medio acuático, para dar respuesta a las necesidades del nivel táctico y eventualmente operacional, mediante el desarrollo de procedimientos de “combate anfíbio” para lograr efectos tácticos, en objetivos de alto valor (OAV), dentro o próximo a un espejo de agua controlado por el enemigo, materializando así su principal ventaja (Ejército Argentino, Año 2015). Definimos al combate anfíbio como la acción violenta entre dos fuerzas, en la cual por lo menos una de ella emplea técnicas, procedimientos, materiales y equipos diseñados y acondicionados para ser utilizados en el medio acuático y el espacio terrestre de interés. Estas normalmente se llevarán a cabo ante un enemigo numéricamente superior, por lo que en su empleo se buscará obtener un poder de combate superior en la acción sobre el objetivo a través de la sorpresa y de la violencia empleada (Ejército Argentino, Año 2008). Dispondrán de una reducida capacidad para mantener el terreno por lo que las operaciones que ejecutan deberán ser de carácter fugaces y evitar ser aferrado por el enemigo.

Operará en todo tipo de ambiente geográfico pudiendo actuar en forma independiente, pero a efectos de potenciar sus capacidades lo harán integrados a otras tropas de operaciones especiales, antes, durante o después de la ejecución de sus acciones. En algunos casos realizando el reconocimiento de vías de infiltración acuática, exploración de objetivos próximos a cursos de agua, aperturas de brechas en obstáculos costeros para el posterior desembarco de otras tropas, demoliciones que requieran cierta especificad, el transporte o guiado, señalamiento y seguridad en playas para ser empleado por otras tropas de operaciones

especiales. Serán aptas para operar en todo tiempo, priorizando el empleo de las técnicas de infiltración subacua, a través del empleo de equipos autónomos de buceo de circuito cerrado y de vehículos de propulsión submarina lo que le dará gran rendimiento y autonomía en los desplazamientos, operando preferentemente de noche y en condiciones meteorológicas e hidrográficas adversas, las que favorecerán al velo de sus operaciones. Las particularidades del ambiente geográfico y las condiciones meteorológicas podrán imponer exigencias adicionales a las fuerzas que ejecutan la operación, pero normalmente estas facilitarán su ejecución encubierta, y por ende, la sorpresa, principal factor para las acciones de tropas de operaciones especiales. (Ejército Argentino. Año 1994).

Las misiones que se les impongan tendrán por finalidad causar daños o pérdidas importantes a los elementos de comando, control, comunicaciones e informática (C3I2), como así también a los sistemas logísticos enemigos, negar o impedir el uso de áreas y vías de comunicaciones, obtener información para el empleo particular o de fuerza mayores; desgastar la moral y el poder de combate enemigo, y capturar o recuperar personal y/o material selecciona, de alto valor, desde el medio acuático (Ejército argentino. Año 2015). Estas misiones serán llevadas a cabo a través de la ejecución de las operaciones complementarias de incursión, interdicción y exploración. La **incursión** será ejecutará a través de los procedimientos de combate de golpe de mano y emboscada, para destruir OVA, mediante el empleo de explosivos y sistemas de ignición con características subacuas; desgastar la moral y el poder de combate del enemigo; la recuperación o captura de personal o material de alto valor o sensible. La **interdicción** se llevará a cabo mediante el procedimiento de combate de bloqueo de vías de comunicaciones, tanto en propio territorio como en poder del enemigo, mediante la instalación de obstáculos costeros, fluviales; destrucción y/o inutilización de obras de arte y embarcaciones (Ejército Argentino. Año 2015).

Cuando las tropas de buzos operen integradas a otras tropas de operaciones especiales, serán particularmente aptas para desarrollar operaciones de **exploración y reconocimiento anfibio**, así como apoyando la maniobra de los mismo al desarrollar tareas de apoyo del sistema de ingenieros del dominio de movilidad y contramovilidad, contribuyendo a preservar la libertad de maniobra de la propia fuerza y limitando la del enemigo.

Las operaciones de exploraciones de exploración y reconocimiento anfibio serán aquellas destinadas a la obtención de información sobre los aspectos naturales y artificiales de los espejos de agua, su espacio terrestre de interés y las condiciones meteorológicas de una determinada zona objetivo, para ser empleada en una operación futura. Normalmente, este procedimiento será ejecutado como un reconocimiento de detalle, por medio de la observación directa y cercana de las características de superficie y subacuas de ríos, lagos, el mar y los efectos que producirá tanto a la propia operación como a la del enemigo (Ejército Argentino. Año 2008).

Misión General.

Habiendo analizado el escenario donde las tropas de buzos operan, establecido sus capacidades y limitaciones, y puntualizado las operaciones que desarrollan, podremos establecer su misión general. Esta será la que dará las bases para su posterior organización, ya que la misión general será el principal elemento coordinador (Faraj. Año 1996). Toda acción debe realizarse en función de lo que impone la misión.

Teniendo en cuenta el anterior concepto, podemos entender que toda organización que carezca de una misión, carecerá del elemento que guíe todas sus acciones, desde su organización, hasta el más mínimo trabajo que realicen sus integrantes, ya que les faltará el principal elemento de cohesión de sus acciones. Además, como parte de un elemento inserto

dentro de otra organización mayor, esta deberá responder a las necesidades de dicho elemento superior, por lo que la misión deberá ser coherente con la misión del elemento donde se encuentra inserto, llámese Agrupación de fuerzas de operaciones especiales o Agrupación de Ingenieros 601, de la que podrá formar parte. Es por esto que en este capítulo haremos una primera aproximación para establecer una misión general teniendo en cuenta los puntos anteriormente analizados (escenario, capacidades, limitaciones y operaciones) para luego al desarrollar el capítulo 2 podremos determinar en donde se insertan los Buzos de Ejército de Operaciones Especiales, en la organización estructural de los medios que integran el Ejército Argentino y así desarrollar una misión general definitiva que sirva de base para su organización.

Misión General: Ejecutar operaciones de combate complementarias mediante la aplicación de procedimientos y técnicas particulares de buzos de ejército, sobre objetivos de alto valor ubicados en o próximas a cursos de agua, zonas lacustres y eventualmente marítimas, en el marco de las operaciones que se ejecutan en el teatro de operaciones, para crear las condiciones necesarias favorables, potenciando la eficacia de las operaciones propias y limitando las del enemigo.

Conclusiones Parciales

Debido al dominio del medio acuático las tropas de buzos de operaciones especiales serán especialmente aptas para desarrollar acciones en la profundidad del dispositivo enemigo, en objetivos próximos a cursos de agua, obteniendo como mayor ventaja la sorpresa.

Los Buzos de Ejército serán particularmente aptos para operar integrados con otras tropas de operaciones especiales a través de la ejecución de operaciones complementarias, principalmente Exploración y Reconocimiento Anfibio, o brindando apoyo de ingenieros

principalmente en tareas del dominio de la movilidad, siendo este elemento un multiplicado del poder de combate.

Tendrán un limitado poder de fuego, por lo que esta deficiencia deberá ser compensado por el carácter subrepticio de sus operaciones y el apoyo de fuego brindado por la artillería de campaña, naval o fuego aéreo, evitando el enfrentamiento en forma directa con fuerzas enemigas que cuenten con un poder de combate relativo superior.

Capítulo II

Inserción de los Buzos de Ejército en la estructura de los medios que integran el Ejército.

El presente capítulo tendrá por finalidad analizar las causas por las que, a lo largo de los años, el Ejército Argentino ha relacionado a la aptitud de buzos de ejército solo con el arma de Ingenieros, limitando a las fracciones de buzos a integrar organizaciones que se encuentran dentro de la estructura de dicha arma. Para luego, evaluar la compatibilidad de las misiones que pueden ejecutar los buzos para operaciones especiales al ser, orgánicos de un elemento de apoyo de combate o como tropas de operaciones especiales. Determinar diferencias y similitudes en las funciones que realiza un elemento de apoyo de combate y un elemento de tropas de operaciones especiales. Para finalmente, determinar dónde deben insertarse las organizaciones de buzos de operaciones especiales dentro de la estructura de las organizaciones del Ejército Argentino.

Desde su creación la aptitud de buzos de ejército, formó parte de las organizaciones de ingenieros del ejército argentino, dando sus primeros pasos en el año 1948, cuando el arma de ingenieros decide enviar a sus primeros tres integrantes, un oficial y a dos suboficiales al Centro de Instrucción y Adiestramiento de Salvamento y Buceo de la Marina de Guerra Argentina, emplazado en la Base Naval Mar del Plata. Para luego continuar con la formación de sus cuadros en dicho centro de instrucción de la Armada, hasta que, a partir del año 1952, el Ejército Argentino dicta su primer Curso de Formación de Buzos de Ejército en el Batallón de Pontoneros de Grandes Ríos. Hasta el año 1976 la capacitación de buceo estaba limitada al personal del Arma de Ingenieros, pero en 1977 se decidió incluir a los miembros de las demás Armas.

A partir del año 1978 la responsabilidad de formar a los buzos recae sobre la Escuela de Ingenieros, donde se crea una Sección de Buceo con la misión de capacitar al personal de oficiales y suboficiales de las armas, como “Buzos de Ejército”. Debido a la mudanza de la Escuela de Ingenieros, a la localidad de Concepción del Uruguay, la fuerza decide trasladar todo el material de buceo que se encontraba hasta ese momento en la Escuela de Ingenieros, al Batallón de Ingenieros Anfibios 121, heredero de los mismos orígenes de la aptitud, concentrando así todos los medios disponibles en la ciudad de Santo Tomé, provincia de Santa Fé, lugar en el cual se mantiene hasta el día de hoy la responsabilidad de la formar de los Buzos de Ejército. (<https://docplayer.es/27310190-Batallon-de-ingenieros-anfibios-121.html>).

La relación entre la aptitud de buzos de ejército y el arma de ingenieros, guarda fundamento en la capacidad que ambos tienen de desarrollar sus actividades en el medio acuático, ya que el dominio de este ambiente particular es su punto de encuentro y el lazo que los une. Pero, más aún, dicha unión es sustentada por la historia que tienen en común. Es por esto que debemos preguntarnos si un elemento de buzos de ejército solo puede integrar organizaciones del arma de Ingenieros, como históricamente se viene dando en nuestro Ejército.

Desde el año 2015 el reglamento de Conducción para las Fuerzas Terrestres contempla un nuevo concepto, el de “Buzos de Ejército de Operaciones Especiales” y estos, siendo parte constitutiva de las tropas de operaciones especiales, otorgándole a estas tropas, las misiones, capacidades y limitaciones expuestas en el anterior capítulo.

Teniendo en cuenta lo analizado hasta este momento, podemos inferir que las tropas de buzos de ejército podrán formar parte de dos tipos de elementos de combate, y por lo tanto participarán del combate cumpliendo dos funciones diferentes.

Por un lado, formando parte de la estructura del arma de ingenieros, cumpliendo responsabilidades inherentes al arma, definidas según el fin específico que persiguen, donde

sus acciones serán en beneficio del elemento al que están apoyando. Dichas funciones estarán relacionadas con la función de combate *maniobra, protección, sostenimiento* y apoyo a *operaciones subsidiarias*, propias del arma de Ingenieros. Estas funciones tendrán por finalidad facilitar las acciones de los elementos básicos de combate, contribuyendo a concretar la misión de la fuerza a la cual se encuentran apoyado.

Podemos observar que la misión de estas tropas de buzos que se encuentran insertas en la estructura del arma de Ingenieros, se centran en la acción de **apoyar** a otros elementos a concretar su misión y esta difiere de la misión general de las tropas de buzos de operaciones especiales.

Cuando las tropas de Buzos de Ejército integren organizaciones del arma de Ingenieros, normalmente podrán hacerlo:

1. Formando parte de Agrupaciones de Ingenieros cuando estas se organicen.
2. Como elemento orgánico del Batallón de Ingenieros Anfibios, contribuyendo al cumplimiento de sus misiones, realizando tareas específicas de ingenieros que requieran el trabajo por debajo del nivel del espejo de agua.
3. Formando parte orgánica de las unidades y subunidades independientes del arma de ingenieros con fracciones de nivel grupo o menores, en el marco de las secciones reconocimiento de los mismos.

A diferencia de las tropas de buzos de ejército que integran los elementos del arma de Ingenieros, las tropas de buzos de operaciones especiales serán parte representativa de los elementos de operaciones especiales. Por lo que, sus funciones no estarán apuntadas a brindar apoyo a otro elemento de combate, sino a la ejecución de operaciones complejas, normalmente asociadas a objetivos de alto valor. Será este elemento el que realizará el combate en contacto directo con el enemigo y quien deberá producir un efecto táctico sobre el enemigo. Empleará medios violentos para el cumplimiento de sus misiones, proyectando su poder de combate de

forma directa sobre objetivos materiales que se encuentren en el medio acuático o próximo al mismo.

Esto implicará que las tropas de buzos de operaciones especiales sean organizadas, equipadas y adiestradas de forma totalmente diferente a las tropas de buzos que integran las organizaciones de Ingenieros, debido a que su empleo será diferente.

De esta manera, al igual que el resto de las tropas de operaciones especiales, las tropas de buzos podrán ser asignadas a un teatro de operaciones de las siguientes maneras:

1. Formando parte del componente terrestre (CTTO).
2. Formando parte de una fuerza de tarea conjunta (FTC).
3. Formando parte de un comando conjunto subordinado (CCS).
4. Conformando, con las TOE de otras Fuerzas, una agrupación conjunta de tropas para operaciones especiales (FOE).

Cuando sean asignadas al componente ejército del teatro de operaciones, se podrán emplear:

1. Formando parte del orden de batalla como formaciones.
2. Formando parte de una fuerza de tarea conjunta.
3. Formando parte de la AFOE.

Aunque las misiones de estas dos tropas de buzos, sean diferentes, estos tendrán el mismo perfil de soldado necesario para hacer frente a las exigencias que les impondrá el medio acuático, el cual será:

1. Poseer un perfecto conocimiento del medio acuático en todas sus condiciones particulares de visibilidad, temperatura, velocidad de corriente, mareas, etc.
2. Estar capacitados en el empleo de los materiales de buceo y sus accesorios.

3. Poseer una resistencia física, que le permitan soportar las exigencias que les imponga el medio acuático, las que serán incrementadas por las condiciones meteorológicas y principalmente por la acción del enemigo.
4. Desarrollar un equilibrio psíquico y emocional que le permita dominarse y poder dominar el medio acuático y los equipos necesarios, para subordinarlos al cumplimiento de la misión impuesta.

Estas capacitación y destrezas serán desarrollada en forma individual, durante la realización del curso de buzos de ejército, para luego formar al individuo en las destrezas necesarias en sus respectivas organizaciones.

Conclusiones Parciales:

Las misiones que se le asignan a las tropas de buzos de operaciones especiales, no guardan ninguna relación con las funciones que desarrolla un elemento de apoyo de combate, y aunque se encuentran similitudes en las capacidades que desarrollan, por el medio ambiente particular en que operan, la finalidad de sus misiones son totalmente diferentes y no guarda ningún sustento doctrinario el relacionar a la aptitud de buzos de ejércitos solo con elementos de la estructura del arma de Ingenieros.

Debe existir una diferencia en la organización, equipamiento y adiestramiento entre las fracciones de buzos que integran elementos insertos dentro del arma de Ingenieros con los que conforman las tropas de operaciones especiales. Aunque tendrán una capacitación similar en sus destrezas básicas para desenvolverse en el medio acuático.

Por las características de las operaciones que desarrollan, el adiestramiento necesario para alcanzar las capacidades anteriormente analizadas, y su aptitud para ejecutar operaciones conjuntas, principalmente con fracciones de la Armada, las tropas de buzos de operaciones

especiales, serán sumamente aptas para formar parte de la **Agrupación de Operaciones Especiales**.

Capítulo III

Organización del elemento de Buzos de Operaciones Especiales.

Al haber definido las capacidades y las operaciones que desarrollan las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales, además de su misión general y tomando a la misión como elemento coordinador. En el presente capítulo se buscará establecer la estructura organizacional más eficaz, en síntesis, será establecer como lo atraviesan los flujos de materiales, de autoridad, de información y de procesos de decisión, apoyándonos para dar solución a este problema en la “Teoría de la Política de Gestión” presentada por Henry Mintzberg (1984), en una de sus obras más reconocidas “*La estructura de las Organizaciones*”.

Henry Mintzberg en su obra nos explica que toda actividad humana que se realiza en conjunto, plantea dos requisitos fundamentales, por un lado, la división del trabajo en diferentes tareas y por el otro la forma en que se coordinan estas tareas. La estructura de la organización puede definirse simplemente, como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo, consiguiendo después la coordinación de las mismas (Mintzberg, 1984).

Tomando como referencia a la Teoría de la política de gestión, podemos afirmar que las organizaciones presentan una estructura de cinco partes claramente definidas y fundamentales para su funcionamiento. Estas son:

1. Núcleo de Operaciones.
2. El Ápice Estratégico.
3. La Línea Media.
4. La tecnoestructura.
5. El staff de apoyo.

Al **núcleo operativo** se lo define, como la parte de la organización conformada por los operarios quienes realizarán las funciones básicas de dicha estructura, este nivel será netamente ejecutivo y constituirá el centro de la organización, en esta parte se llevan adelante las acciones que concretarán las tareas impuestas a la organización. En el diseño organizacional de nuestro elemento, el núcleo operativo estará conformado por las **Secciones de Buzos de Asalto**. Esta sección de asalto tendrá la responsabilidad de desarrollar las tareas esenciales que concreta el propósito general de la operación, se constituirá como el elemento de maniobra y dentro de su orgánica se dividirá en **escalones de asalto**. Los que integrando las capacidades individuales de cada uno de sus roles de combate, podrán desarrollar las siguientes tareas:

1. Infiltraciones subacuas con el empleo de equipos de circuito cerrado.
2. Ejecución de demoliciones en grandes estructuras, debajo del espejo de agua como también sobre el mismo.
3. Constituir la base del escalón asalto en la ejecución de los procedimientos de golpe de mano y emboscada, accionando sobre objetivos a través del fuego y la maniobra.
4. Obtención de información del enemigo, el terreno y de las condiciones meteorológicas mediante la ejecución de reconocimiento anfibio y la operación de puestos observatorios.
5. Ejecutar la dirección de los fuegos de Artillería de Campaña, Fuegos Navales y Fuegos Aéreos.

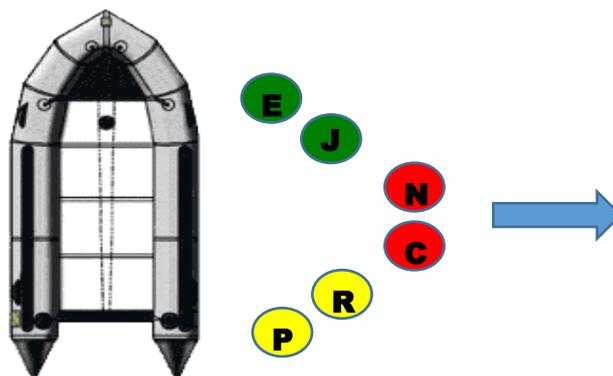
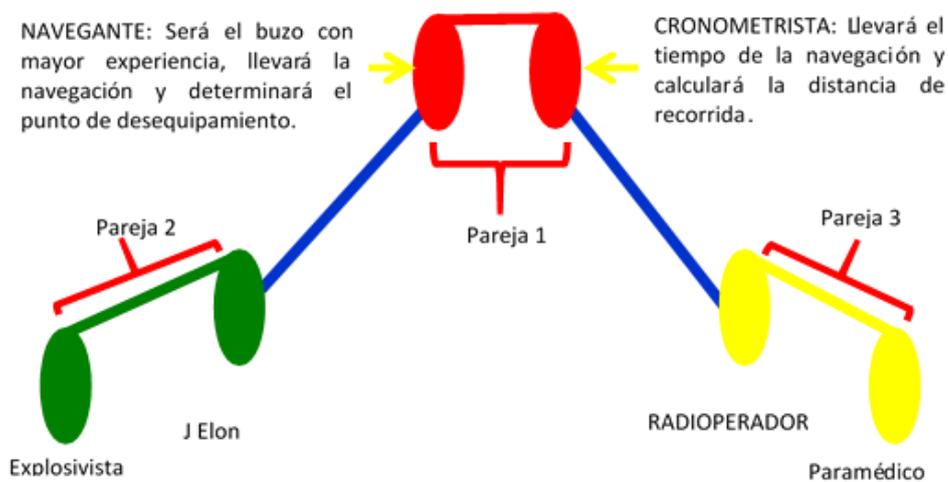
Para dar cumplimiento a dichas tareas el escalón de asalto estará conformado por los siguientes roles de combate:

1. Jefe de Escalón
2. Navegante
3. Radioperador.
4. Paramédico.

5. Cronometrista.

6. Explosivista.

Este tipo de organización, compuesta por seis hombres, responde al máximo número de buzos que podrán realizar una infiltración subacua en forma eficiente, colocando a todos en un mismo punto terminal de infiltración y cubriendo todos los roles necesarios para ejecutar esta técnica de buceo. Un número inferior sería insuficiente para cubrir las tareas necesarias, y un número superior dificultaría el desplazamiento de la fracción por debajo del espejo de agua.



Cada sección de buzos de asalto estará constituida por tres escalones de asalto, esto permitirá al Jefe de sección contar con tres elementos de maniobra, dándole flexibilidad en la ejecución de la operación. Si uno de los escalones por cualquier contingencia durante la

infiltración no pudiese arribar a la zona objetivo, el Jefe de Sección podrá contar aún, con dos elementos de maniobra, además esta organización ternaria permitirá realizar la observación de un objetivo desde tres puntos diferentes, cercando al mismo.

A su vez, cada sección de asalto tendrá un escalón responsable de constituirse como base de fuego, este será el **escalón apoyo**. Su misión será apoyar con sus fuegos el ataque del elemento de asalto, brindando apoyo de fuego a la maniobra con sus armas (armas de apoyo, fusiles de precisión y morteros si la misión lo requiere). Se debe tener en cuenta que, por las características del armamento que este posee, no podrá ejecutar infiltraciones subacua. Por lo que esta fracción cumplirá su misión de apoyo de fuego, a través de otros medios, como embarcaciones artilladas, aeronaves o vehículos terrestres. En determinadas oportunidades el empleo de estos medios de transporte, harán que el elemento de buzos pueda velar su operación, por lo que se deberá prescindir de este elemento. Limitando así en forma significativa el poder de fuego de la Sección de asalto. Esto debe ser subsanado a través del empleo del apoyo de fuego que le puedan brindar la Artillería de campaña, el fuego Naval o aéreo.

El Escalón apoyo estará conformado de la siguiente manera:

1. Equipo A: Tirador Especial y Auxiliar del TE, Apuntador de ametralladora y Abastecedor.
2. Equipo A: Tirador Especial y Auxiliar del TE, Apuntador de ametralladora y Abastecedor.

La cantidad de secciones de asalto que podrán agruparse en una subunidad dependerá de las características del ambiente operacional en donde se realicen las operaciones, las necesidades del comando superior que organice la subunidad y la disponibilidad de personal y material específicos para las acciones de buzos.

Ya definido el núcleo operacional, ahora deberemos establecer el **Staff de apoyo**, estos son los elementos especializados en proporcionar ayuda a la organización fuera del flujo de trabajo del núcleo operativo. En nuestra organización estará materializado por la **Sección apoyo** y por el **Grupo Servicios**.

La **Sección Apoyo** estará organizada en grupos embarcaciones y en un grupo ingenieros.

El **Grupo Embarcaciones** tendrá como misión, la de brindar apoyo a la movilidad y apoyo de fuego a las secciones de buzos de asalto que operen reunidas o en forma aislada, mediante la operación de lanchas rápidas de transporte y artilladas, constituyéndose estas como principal medio de exfiltración y base de apoyo de fuego, la cual, les permitan a las fracciones de asalto romper el contacto e iniciar el repliegue una vez ejecutada la acción y perdida la sorpresa. La cantidad de grupos embarcaciones coincidirá con la cantidad de Secciones de buzos de asalto que se dispongan. La organización del grupo embarcaciones variará dependiendo del tipo de embarcación que utilice y el armamento con que cuente dicho medio de navegación.

El **Grupo Ingenieros** tendrá como misión la ejecución de aperturas de brechas y remoción de obstáculos costeros y minados. Además de la ejecución de tareas de busque y salvamento, a través del empleo de equipos de inmersión prolongada, operará equipos para corte y soldadura subaqua, bombas de achique y herramientas, con la finalidad de realizar reflotamientos o la reparación de material de interés propio o del enemigo que se encuentre sumergido.

El **Grupo Servicio**, será orgánico de la sección Comando y Servicio, siendo este el elemento logístico, el cual brindará el apoyo necesario a la organización, procurando alcanzar una autonomía de 48hs sin ser reabastecida. Además, entenderá en el mantenimiento de los

equipos especiales que utilicen las fracciones de buzos. Brindará el apoyo necesario de sanidad en todo lo que respecta a medicina en general y particularmente en lo atinente a medicina hiperbárica, teniendo en cuenta las altas probabilidades que existen en la ocurrencia de accidente y enfermedades, estas debido al tipo de equipos que operan las fracciones de buzos de ejército.

La **tecnoestructura** se compone de los analistas que estudian la adaptación, el cambio de la organización en función de la evolución del entorno, y de los que estudian el control, la estabilidad y la normalización de las pautas de actividad en la organización (Mintzberg, 1984). Esta estará representada por el **Grupo Comando** dentro de la sección Comando y Servicio y el pelotón **Plana mayor**, tendrá la misión de proporcionar el comando, control y comunicaciones con la finalidad de conducir la propia organización y eventualmente a los elementos agregados.

La **Línea Media** es el nexo entre el núcleo operativo y el ápice estratégico, está conformado por directivos provistos de autoridad formal, son los responsables de entender las líneas estratégicas, implantarlas e implementarlas. Los Jefes de las Secciones de Asalto serán los responsables de la conducción de sus secciones y de tomar resoluciones en cuanto a la conducción táctica de sus elementos, basándose en órdenes impartidas por los comandos superiores. Ejercerán supervisión directa de su fracción.

El **Ápice Estratégico** será quien se ocupe de que la organización cumpla efectivamente con su misión, esta responsabilidad recaerá sobre el Jefe de Compañía, quien deberá conducir a la compañía en el cumplimiento de su misión y en todas las actividades que esta desarrolle. Ejercerá la supervisión directa sobre la misma, pudiendo delegando autoridad a la línea media y a la tecnoestructura. Deberá relacionarse con el entorno, para gestionar las condiciones en los límites de la organización. Será el responsable de desarrollar la estrategia de la organización.

Los **Parámetros de diseño**, la esencia del diseño de una organización es la utilización de una serie de parámetros que determinan la división del trabajo y el alcance de la coordinación (Mintzberg, 1984). Los parámetros de diseño que serán utilizados para la división del trabajo en la conformación de una Subunidad de buzos de ejército de operaciones especiales, serán los siguientes:

1. Diseño del puesto: Especialización horizontal, ya que cada integrante de las Secciones de buzos de asalto desempeña un rol de combate especializado.
2. Diseño de la superestructura: Agrupación por mercado, cada sección de buzos de asalto son una unida auto contenida, lo que les da un cierto grado de independencia para ejecutar operaciones en forma aislada e independiente, por un tiempo determinado. Tamaño, amplio en el nivel de operaciones, el mecanismo de coordinación y control sobresaliente es el de normalización de habilidades y adaptación mutua, donde el nivel de operaciones posee un alto grado de preparación y adoctrinamiento.
3. Diseño de vínculos laterales: Sistema de planificación y control, desarrollado por el pelotón Plana Mayor y Grupo Comando, operando el Puesto Comando de la Subunidad. Asesorando y asistiendo al Jefe de Compañía y supervisando las operaciones bajo la autoridad delegada por el Jefe de Subunidad.
4. Diseño del sistema de toma de decisiones: Descentralización selectiva, a través de la delegación de autoridad a los Jefes de Sección, debido a las características de las operaciones en la profundidad del dispositivo enemigo, que impiden un control directo por parte del ápice estratégico.

Los **Mecanismos de coordinación y control** serán los que consigan la coordinación del trabajo, serán los elementos básicos de una estructura, los que brindarán cohesión a la organización. Debido al alto grado de especialización de los integrantes de las organizaciones

de buzos, el mecanismo de coordinación y control que sobresale es el de normalización de habilidad. La coordinación en el núcleo de operaciones se realizará a través de la adaptación mutua. A mayor nivel, la coordinación y el control entre las secciones se realizará a través de la normalización de resultados, especificando los objetivos que se desean alcanzar.

Conclusiones Parciales:

La alta especialización que requiere un individuo para adquirir las destrezas requerida para cubrir un rol de combate, hará necesario que cada integrante de las fracciones de buzos de ejército de operaciones especiales permanezca en la organización un tiempo prolongado, que le permitan desarrollar estas destrezas.

La particularidad de tareas que realiza cada fracción, hace necesario, que estas organizaciones se encuentren conformadas y equipadas con un mínimo de dos años previo a ser empleadas.

La especialización requerida en cada uno de los roles de combate dificultará el reemplazo de personal.

Conclusiones finales

Para obtener tropas de buzos de ejército, adecuadamente capacitadas para cumplir con las tareas que cada organización y rol de combate requiere, durante el curso para obtener la Aptitud de buzo de ejército, se llevarán a cabo las principales acciones educativas que permitirán adquirir las destrezas necesarias para desenvolverse y dominar el medio acuático. Además, para completar esta capacitación y posibilitar la correcta ejecución de acciones en el marco de la Agrupación de Operaciones Especiales, se deberá realizar durante el curso de buzos de ejército una etapa dictada por la Escuela de Tropas de Operaciones Especiales, que permita la estandarización de técnicas y procedimientos de combate, para que facilitar la integración con el resto de las Tropas de Operaciones Especiales.

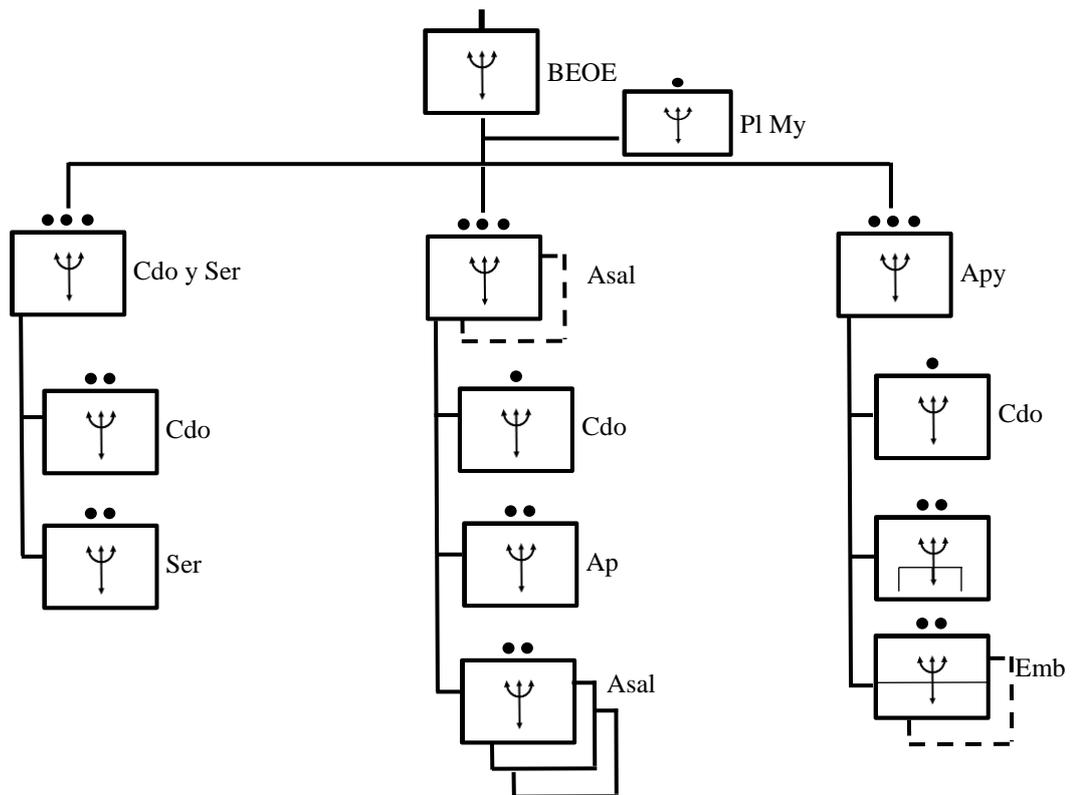
Debido al ambiente en donde operan las tropas de buzos de operaciones especiales, se deberá incentivar a la realización de ejercitaciones con elementos de la Armada Argentina, que posean características similares, tales como elementos de comandos anfibios y buzos tácticos. Al conformar la orgánica de la Agrupación de Fuerzas de Operaciones Especiales, le facilitará la coordinación y ejecución de estas actividades de adiestramiento.

La capacidad de realizar acciones subrepticias empleando técnicas de buceo, hace a las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales, sumamente aptas para ejecutar operaciones en la profundidad del dispositivo enemigo, con la finalidad de obtener información del enemigo, terreno y condiciones meteorológicas y/o reglar el fuego de artillería de campaña, fuegos navales y aéreos.

Las características de las operaciones que realizan las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales son incompatibles con las funciones que desarrollan los elementos del

arma de Ingenieros, siendo lo acorde, que las tropas de buzos de ejército de operaciones especiales formen parte de la orgánica de la Agrupación de Fuerzas de Operaciones Especiales, conformando una Subunidad Independiente.

Del análisis realizado proponemos la siguiente organización de una subunidad de Buzos de Ejército de Operaciones Especiales:



Lista de referencias

Libros:

- Mintzberg, H. (2002). La estructura de las organizaciones. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A.
- Pugh, M. (1957). El hombre rana, Comandante Crabb. Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel S.A.
- Senge, P. M. (1998). La quinta disciplina. Barcelona, España: Ediciones Juan Granica, S.A.
- Van Creveld, M. (Uceda J. L.), (2007). La transformación de la Guerra. Buenos Aires, Argentina: Talleres gráficos Plantié.
- Vergara, R. (2010). Organización e Instituciones. México DF, México: Editorial Siglo XXI.

Trabajo Final Integrador:

- Stella, F. M. E. (2014). La estructura orgánica y los niveles de dependencia de las Fuerzas de Operaciones Especiales del Ejército Argentino a la luz de los nuevos ambientes operacionales y su necesaria evolución hacia una dependencia de un Comando Conjunto de Operaciones Especiales. Instituto Universitario del Ejército Argentino, Buenos Aires, Argentina.
- Oviedo, A. E. (2012). Organización sistémica de un elemento de Tropa de Operaciones Especiales en el Ámbito Específico. Instituto Universitario del Ejército Argentino, Buenos Aires, Argentina.

Artículo de revista:

- Toyos, S. O. Primeros Materiales de Navegación y Buceo con que contó el Ejército Argentino. Fundación Soldados. Recuperado de <http://www.fundacionsoldados.com.ar/cultura/cultura-17.html>

Toyos, S. O. Reseña histórica del Batallón de Ingenieros Anfibios 121

<https://docplayer.es/27310190-Batallon-de-ingenieros-anfibios-121.html>

Prescripciones reglamentarias:

ROB-00-01 Conducción para las Fuerzas Terrestres. Año 2015.

ROD-04-01 Conceptos Rectores del Arma de Ingenieros. Año 2017.

ROP-64-01 La Compañía de Buzos de Ejército. Año 2008.

ROD-71-01-I Organización y funcionamiento de los Estados Mayores – Tomo I

PUBLICACIÓN R.G-6-401 MANUAL DE BUCEO (Proyecto). Armada Argentina. Año 2013 – 2da Edición.

ROP 61 – 01 Conducción de Tropas Comando. Año 1994.

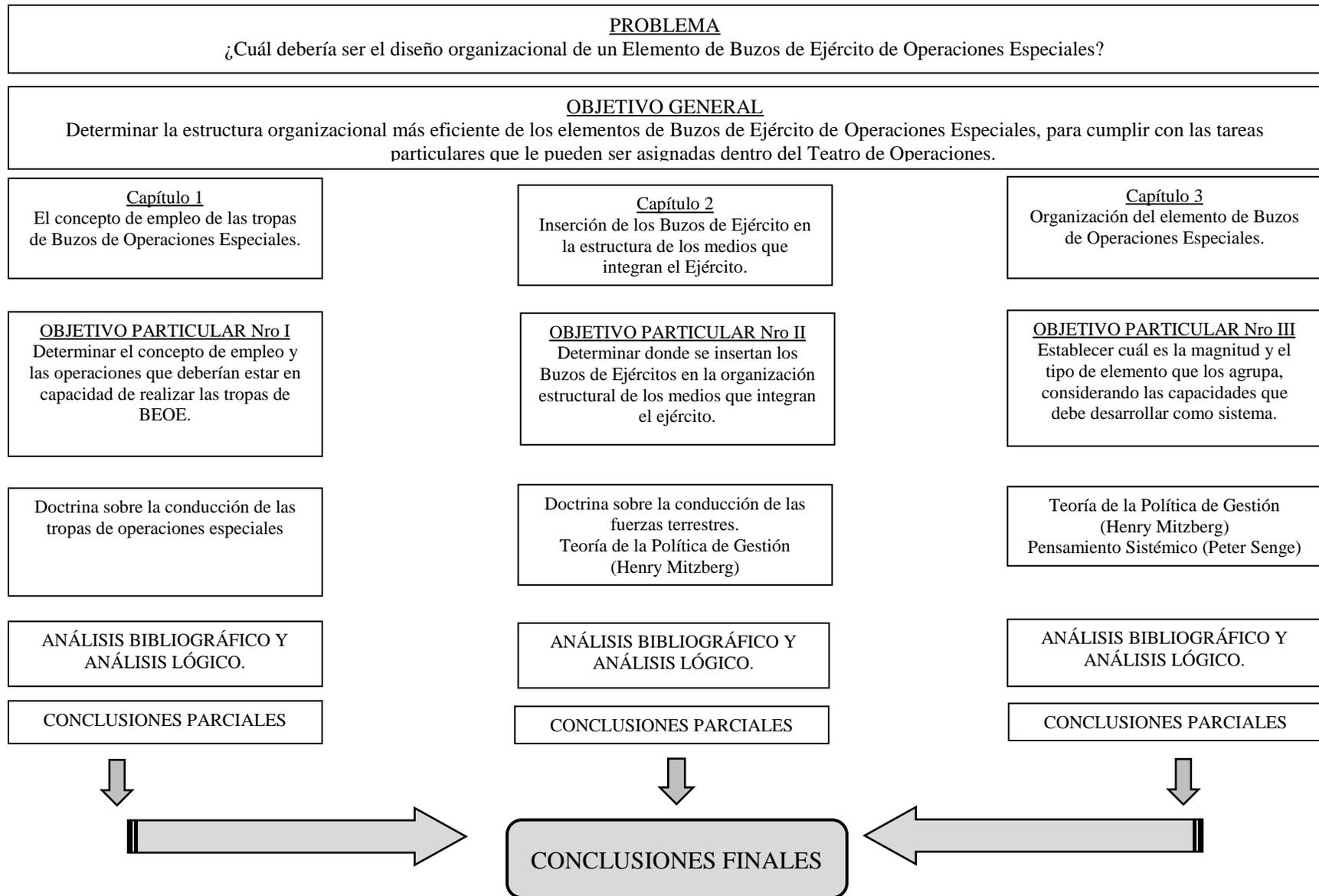
Boletines:

Boletín reservado Nro 5478 – Normas para la elaboración de los cuadros de organización.

Ordenes:

Orden especial del Jefe del Estado Mayor General del Ejército Nro 41/5P/18 (Acciones de reordenamiento y optimización del Ejército Argentino).

ANEXO 1 (Esquema gráfico – metodológico) AL TRABAJO FINAL INTEGRADOR



ANEXO 2 (Figura 1, buzo utilizando un equipo de buceo circuito cerrado) AL TRABAJO FINAL INTEGRADOR.

