



## **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

### **TEMA:**

**CONCEPTO DE EMPLEO DE UNA FUERZA DE SUBMARINOS EN LOS NUEVOS CONFLICTOS CARACTERIZADOS POR LA “ZONA GRIS”: SU USO A NIVEL OPERACIONAL DURANTE LOS DISTINTOS NIVELES DE UNA CRISIS HASTA SU USO EFECTIVO EN UN CONFLICTO BAJO LOS PARADIGMAS DE LA GUERRA DEL SIGLO XXI.**

### **TÍTULO:**

**ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES DE SUBMARINOS PARA ENFRENTAR ESCENARIOS DE ZONA GRIS EN EL DOMINIO MARÍTIMO.**

**AUTOR:** CF Sergio Esteban DONADIO

**TUTOR:** CN (RE) Daniel Gustavo CHALULEU

**Año 2023**

En el nonagésimo aniversario del Comando de la Fuerza de Submarinos de la República Argentina dedico la presente contribución académica a quienes nos precedieron y que con su ejemplo iluminan el promisorio futuro del Arma.

## **Resumen.**

Los conflictos evolucionan de la mano de la tecnología, de la creación de instrumentos legales, de los medios digitales de información y de los límites o costos que las sociedades están dispuestas a permitir. En esta evolución del conflicto surgen nuevas formas de enfrentamiento bélico que dan lugar a ambientes operacionales híbridos dentro de los cuales y con características especiales aparecen los escenarios de zona gris.

Estos escenarios de zona gris los construyen actores estatales y no estatales, dirigidos a otros estados sobre los que desean obtener réditos similares a los que otrora obtendrían en el campo de batalla, permitiéndoles acceder a sus objetivos estratégicos, sin sobrepasar el umbral de conflicto y sin posicionarse como agresores ante la comunidad internacional. Crean una narrativa que favorece sus intereses, dirigiendo un cuidadoso y estudiado mensaje a la sociedad, empleando herramientas como la ambigüedad, opacidad, gradualidad, nuevas tecnologías, desigualdad intrínseca y dificultad de respuesta. Los escenarios de estudio pueden emplearse en diferentes dominios como el político, marítimo, cibernético, económico y espacial.

Los escenarios de zona gris en el dominio marítimo presentan una dinámica particular en cuanto al nivel de escalada y en sus etapas constitutivas. Evaluadas estas características especiales del escenario en estudio, se analizó la doctrina de empleo de submarinos, intentando argumentar que los medios submarinos normalmente bajo control de una Autoridad de Control Operativo de Submarinos (ACOSUB), pero a disposición del comandante operacional, tienen valiosas capacidades para enfrentar la zona gris en el dominio marítimo.

Se propone que los submarinos son medios capaces de materializar una concreta oposición al escenario objeto de estudio; que, análogamente, submarinos y zona gris comparten características que le permiten al primero destacarse por sus ventajas operativas sobre otros medios militares. Ventajas que, según se analizó, convierten al arma submarina en la capacidad militar idónea para contribuir en el enfrentamiento a un escenario de zona gris.

Esta investigación propone las operaciones que pueden realizar los submarinos sin sobrepasar el umbral de conflicto, participando en esfuerzos estratégicos activos preventivos durante la capa anticipar, los que pueden generar la alerta temprana y estratégica que active la capa prevenir.

Enfrentando una zona gris, el comandante operacional posee una fuerza de intervención rápida (FIR), con capacidad de respuesta inmediata, materializada por los medios dependientes de la fuerza de submarinos, la que, en el momento en que se active la capa prevenir, podrá reconfigurar las unidades ya desplegadas en procura de efectivas acciones disuasivas.

**Palabras clave:** crisis, inteligencia, disuasión, submarinos, zona gris.

## ÍNDICE CONTROL DE CONTENIDOS

Resumen.....	II
ÍNDICE CONTROL DE CONTENIDOS.....	III
Glosario de abreviaturas.....	IV
Introducción.....	1
CAPÍTULO I - LOS ESCENARIOS DE ZONA GRIS.....	3
La génesis de la zona gris.....	3
Características de los escenarios de zona gris.....	4
La zona gris en el dominio marítimo.....	6
CAPÍTULO II - LAS OPERACIONES CON SUBMARINOS.....	8
Clasificación de las operaciones con submarinos.....	8
El empleo de submarinos en la fase cero del conflicto.....	9
El empleo de submarinos en operaciones de obtención de información.....	10
El arma estratégica y la inversión tecnológica.....	11
Los recursos humanos que lideran y apoyan las operaciones navales submarinas.....	12
La disuasión y los submarinos.....	13
CAPÍTULO III - ANÁLISIS DEL EMPLEO DE SUBMARINOS EN ESCENARIOS DE ZONA GRIS.....	14
Las operaciones submarinas frente a las características de los escenarios de zona gris.....	14
Operaciones de submarinos en apoyo a la guerra de información.....	15
Operaciones de submarinos para enfrentar escenarios de zona gris desde la perspectiva de las capas de esfuerzos estratégicos.....	16
3 - CONCLUSIONES.....	18
4 - BIBLIOGRAFÍA.....	20

## Glosario de abreviaturas

<b>Denominación</b>	<b>Abreviatura</b>
Antiacceso y negación de área ( <i>Antiaccess - area denial</i> )	A2/AD
Autoridad de Control Operativo de Submarinos	ACOSUB
Fuerzas Armadas	FF. AA.
Fuerza de Despliegue Rápido	FDR
Fuerza de Intervención Rápida	FIR
Fuerzas de Respuesta Regional	FRR
Indicación y alerta ( <i>Indication and Warning</i> )	I&W
Instrumento Militar	IM
Inteligencia, vigilancia y reconocimiento ( <i>Intelligence, surveillance and reconnaissance</i> )	ISR
Inteligencia acústica	ACINT
Inteligencia de comunicaciones	COMINT
Inteligencia electrónica	ELINT
Inteligencia de imágenes	IMINT
Inteligencia de fuentes abiertas	OSINT
Sistema de identificación automática	AIS
Zona gris ( <i>gray zone</i> )	ZG

## Introducción

Los escenarios de zona gris son arquitecturas multifacéticas empleadas por actores estatales y no estatales para coaccionar a otros Estados, y obtener resultados similares a los que en otra época obtendrían gracias a la guerra, logrando hacerse de objetivos estratégicos sin el empleo directo de la fuerza o mediante una conflictividad de bajo nivel.

Su creación tiene como elemento distintivo un elemento narrativo característico, dirigido a la sociedad presente en la región, creado con el objeto de favorecer los intereses de quien plantea la zona gris, conteniendo un mensaje diseñado expreso y preservando que sus acciones no lo posicionen como estado agresor ante la comunidad internacional.

Autores como Baqués (2017) y Raggio (2019) indagaron sobre las características de la zona gris, al respecto han propuesto que estos escenarios poseen elevada agresividad; ambigüedad, desinformación y engaño, generando apreciaciones incorrectas de la realidad, presión económica y debilitamiento de la paz social (Baqués, 2017, p. 20 - 23). En igual sentido, el análisis propuesto por Raggio (2019) destaca características tales como ambigüedad, opacidad, intencionalidad, gradualidad y dificultad de respuesta (p. 25-32).

Estos escenarios tienen lugar, de forma coordinada, en los dominios cibernético, marítimo, político, económico y espacial. En el marítimo presentan características particulares, tales como, la alta velocidad y volatilidad de la escalada, pero sin llevar el conflicto a la confrontación militar directa (Elizondo, 2021, p. 4-5).

Esta investigación toma en cuenta estas características y las analiza junto a las capacidades que ofrecen los medios de una fuerza de submarinos. Para ello, se examinan las operaciones de ataque y/o desgaste a fuerzas navales enemigas y, las que realizan valiéndose de su capacidad para mantenerse indetectados, ya que obligatoriamente, el umbral de conflictividad no debe superarse.

El análisis propuesto también indaga sobre los medios humanos y/o tecnológicos que pueden emplearse junto a los submarinos para enfrentar la zona gris. Para ello, se abordan las operaciones en función de los equipos electrónicos y ópticos de los que esta plataforma se vale para obtener información.

Al confrontar las características de la zona gris y de las unidades submarinas, resultó necesario el empleo de un elemento que guíe la propuesta. En esa senda y dado que el campo temático del cual se desprende esta línea de investigación corresponde al uso a nivel operacional del submarino bajo los paradigmas de guerra actuales, se utilizaron conceptos específicos definidos en el glosario de terminología conjunta argentino (PC 00-02, 2023).

De esta forma se indagó sobre la versatilidad del arma submarina y el rol que ocupa en la guerra multidominio. En este marco, la propuesta responde a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo pueden contribuir las operaciones de submarinos para enfrentar escenarios de zona gris?

El incentivo que iluminó esta investigación fue tratar las capacidades del submarino para neutralizar los elementos que caracterizan a la zona gris, e influir sobre los mismos. En correspondencia con lo anterior, los objetivos específicos propuestos fueron: analizar las características de los escenarios de zona gris que puedan ser atenuadas, contrarrestadas o suprimidas mediante operaciones de submarinos e identificar los medios humanos y/o tecnológicos que pueden emplearse en forma conjunta o dual con los submarinos para enfrentar escenarios de zona gris.

Los estudios académicos sobre escenarios de zona gris representan una novedad, este trabajo se propone como complemento del suceso, colocando en el centro de escena el empleo de submarinos, generando aportes teóricos útiles para el nivel operacional y el estratégico-militar.

Para delimitar el campo de investigación, el análisis realizado se limitó al empleo del submarino, la tecnología y los recursos humanos que potencian capacidades o sirven de herramientas al nivel operacional para enfrentar escenarios de zona gris.

Sobre los procedimientos de empleo de submarinos, estos se encuentran tipificados en publicaciones de carácter confidencial, de uso exclusivo para personal perteneciente a las Fuerzas Armadas; atento a ello y a efectos de mantener el carácter público de esta propuesta se utilizaron investigaciones y artículos que tratan las operaciones con submarinos, abordando, de igual manera, contenidos doctrinarios de clasificación pública sobre el empleo del arma o sobre la acción militar conjunta.

La presente propuesta cuenta con introducción, tres capítulos y conclusiones. En el primero se tratan los escenarios de zona gris y sus características en el dominio marítimo. En el segundo se presentan las características de las operaciones de submarinos; en el tercero se analizan las características de la zona gris junto a las operaciones de submarinos, identificando en este proceso escenarios favorables, desfavorables y/o indistintos de operación con submarinos junto con el/los complemento/s humano y/o tecnológico que permiten crear opciones de empleo dual y/o complementario. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y recomendaciones para futuras líneas de investigación.

## CAPÍTULO I - LOS ESCENARIOS DE ZONA GRIS

El presente nos enfrenta a una evolución de los conflictos bélicos. Si bien su naturaleza se mantiene inalterable, el carácter del enfrentamiento entre Estados cambió, dando lugar a contiendas bajo el umbral del conflicto con consecuencias tan importantes y reales como las guerras de las que la humanidad fue testigo (Liang & Xiangsui, 2018, p. 98).

En este orden aparece el escenario de zona gris o *gray zone* (ZG), concepto que aún genera debate por su novedad y que se gesta dentro del ambiente operacional híbrido, el que está definido por Trama, Guerrero y Vergara (2019) de la siguiente manera:

(...) No existen las “guerras híbridas”. Los métodos de una guerra pueden incluir métodos convencionales, métodos no convencionales, y operaciones no militares de guerra, y a esa combinación y suma se la llama ambiente operacional híbrido. Decir guerra híbrida es una extensión del concepto guerra, que en esencia no cambia, lo que cambia es la forma en que se conduce. Por ello es necesario ser capaces de distinguir entre la naturaleza y el carácter de los diferentes modos de guerra. En idioma inglés, esa diferencia se asocia a dos palabras diferentes: *war* (guerra) y *warfare* (forma o modo de hacer la guerra). El idioma castellano no hace tal diferencia. (p. 8)

Otros autores tratan este ambiente operacional híbrido bajo la denominación de guerra híbrida (Crespo, 2018), esta diferencia que presenta la aparente mutación de la guerra o del ambiente operacional no es el foco de esta investigación, de todas formas, conociendo sobre el debate planteado para el caso de este trabajo se tomará el surgimiento de las zonas grises dentro del ambiente operacional híbrido.

El ambiente operacional híbrido de ZG permite el posicionamiento de actores estatales y no estatales para lograr objetivos estratégicos sin sobrepasar el umbral del conflicto y obtener mediante la coerción lo mismo que, en otros casos históricos pasados se logró mediante conflictos armados (Baqués, 2017, p. 18).

### **La génesis de la zona gris**

Se han definido estos escenarios comparando rasgos contrapuestos de la paz y la guerra. Por un lado, los sustentados por las acciones diplomáticas y políticas, que para el caso serían, zona blanca (*white zone*) y en su opuesto, las operaciones propias de la guerra o zona negra (*black zone*), descubriendo entre ellas el umbral de conflicto y, debajo de este la zona gris (*gray zone*) (Baqués, 2017, p. 12).

Según lo antes expresado, la ZG se gesta desde la “fase cero” del conflicto, entiéndase cuando no existe crisis, “fase eminentemente política”, cuando el *statu quo* internacional se encuentra vigente, y las dinámicas de las relaciones internacionales equilibradas (p.10). Baqués plantea, para este momento, la dificultad que enfrentan los países occidentales para lograr la fluida coordinación interministerial que facilite la generación de respuestas efectivas, mientras que los

actores revisionistas del equilibrio internacional poseen mayor facilidad para plantearlos gracias a las características de sus organizaciones estatales, y empleando, de forma coordinada, herramientas que les permiten multiplicar su accionar en el plano económico, cultural y educativo (p. 19).

En cuanto al estudio de la fuerza que este tipo de escenarios plantea, se ha expresado que presentan “dinámicas de conflicto alejadas de las guerras convencionales y de la violencia física” (p. 12), aunque cargadas con efectos coercitivos, tomando provecho de la incertidumbre jurídica presente en algunos aspectos del derecho internacional, sumado a la siempre presente tensión social que se impone como constante en estos escenarios (p. 20).

Entre los componentes que Baqués detalla como fundamentales para la generación de una ZG efectiva distingue a la narrativa, creada por el actor interesado en romper el *statu quo*; a la campaña de comunicación como medio de transmisión y al público como objetivo. La sociedad resulta el blanco, y, entre los elementos antes mencionados, gravita la ZG en estudio (2017, p. 23).

Al respecto, se propone que, acciones dirigidas en oposición a estos elementos contribuirán con su debilitamiento, incidiendo sobre la campaña de comunicación, sobre la narrativa del oponente, y consecuentemente protegiendo a la sociedad.

Lo expuesto permite asegurar que los elementos antes citados están interrelacionados, y que su dinámica requiere necesariamente de los tres; entonces, accionar sobre alguno de ellos consecuentemente repercutirá sobre la efectividad de la zona gris.

### **Características de los escenarios de zona gris**

Introduciéndonos en las características que, según Baqués, presenta la ZG se pueden encontrar: elevada agresividad relacionada a los objetivos que los actores se proponen alcanzar y por las medidas de coerción empleadas; acciones poco claras que generan ambigüedad, normalmente desinformando, aprovechando el engaño y buscando confundir al oponente, para que este genere análisis incorrectos de la situación (2017, p. 20); invitándolo al error (p. 26). Entre otras particularidades de la ZG, el citado autor propone que el actor que busca romper el *statu quo* posee un largo plazo para la consecución de los objetivos propuestos, porque su logro resulta “estratégicamente rentable” (p. 20). También, comunica estratégicamente mediante una “narrativa o relato” apoyadas por campañas de comunicación (p. 21). Y mediante una fuerte presión económico - financiera contribuye al debilitamiento de la paz social y propicia “la movilización de la población civil” (p. 23).

El aporte que desde la perspectiva jurídica presenta Raggio (2019), resulta de interés para esta investigación porque describe las características de la ZG tales como ambigüedad, opacidad, intencionalidad, gradualidad, uso de nuevas tecnologías, desigualdad intrínseca entre quien plantea el escenario y el actor afectado; y una notable dificultad de respuesta (p. 25-32), las que según propone resultan independientes del dominio donde se presente el escenario.

Analizando la ZG desde el realismo ofensivo, “que estudia la política conflictiva entre grandes potencias y las estrategias utilizadas para incrementar su poder relativo” (Jordán, 2018, p. 129), se lista como su primer rasgo a la ambigüedad que enmascara la hostilidad de las acciones. Luego, y en relación con el desarrollo de estos escenarios dentro del espectro de la amenaza híbrida, le atribuye el uso de “estrategias multidimensionales” que quitan la exclusividad del plano militar y que integran esfuerzos económicos, diplomáticos, políticos, culturales, etc. (p. 132).

Quienes se enfrentan en estos escenarios lo hacen porque contraponen intereses estratégicos que, según la mirada de Jordán, estarán relacionados al poder relativo de los estados involucrados. Como última característica, presenta al gradualismo que el actor generador del escenario propone con sus acciones para evitar cruzar el umbral de conflicto y para evitar perder el velo de su accionar (Jordán, 2018, p. 133).

Lo hasta aquí tratado permitió indagar sobre las características, correspondería conocer la forma en que se presenta la ZG, conocer cómo se edifica, para facilitar su identificación, lo que resultará de utilidad para quien se propone evitarla, confrontarla o neutralizarla.

Literatura específica propone la existencia de líneas de acción estratégicas, diseñadas por el actor que desea romper el *statu quo*, esfuerzos complementarios que *per se* utilizan el espectro multidimensional del conflicto de forma simultánea para lograr sus objetivos, implantar su narrativa y manejar la opinión de la población sin disparar un solo tiro, sin sobrepasar el umbral del conflicto, multiplicando los efectos sobre el rival (Jordán, 2018, p.137).

Entre las líneas de acción estratégica que Jordán (2018) identifica propias de los escenarios de ZG se encuentran: respaldo a la oposición política del gobierno adversario, mediante operaciones de influencia sobre la opinión pública del contendiente y la internacional; coerción económica; ciberataques contra entidades públicas y privadas; acciones agresivas de inteligencia; disuasión militar coercitiva; hechos consumados rompiendo el *statu quo* buscando la reacción militar del oponente y relacionados mayormente a ocupación territorial; acciones cinéticas de bajo tono que buscan el logro gradual de sus objetivos y guerras por delegación (*proxy wars*) (p.137-141).

Continuando con esta propuesta se ha relacionado la ZG a la estrategia de “hechos consumados”, entendiéndolo por ello a la ocupación de una porción de territorio por parte de quien provoca el desequilibrio del orden internacional regional, con la intencionalidad de lograr la reacción militar del oponente (p. 137).

En este punto resulta conveniente proponer un ejemplo que facilite la comprensión del empleo de los escenarios de ZG; en este sentido Fukuda (2017, p.25-26) describe un caso histórico, ocurrido en 2012, generado por la República Popular China a países del sudeste asiático. El autor detalla la forma en que buques pesqueros de bandera de dicho país realizaron faenas en zonas marítimas en disputa y que contribuyeron junto a otras acciones a generar presión política con efecto coercitivo sobre el resto de los actores estatales:

Posteriormente, China utilizó tácticas de zona gris para arrebatarse el banco Scarborough a Filipinas en 2012. Los buques chinos de la Guardia Costera fueron desplegados cuando un buque filipino apresó a los pesqueros chinos que faenaban cerca de Scarborough. Los buques de ambos estados se enfrentaron entre abril y julio de 2012 en el banco. China utilizó varias tácticas para presionar a Filipinas, como ciberataques, imposición de normas estrictas a la importación de plátanos, la suspensión de viajes a Filipinas y la prohibición unilateral de pescar en el Mar de China Meridional, entre otras medidas. Estas tácticas formaban parte de la estrategia general de China para ampliar su control sobre partes clave del Mar de China Meridional. En última instancia Filipinas dio marcha atrás y retiró sus buques del banco, ocupado desde entonces por China. (2017, p. 26).

De lo expresado se desprende que el nivel estratégico militar será el responsable del diseño operacional contribuyente a la respuesta que coordine el nivel estratégico nacional. Este diseño debe considerar las consecuencias del conflicto y su costo asociado, que puede tomar dos caminos, por un lado, el logro de los objetivos y por el otro la guerra.

Una visión holística del conflicto permitirá, al nivel estratégico nacional, diseñar respuestas multidimensionales, coordinadas y destinadas a contrarrestar el accionar del oponente.

### **La zona gris en el dominio marítimo**

En el mar los escenarios de zona gris presentan características particulares, por un lado, ventajas por ser un espacio común y regulado por el derecho consuetudinario, normativa a la que no están adheridos la totalidad de los actores estatales internacionales; también presentan diferencias en el nivel de escalada del conflicto y en sus etapas constitutivas, que lo diferencian de otros dominios como el cibernético, económico o espacial.

Sobre las características de la ZG en el dominio marítimo Bowers (2018) afirmó lo siguiente:

En el mar, el umbral de estabilidad en áreas en disputa es bajo, y por ello la escalada de incidentes es probable; sin embargo, los ciclos de escalada o conflictos sostenidos, incluida la guerra en el mar, son improbables que sigan a continuación de estos incidentes. (p. 2)

La propuesta de Bowers (2018) resulta novedosa porque, al indagar sobre la ZG en el mar, la diferencia de otros dominios, enumerando características particulares que surgen evidentes del análisis de los acaecimientos náuticos ocurridos durante enfrentamientos soviético - estadounidenses de guerra fría y también de este siglo en el sudeste asiático. Estas características serán utilizadas, en el capítulo III, a la luz de las operaciones de submarinos para determinar vulnerabilidades y particularidades que puedan ser explotadas para contrarrestar, debilitar, anular o influir de alguna manera los escenarios de ZG.

Otros incidentes asociados a la construcción de ZG en el dominio marítimo fueron analizados por Goldrick (2018) dando cuenta de elementos comunes tales como disputas por

territorio o controversias limítrofes entre al menos dos estados; la narrativa del actor que construye el escenario, la que se sustenta con el manejo del flujo de información y con una estructura relacionada a operaciones de información, esfuerzo que resulta clave para la evolución de la crisis.

Conforme lo expresado previamente, el Observatorio de los Mares de China (2022) trató el empleo de ZG por parte de China en aguas del mar homónimo. En este ámbito Elizondo (2021) caracterizó este escenario en el ambiente marítimo, haciendo una particular descripción de las fases, destacando la volatilidad de las consecuencias estratégicas y mediáticas que genera la escalada del conflicto. La autora descubrió una compresión del tiempo en que se desarrolla la crisis y propuso la existencia de una no linealidad de fases en ámbito marítimo, condimentos que, según la investigadora incrementan el riesgo de escalada a una posible confrontación directa en función a imponderables propios de la situación (p. 4-5).

Un análisis sobre cómo contrarrestarla fue propuesto por Nakagawa (2017), desde el estudio de la interacción entre diferentes actores en los mares de China. Al respecto, ante un posible escenario propuesto por la República Popular China, plantea el despliegue de Fuerzas de Autodefensa Japonesas junto al apoyo militar de Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.), que basados en las islas Nansei, “cumplirán un rol esencial para la disuasión y defensa de Japón” (p. 14). En este sentido, Nakagawa formula una serie de posibles evoluciones de la situación y concluye que, ante la posible modificación del *statu quo* internacional en la región de las islas Nansei, Japón deberá estar en condiciones de responder independientemente (p. 22) y que resultará fundamental para retener la supremacía marítima contar con las capacidades de inteligencia de los EE. UU.

El punto de vista de Nakagawa (2017, p. 14) resulta de interés para esta investigación porque propone herramientas concretas para contrarrestar el esfuerzo chino, otorgándole a la disuasión un rol clave para la defensa de Japón y proponiendo el despliegue de capacidades de antiacceso y negación de área (A2/AD) para bloquear las vías y aéreas marítimas. Completa su idea, para la fase de disuasión, con el despliegue de misiles tierra-aire (SAM), misiles crucero antibuque (ASCM) y capacidades de detección a larga distancia, aviones y aeronaves no tripuladas (p. 16); en cuanto al escenario marítimo concluye que el despliegue de las fuerzas de refuerzo debe ser inmediato, en este sentido le otorga a la alerta temprana un rol preponderante (p. 22).

Más allá del tipo de armas que se listan en el párrafo anterior, la actitud disuasiva resulta el factor gravitante, que surge manifiesto para afectar un escenario de ZG.

Ambos conceptos, disuasión y zona gris comparten un elemento común, que resulta confrontado en este enfrentamiento y es la coerción.

## **CAPÍTULO II - LAS OPERACIONES CON SUBMARINOS.**

El origen de los submarinos se remonta a fines del siglo XIX, con presencia en el conflicto ruso-japonés de 1905, notable papel en la Primera Guerra Mundial, casi estelar durante la Segunda Guerra Mundial y significativo la Guerra Fría. Desde entonces y hasta nuestros días, el arma submarina presenta invariables capacidades y fortalezas, agudizadas por el avance de la tecnología y que García Repetto (2018) sintetiza con la siguiente afirmación:

Con gran capacidad de actuar por sorpresa y mantenerse indetectado, sumado a los avances tecnológicos en comunicaciones, que le permiten una óptima obtención de información útil y su transmisión en tiempo real, posiciona fuertemente a este elemento en las operaciones de control y vigilancia marítima (p. 2).

Con relación al estudio de las operaciones submarinas, Morán (2012) las analizó desde la perspectiva del diseño operacional, tomando para su estudio las acciones llevadas a cabo entre la República del Perú y Ecuador en 1995. Su contribución a esta investigación puede sintetizarse en el siguiente párrafo:

Al final de la investigación se comprueba que los elementos del diseño operacional utilizados para planificar la inclusión de operaciones submarinas en el teatro de operaciones, otorgan al comandante operacional importantes herramientas de análisis para aplicar en el plan de campaña. Si son aplicadas aprovechando el gran efecto disuasivo del arma submarina, logrará incidir exitosamente sobre las intenciones planeadas por el enemigo (p. 23).

Sobre las ventajas que el nivel operacional puede encontrar en el empleo de submarinos para el cumplimiento de la misión asignada, los momentos en que pueden ser desplegados y sus características se ha afirmado que:

Para el cumplimiento de los objetivos, la fuerza de submarinos a disposición del comandante del teatro de operaciones podrá desplegarse a distintas áreas de patrulla en territorio bajo control del oponente sin que se advierta de su presencia. Si se despliega oportunamente, podrá operar antes de que empiecen las hostilidades y será una valiosa fuente de información marítima en situaciones de crisis interestatal, en este caso será una acción preliminar. También podrá operar desde un principio, al comienzo del conflicto, aprovechando su accionar sigiloso y discreto, configurando un accionar inicial. (Morán, 2012, p. 4-5)

### **Clasificación de las operaciones con submarinos**

La investigación de Morán (2012, p. 5) presenta las operaciones con submarinos según su nivel de incidencia en el enfrentamiento, propone operaciones de ataque y/o desgaste de fuerzas navales enemigas y, luego, las correspondientes al despliegue de fuerzas especiales, tareas de minado y de obtención de información. Esta clasificación permite apreciar una tácita diferenciación considerando la actitud y cantidad de fuerza a emplear; se puede afirmar que las operaciones de

ataque se ejecutan sobrepasando el umbral de conflicto, al igual que al realizar operaciones de minado y despliegue de fuerzas especiales.

En este sentido, las operaciones que se podrá realizar con submarinos, por debajo del umbral del conflicto, son las relacionadas al control, vigilancia y obtención de información (inteligencia). Específicamente sobre estas operaciones realizadas por submarinos se ha expresado que:

Los submarinos ofrecen una capacidad única para entrar de forma encubierta en una zona y llevar a cabo una vigilancia acústica, visual y electrónica. El submarino puede reunir información sobre los movimientos de los submarinos y flotas de superficie enemigos, reconocimiento visual/fotográfico de playas, e interceptar, grabar y analizar comunicaciones y emisiones de radar enemigos. El submarino puede permanecer estacionado entre 60 y 90 días y partir de forma encubierta sin que el enemigo se entere de que se ha llevado a cabo la vigilancia. Los aviones de reconocimiento no pueden ver a través de las nubes, los satélites carecen de persistencia y los buques de superficie no son encubiertos (Kelly, 1998, p. 16).

Como se expresó, la actitud de quien plantea una ZG se verá, cuanto menos, alterada por la presencia de buques, aviones o drones en tareas de control, vigilancia y obtención de información. Esto generará una respuesta por parte del oponente, que podrá argumentar lo anterior como un intento de provocación, justificando así un incremento en la escalada del conflicto y le dará herramientas para posicionarse ante la comunidad internacional como el actor agredido.

Lo expresado puede evitarse al emplear submarinos en tareas de inteligencia, distinguiéndose por sobre otros medios por el bajo grado de alerta y alarma que produce en el oponente en este tipo de operaciones.

### **El empleo de submarinos en la fase cero del conflicto**

En referencia a las posibilidades que ofrecen los submarinos, estos son unidades “que operan de manera oculta y solitarias por largos períodos sin reabastecerse y sin apoyo”; pueden operar velados en aguas bajo control del enemigo, resultando idóneos para llevar a cabo “misiones de inteligencia, reconocimiento y vigilancia o cubrir misiones de inserción y extracción de fuerzas especiales” (Morán, 2012, p. 5 - 6). Esta capacidad para operar oculto, en aguas bajo control del enemigo o en disputa, resultan de interés para enfrentar una ZG.

Por otro lado, la posibilidad que ofrecen los submarinos en cuanto a su aptitud para la obtención de información es revelada por Conte de los Ríos (2010), destacando que son “un recurso estratégico y vital para la seguridad nacional” (p.112). Sobre la idoneidad de los submarinos para realizar tareas de obtención de información se ha afirmado:

En primer lugar, al ser obtenida la información de forma encubierta por su discreción y capacidad para evitar ser detectado, el oponente no modifica su conducta habitual, aunque haga exploraciones previas para cerciorarse de que no está siendo vigilado, llevará a cabo sus emisiones y actividades en su creencia errónea de que no hay ninguna plataforma de

inteligencia en la zona. La discreción con que operan los submarinos los convierte en las plataformas idóneas, sobre todo en aquellas zonas no accesibles para otras unidades. Esta cualidad resulta de interés cuando se pretende evitar que el enemigo se sienta observado, para no alterar su comportamiento (p.113).

Según lo expuesto, el nivel operacional posee en el submarino un arma con características relevantes, donde el sigilo representa su mayor fortaleza, con una capacidad de persistencia y resistencia en el teatro de operaciones por tiempos prolongados. Opera solo, sin apoyos, ni servidumbres cercanas, una vez en el área de operaciones no genera requerimientos logísticos; la velocidad de despliegue está dada por su tipo de propulsión, nuclear o convencional, siendo poco aconsejados los reposicionamientos para este segundo tipo de submarinos (Kelly, 1998, p. 16).

Los submarinos son unidades que pueden ser posicionadas en aguas bajo control propio, en disputa o bajo control del oponente, incluso antes del inicio de las acciones bélicas. Se despliegan durante la fase de crisis para obtener rédito operacional, aprovechando al máximo sus capacidades de inteligencia y reconocimiento antes descritas, permitiéndole obtener información sobre movimientos del oponente o neutrales, su composición de fuerzas, agrupamientos, actitud y posición; afirmaciones que fueron probadas en conflictos reales y tomadas como lecciones aprendidas (Nott, 1982, p. 17).

### **El empleo de submarinos en operaciones de obtención de información**

El submarino que operará en situación de combate empleará de forma pasiva sus equipos sonar, sensores de contramedidas electrónicas, periscopios con cámaras fotográficas y de video, para encontrar a las fuerzas oponentes e interceptar sus comunicaciones, aprovechando el sigilo que enmascara su presencia y sus movimientos.

Con esta información tiene una alta probabilidad de conocer la condición de operación del oponente, por ejemplo, podrá identificarse si la fuerza enemiga navega en condiciones de sigilo, en silencio radioeléctrico o si procede hostigando o interdictando tráfico marítimo mercante.

En este orden de cosas, Conte de los Ríos (2010) resume las operaciones de inteligencia, las que está en condiciones de realizar un submarino en proximidades del oponente (p. 113):

- I&W (*Indication and Warning*): operaciones relacionadas a indicación y alerta, operaciones de vigilancia que permiten adquirir alerta temprana y que su análisis facilita la interpretación de sus operaciones, constitución de fuerza, tipo de unidades, actividad y nivel de adiestramiento.
- ISR (*Intelligence, surveillance and reconnaissance*): operaciones relacionadas a inteligencia, vigilancia y reconocimiento; que principalmente permiten conocer y actualizar información sobre el enemigo.

Para las operaciones antes presentadas y en referencia a la transmisión de la información que obtiene el submarino, resulta menester enfatizar que la capacidad de comunicación satelital

resulta fundamental, siendo un apoyo complementario a las operaciones navales con submarinos, porque según está demostrado, potencia las cualidades operativas del arma submarina en operaciones de inteligencia, además que contribuye al sigilo y velo de su presencia en el área de operaciones (Nott, 1982, p. 15 – p.17).

En función de la inversión tecnológica que se haya planificado y programado para los submarinos, serán las operaciones de inteligencia que el submarino podrá realizar, al respecto Conte de los Ríos (2010) las resume según la siguiente clasificación:

- Inteligencia de imágenes (IMINT): El submarino puede contar con periscopios con capacidad para obtener imágenes de video o fotográficas, para lograrlas deberá aproximarse al objetivo considerando las condiciones climáticas, de luz diurna o nocturna y la capacidad antisubmarina desplegada por el oponente (p. 113).
- Inteligencia electrónica (ELINT): puede desarrollarla el submarino empleando la antena de contramedidas electrónicas a la altura de la superficie del mar, permitiéndole identificar unidades presentes en el área, aeronaves, buques militares y mercantes; actitud; conformación de la fuerza; cantidad y tipo de unidades desplegadas (p. 114).
- Inteligencia de comunicaciones (COMINT): la escucha e interceptación de comunicaciones en VHF y UHF permitirán conocer actividad en el área (p. 114). Para el caso de disputa de territorios marítimos, permitirá conocer el contenido de comunicaciones de la fuerza oponente con buques pesqueros y/o mercantes.
- Inteligencia acústica (ACINT): operaciones centradas en la interceptación del sonido (ruido) que el oponente transmite al agua mientras navega, hecho que se verá afectado por cuestiones físicas (temperatura de agua de mar, salinidad y profundidad) y de la posición donde se ubique el submarino para realizar la escucha empleando sus propios equipos sonar. Con esta información podrá determinar ubicación y movimiento del oponente, datos necesarios para iniciar la aproximación sigilosa bajo la superficie (p. 114).
- Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT): El empleo del sistema de identificación automática (AIS) por parte del submarino, sin transmitir su posición, le permitirá conocer qué buques están presentes en el área de operaciones y la actividad que desarrollan, sean faenas de pesca o tránsito marítimo, puerto de origen, destino, rumbo y velocidad (p. 114).

### **El arma estratégica y la inversión tecnológica**

Como se ha expresado, el submarino puede ser desplegado al teatro de operaciones, o a la zona de conflicto con anterioridad a las acciones bélicas. El nivel estratégico – militar se encontrará distanciado del área de operaciones, y con la necesidad de nutrir de información al nivel estratégico nacional. En este sentido resulta fundamental obtener información precisa y difundirla con

celeridad, contribuyendo a un efectivo comando y control, asegurándole al decisor el flujo de información de calidad, tanto por su contenido como por las comunicaciones submarino – tierra y viceversa (Nott, 1982, p. 15 – p.17).

Es conveniente mencionar que toda planificación previa del tipo de submarino, de los componentes electrónicos que se adquieran, de los proyectos en comunicaciones e instalaciones satelitales y de comunicaciones costeras, en apoyo a las operaciones submarinas resultan tan importantes como la elección del tipo de submarino.

Lo antes expresado resulta válido también para la actualización y modernización en tiempo de paz, lo que, del mismo modo requiere una planificación metódica de la inversión, considerando que esta decisión puede, potencialmente, evitar un conflicto o permitir la preparación de una más efectiva reacción defensiva.

### **Los recursos humanos que lideran y apoyan las operaciones navales submarinas**

Dos aspectos resultan esenciales de destacar en este análisis, el comando y control y la capacitación de las tripulaciones de submarinos.

Sobre el primero, las características de la ZG analizadas permiten suponer que las acciones bélicas tal vez nunca ocurran. Resulta poco probable la designación de un comandante de teatro de operaciones.

Por ello se propone que, el comando y control desde el plano militar deberá ser liderado por el comandante operacional, responsable del instrumento militar conjunto para planificar, preparar, desplegar, emplear y sostener una fuerza en los escenarios que se presenten y principal interesado en conocer, cómo identificar, enfrentar, evitar su mutación y en contribuir con la oposición a la ZG.

Sobre el comando y control de los submarinos existen lecciones aprendidas tomadas de hechos históricos pasados, pero surge la inquietud sobre la composición y forma que adquiere al enfrentar una ZG, porque requiere de un flujo de información respecto de la evolución de la acción que debe ser capitalizada con decisiones tomadas en tierra, transmitidas y ejecutadas a miles de kilómetros de distancia, camino que pondrá a prueba la capacidad decisoria y paciencia del responsable del nivel estratégico-militar.

El otro aspecto revelado de interés está relacionado con la inversión en capacitación de las tripulaciones de submarinos, contar con las más modernas plataformas y tecnología de última generación resulta en vano si no es acompañada por la preparación efectiva en el mar que permita lograr el mejor y mayor rédito operativo, incluyendo al personal operador de las estaciones terrestres en apoyo a las operaciones submarinas.

Ejemplos bélicos pasados dan cuenta del costo que produce la derrota, producto, entre otros factores, de la “falta de adiestramiento suficiente en las FF.AA. para el aprovechamiento integral de la electrónica en todos los ámbitos de la guerra moderna (Aire, mar y tierra)” y que, sustentan este análisis (Rattenbach, 1983, p. 288).

## **La disuasión y los submarinos**

Se han tratado las características del submarino, su operación y qué misiones puede realizar. Para un mejor análisis de esta propuesta, resulta conveniente presentar la definición de disuasión:

Efecto de desalentar el potencial accionar negativo de un actor a través de la comunicación clara y creíble de la decisión, determinación y capacidad a emplear el poder propio a efectos de impedir aquella acción y/o de infligir costos o daños no tolerables a dicho actor si finalmente éste consumara su accionar. (PC 00-02, 2023, p. 78)

La investigación de Krasser (2000) ha tratado en profundidad la relación entre el submarino y la disuasión, atribuyéndole a este medio militar características ideales para comunicar de forma creíble la decisión, determinación y capacidad de infligir daño. Sobre la capacidad disuasoria de los submarinos se afirmó que genera ventajas en la negociación de una crisis o conflicto, que también genera un desmedido gasto de recursos a quien lo enfrenta (p. 103). El autor antes mencionado condensa la correspondencia entre el submarino y la disuasión con el párrafo siguiente:

Ningún medio puede igualar al submarino por su sigilo y persistencia, lo que lo hace insustituible para presentar una amenaza consistente ante una fuerza naval adversaria más potente. Esto lo convierte en el instrumento ideal para una disuasión creíble. Por su autonomía y ocultamiento ofrece la mejor posibilidad de tener defensa en profundidad y ejercer la presencia. No hay otro medio que pueda reemplazar a una fuerza de submarinos formando una clásica barrera defensiva diseñada para interceptar cualquier fuerza naval enemiga tratando de penetrar las propias aguas. Todo sin olvidar el ambiente operacional (Krasser, 2000, p.104).

De lo expuesto previamente puede afirmarse que, en el dominio marítimo, el submarino resulta el medio militar más efectivo para disuadir, para lograr que el oponente, al menos, reconsidere sus opciones y el costo de dar continuidad a las operaciones iniciadas:

El submarino le dará flexibilidad a la negociación. Su amenaza difusa provocará temor al adversario. Cualquiera de los movimientos navales del oponente se verá sujeto a retardos y deberá aplicar un gran esfuerzo para evitar el peligro. La posibilidad que un solo disparo ocasione bajas desproporcionadas lo hará recapacitar sobre la conveniencia de escalar el conflicto (Krasser, 2000, p.110).

Sobre este análisis del arma submarina, García Repetto (2018) relacionó las capacidades tecnológicas del submarino y el adiestramiento de sus tripulaciones como cimientos que potencian los efectos de una fuerza de submarinos. Efectos que según el autor son contribuyentes al esfuerzo del nivel estratégico nacional para gestionar las crisis, proponiendo finalmente que el “submarino trabaja como engranaje de un sistema de disuasión estratégica” (p. 2).

Disuasión estratégica que, en el dominio marítimo, para el caso de pugnas que suceden bajo el umbral del conflicto, puede beneficiar al proceso de negociación de la crisis para quien cuente con submarinos, aletargando el proceso de toma de decisiones y haciéndolo favorable a su parte.

### **CAPÍTULO III - ANÁLISIS DEL EMPLEO DE SUBMARINOS EN ESCENARIOS DE ZONA GRIS**

La doctrina sobre operaciones de submarinos trata su empleo durante la etapa de conflicto, crisis y hostilidad. La ZG puede situarse durante la generación de conflictos político-diplomáticos y crisis previas a las hostilidades.

En el capítulo I se presentaron las características que presentan los escenarios de ZG en el dominio marítimo, donde la volatilidad de lo que ocurre en el mar tiene una notable trascendencia en tierra. Donde yace la población, foco de la narrativa del actor que intenta romper el *statu quo*, se reducen los tiempos para manejar la crisis y el riesgo de escalada hacia una confrontación directa resulta elevado (Elizondo, 2021, p.4-5). Con este conocimiento, el actor que enfrenta este escenario intentará mantener el *statu quo*, buscará evitar configurarse en el iniciador del conflicto.

La ZG alienta la toma de decisiones equivocadas porque se basa principalmente en el engaño, por ello, la respuesta requiere, entre otras medidas, de acciones encubiertas, operaciones veladas para evitar provocar al oponente y principalmente evitar ocupar el papel de agresor.

La provocación puede generarse al interponer en una misma área de operaciones, aviones de reconocimiento o unidades navales de superficie propias, por carecer estos tipos de unidades militares de la suficiente capacidad de discreción (Kelly, 1998, p. 16). La sola aproximación de estos medios será considerada por el oponente como una escalada del conflicto, potenciando su propia narrativa, ambigüedad e intencionalidad de la situación generada.

#### **Las operaciones submarinas frente a las características de los escenarios de zona gris**

Considerando las características operativas del submarino, listadas en el capítulo II, es dable pensar el despliegue de estos medios al área de operaciones durante la etapa de crisis. Permitiéndole realizar operaciones de control, vigilancia y obtención de información sin ser detectado, de manera discreta, evitando la escalada de la crisis y la compresión del tiempo de la crisis; eludiendo posibles operaciones de engaño y evitando la hostilidad de las acciones hacia el propio submarino.

Cabe distinguir que resultará de interés para el comandante operacional conocer las fuerzas en oposición, para ello podrá “aprovechar el tiempo oportunidad” desplegando submarinos y que, según expresa Morán (2012), se constituirán en una significativa “fuente de obtención de información desde el ámbito marítimo” (p.5).

En este enfrentamiento se ha propuesto el despliegue de capacidades de A2/AD para bloquear vías marítimas y aéreas, entre las que se incluyen a los submarinos, principalmente por su capacidad de disuasión. En este punto resulta de sumo interés tomar la definición de la concepción estratégica militar de restricción de área:

Se identifica y distingue por establecer esfuerzos estratégicos activos y reactivos que se concretan a través de una conjunción de capas que obran sistémicamente a modo de partes que conforman dichos esfuerzos y que buscan anticipar, prevenir, conjurar o repeler al

agresor. Donde las fuerzas del Instrumento Militar (IM) son empleadas mediante el desarrollo a nivel operacional de operaciones multidominio, buscando aplicar el concepto de “Restricción de Áreas” para denegar el acceso del agresor al espacio propio y en caso de que ingrese, negarle el control efectivo de áreas consideradas estratégicamente críticas (PC 00-02, 2023, p. 61).

Puede observarse que, la definición engloba la actitud mediante la cual, el nivel operacional debe administrar el empleo de medios y los esfuerzos militares, considerando operaciones multidominio que nieguen el control territorial al oponente, mediante cambios de actitud. Estos cambios de actitud se denominan capas y se tratarán en este capítulo.

### **Operaciones de submarinos en apoyo a la guerra de información**

Entre los componentes que Baqués (2018) detalla como fundamentales para la generación de una ZG efectiva se distingue la narrativa creada por el actor interesado. Al respecto, se propone contrarrestarla con un relato conveniente a los intereses de quien enfrenta la ZG, contribuyendo desde el ámbito militar con imágenes, videos y comunicaciones radiales marítimas obtenidas en el área de operaciones. Información que podrá confrontar y/o contribuir con el debilitamiento de la posición del oponente.

En este punto de la investigación es menester recordar que, en el capítulo I, en referencia a la propuesta de Jordán (2018, p. 137) se expresó el empleo de “líneas de acción estratégica” que utilizan el espectro multidimensional del conflicto de forma simultánea para plantear escenarios de ZG, instaurando una narrativa para manejar la opinión pública.

Se propone que, para oponerse a una ZG el nivel operacional debe concebir operaciones multidominio y para conceptualizarlas se tomará lo previsto en la doctrina militar conjunta argentina:

Operaciones tácticas planificadas y conducidas por el nivel operacional, donde determinadas capacidades de organizaciones normalmente modulares que actúan en ámbitos físicos y no físicos se conjugan en un espacio multidimensional a través de un enlace operacional, generando efectos sincronizados en momentos del ritmo operacional relacionados con la identificación de vulnerabilidades críticas y disponibilidad de recursos (PC 00-02, 2023, p. 154).

Como ya se expresó, el comandante operacional contará con una fuerza de submarinos a disposición para realizar control, vigilancia y operaciones de información. Y como se indicó, deberán ser empleadas para contrarrestar la narrativa del enemigo con la propia. Es necesario indicar que, por definición lo expresado corresponde al ámbito de la Guerra de la Información (*Information Warfare*), la que es definida como:

Uso y manejo de la información con el objetivo de conseguir una ventaja competitiva sobre un oponente, pudiendo consistir en la recolección de información táctica, en la confirmación

de la veracidad de la información propia, en la distribución de propaganda o desinformación a efectos de desmoralizar al enemigo, socavar la calidad de la información de la fuerza enemiga y negarle las oportunidades de recolección de información, pudiendo adquirir diversas formas (PC 00-02, 2023, p. 108).

La fuerza de submarinos, tendrá la capacidad de realizar control, vigilancia y operaciones de información, contribuyentes a las operaciones multidominio previstas en la guerra de la información, diseñadas para crear una narrativa propia que confronte con la del contrario, buscando, como se indicó en el capítulo II, influir sobre la efectividad de la ZG planteada por el oponente.

### **Operaciones de submarinos para enfrentar escenarios de zona gris desde la perspectiva de las capas de esfuerzos estratégicos**

Previamente se presentó la concepción estratégica militar de restricción de área que contempla la defensa por capas que intentarán anticipar, prevenir, conjurar y repeler a un potencial agresor militar externo. Buscando posicionar las operaciones de submarinos de control, vigilancia y obtención de información en la defensa por capas, antes mencionadas, resulta conveniente presentar su definición a la luz de la doctrina como “capas de los esfuerzos estratégicos”:

Cada una de las partes que conforman los esfuerzos estratégicos activos y/o reactivos de la estrategia militar que buscan anticipar, prevenir, conjurar o repeler al agresor (PC 00-02, 2023, p.46).

En igual sentido, se define a las capas anticipar, conjurar, prevenir y repeler como:

Capa anticipar: parte de los esfuerzos estratégicos activos y reactivos de la concepción estratégica militar que normalmente posee carácter permanente y que busca obtener y mantener en forma constante vigilancia y control de los espacios para plantear alertas tempranas contribuyentes al proceso estratégico de “alerta - alarma – apresto – despliegue”. Durante la crisis y guerra será una prolongación de las “operaciones permanentes” que se desarrollan en tiempos de paz como parte de dicho esfuerzo estratégico activo (PC 00-02, 2023, p.42).

Capa prevenir: parte de los esfuerzos estratégicos activos de la concepción estratégica militar que normalmente posee carácter periódico y que busca alcanzar efectos de disuasión creíbles (PC 00-02, 2023, p.43).

Capa repeler: parte de los esfuerzos estratégicos reactivos de la concepción estratégica militar que busca a través del desarrollo de operaciones multidominio completar las condiciones de dislocamiento del agresor y el quiebre definitivo de su voluntad de lucha y con ello, obtener la destrucción de su poder de combate remanente (PC 00-02, 2023, p.43).

Capa conjurar: parte de los esfuerzos estratégicos reactivos de la concepción estratégica militar que busca a través del desarrollo de operaciones multidominio impedir, alejar o contener los daños o peligros que genere el agresor, creándole condiciones iniciales de dislocamiento de nivel operacional. Durante el desarrollo de la capa “conjurar” el criterio de

quebrar la voluntad de lucha del agresor, alcanzarán su máxima expresión. (PC 00-02, 2023, p.43)

En función de las definiciones planteadas y de lo desarrollado en esta investigación, resulta evidente que, al plantearse las acciones por debajo del umbral de conflicto, estas se desarrollarán en las capas de los esfuerzos estratégicos anticipar y prevenir.

Lo hasta aquí planteado permite relacionarlo con una novedad que surge manifiesta, al tratar la definición de fuerzas de intervención rápida (FIR) y que se presenta a continuación:

Fuerza formada temporariamente por unidades terrestres, navales, aéreas y de ciberdefensa de carácter polivalentes, dotadas de movilidad estratégica y táctica, con alto grado de preparación y disponibilidad permanente, para desarrollar principalmente esfuerzos estratégicos activos preventivos con carácter periódico y participar sincrónicamente con las otras Fuerzas, en esfuerzos estratégicos reactivos. La FIR, es de naturaleza conjunta y será la primera respuesta militar extra jurisdiccional. Intervendrán a partir de la activación de la capa prevenir, una vez disparada la alerta temprana y estratégica que se logre como parte de las acciones de la capa anticipar (...) (PC 00-02, 2023, p. 101).

La FIR representa la primera respuesta y, para el caso de estudio, los submarinos se desplegarán al área de operaciones como medio adelantado para realizar operaciones de control, vigilancia y obtención de información, desarrollando un esfuerzo estratégico activo preventivo durante la capa anticipar.

En relación con lo expuesto, se propone que existe la posibilidad donde la información de inteligencia obtenida por el submarino genere la alerta temprana y estratégica necesaria para activar la capa prevenir.

Resulta evidente que la fuerza de submarinos es parte de la FIR, a disposición del comandante operacional, con capacidad de ser desplegada para realizar esfuerzos estratégicos activos preventivos durante la capa anticipar y eventualmente, generar la alerta temprana y estratégica que active la capa prevenir.

Continuando con esta propuesta, al activar la capa prevenir, el submarino que opera enfrentando una ZG puede, reconfigurarse en una fuerza de despliegue rápido (FDR) posicionada en el área de operaciones, lista para enviar mensajes disuasivos.

El cambio de capa de esfuerzos estratégicos anticipar a prevenir implicará un cambio de actitud del IM, permitiéndole al comandante operacional emplear los submarinos como instrumentos disuasión efectivos (Krasser, 2000, p. 104).

Necesariamente, el comandante operacional deberá analizar la conveniencia de cambiar o no, la actitud de las operaciones submarinas en curso, considerando las características que Elizondo (2021) analizó sobre ZG en el dominio marítimo y sus consecuencias en la escalada del conflicto (p. 4-5).

## CONCLUSIONES

En este trabajo se han analizado las operaciones de submarinos para enfrentar escenarios de zona gris en el dominio marítimo, el rol de los submarinos en la guerra multidominio y su contribución para enfrentar la zona gris aprovechando sus características operativas. Se indagó sobre las características de los escenarios de zona gris que pueden ser atenuadas, contrarrestadas o suprimidas mediante operaciones de submarinos; identificando medios humanos y/o tecnológicos que pueden emplearse en forma conjunta o dual con los submarinos para enfrentar escenarios de zona gris.

Lo expuesto, a lo largo de esta investigación permite concluir, en cuanto al análisis de las características del submarino y de la zona gris, que ambos poseen características semejantes. La principal característica que los distingue y que ambos presentan en oposición es la coerción.

Vista como una capacidad, ZG y submarinos, la comparten intrínsecamente para intentar forzar la voluntad o conducta del oponente. Por ello, surge que los submarinos son el arma idónea para enfrentar estos escenarios en el dominio marítimo.

En este sentido, para cumplir con uno de los objetivos específicos se propone afectar la efectividad de una zona gris mediante operaciones de submarinos de control, vigilancia y obtención de información, contribuyentes con acciones de guerra de información. De esta forma se afectará la efectividad del escenario a través de la oposición a la narrativa propuesta por el adversario, buscando afectar su campaña de comunicación y consecuentemente protegiendo a la sociedad.

Asimismo, se concluye que las operaciones de control, vigilancia y obtención de información realizadas por submarinos en escenarios de zona gris deben ser apoyadas con recursos que aseguren la capacitación de las tripulaciones y apoyos en tierra, favoreciendo el mejor rédito tecnológico, considerando que estos recursos contribuyen a evitar un conflicto o ganar la iniciativa, y preparar una mejor defensa.

El enfrentamiento de estos escenarios impone un desafío en cuanto al comando y control de submarinos, el comandante operacional ejercerá esta función, delegando el Control Operativo, y sus decisiones y órdenes deben ser contribuyentes a la actitud estratégica nacional. Ante las potenciales consecuencias, requieren de una especial coordinación con el nivel estratégico.

De la interrelación e interpretación del rol del submarino en el escenario multidominio y la concepción estratégica militar de restricción de área, surge que las operaciones de submarinos previstas para enfrentar escenarios de zona gris se desarrollarán en las capas de los esfuerzos estratégicos anticipar y prevenir.

Al respecto, durante la capa anticipar los medios submarinos son parte de una fuerza de intervención rápida (FIR) con capacidad de generar la alerta temprana y estratégica para activar la capa prevenir. En la capa prevenir, los submarinos que enfrentan una ZG pueden reconfigurarse en

componentes de una fuerza de despliegue rápido (FDR) presta para disuadir con la sola suposición de su presencia.

Esta FDR será la responsable de llevar adelante una disuasión estratégica capaz de imponer plazos de negociación favorables al Estado que enfrenta una zona gris y, por sus características resulta capaz de persuadir al oponente en su actitud, contribuyendo con la protección de los intereses nacionales.

Finalmente, la presente propuesta académica arrojó diferentes inquietudes que se plantean para futuras líneas de investigación. En primer lugar, sobre el comando y control de los submarinos. Se expresó que, enfrentar ZG requiere una visión holística y de nivel estratégico, entonces, ¿Es posible establecer un procedimiento de toma de decisiones sobre las operaciones de submarinos para enfrentar una ZG? El nivel estratégico nacional y estratégico militar convivirán en esta confrontación ¿Es posible determinar los integrantes del comité asesor? ¿Es posible determinar un procedimiento que contribuya a la toma de decisiones?

En el mismo orden, resultará conveniente analizar las operaciones de submarinos que se podrán ordenar para enfrentar la ZG en la fase prevenir y que implican acciones disuasivas.

Por otro lado, se propuso que, el nivel estratégico nacional debe diseñar respuestas multidimensionales coordinadas, tendientes a contrarrestar el accionar de quien plantea escenarios de ZG, al respecto se sugiere realizar mesas de trabajo con responsables de la Universidad de la Defensa Nacional, Ministerio de Defensa, Ministerio de Economía, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y Secretaría de Comunicaciones, con la finalidad de diseñar y planificar futuros ejercicios multiagenciales relacionados con la temática e indagar sobre juegos de crisis y zona gris, que permitan capacitar en la temática a futuros decisores.

Por último, se sugiere crear un observatorio estratégico del Océano Antártico que analice y estudie dicho escenario marítimo, fundamentado en que convoca a la humanidad y en él convergen múltiples y diversos intereses de actores estatales y no estatales. Es un espacio con peso geopolítico sustancial, donde, para el acceso al continente predomina el dominio marítimo, y donde, el *statu quo* del presente puede verse alterado y/o modificado con la creación de escenarios de ZG como los analizados en esta investigación y que requieren de una mirada académica continua que facilite la observación de los actores interesados y sus actitudes estratégicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baqués, J. (2017). Hacia una definición del concepto de “Gray Zone” (GZ). Documento de investigación del Instituto Español de Estudios Estratégicos 02/2017, Programa de “Trabajos Futuros” – “Panorama de tendencias Geopolíticas”.
- Bowers, Ian (2018) "Escalation at Sea: Stability and Instability in Maritime East Asia," Naval War College Review: Vol. 71: No. 4, Article 5. Disponible en: <https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol71/iss4/5>
- Bustos, M. y Rodríguez, P. (2004). *La disuasión convencional, conceptos y vigencia*. Colección Investigaciones Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. Santiago, Chile.
- Conte de los Ríos, A. (2017). *Empleo de submarinos en operaciones de inteligencia*. [Archivo PDF]. <https://catedranaval.files.wordpress.com/2017/01/empleo-de-los-submarinos-en-operaciones-de-inteligencia.pdf>
- Correa, H. (2021). Portaaviones de la República Popular China en el Sur de Asia: Diplomacia naval y capacidades multidominio. Anuario 2021: Observatorio Estratégico de los mares de China / María Celina Castoldi ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, 2021, 13-18.
- Crespo, G. (2018). Guerra Híbrida y Planeamiento Operacional. Características del planeamiento operacional en el marco de la defensa ante una amenaza híbrida. Escuela de Guerra Conjunta, Argentina.
- Crespo Kennedy, E., Elizondo, S. (2021). *La capacidad submarina y el “océano transparente”: el caso del indo pacífico*. [Archivo PDF]. Repositorio digital del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas. [https://esgcfcaa.edu.ar/maresdechina/boletin/boletin10-04-2022\\_Tendencia La capacidad submarina y los océanos transparentes Esteban Crespo Kennedy y Silvana Elizondo.pdf](https://esgcfcaa.edu.ar/maresdechina/boletin/boletin10-04-2022_Tendencia%20La%20capacidad%20submarina%20y%20los%20océanos%20transparentes%20Esteban%20Crespo%20Kennedy%20y%20Silvana%20Elizondo.pdf)
- Dubik, M., Vincent N. (2018). America’s global competitions: the gray zone in context. United States of America by the Institute for the study of war.
- Elizondo, S. (2021). Análisis sobre la escalada en la zona gris y el escenario marítimo: el caso de los Mares de China. Anuario 2021: Observatorio Estratégico de los mares de China / María Celina Castoldi ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, 2021, 8-12.
- García Repetto, C. (2018). *Beneficios de disponer de una fuerza de submarinos en nuestro país* [Archivo PDF]. Gaceta Marinera. <https://gacetamarinera.com.ar/wp->

content/uploads/2018/09/BENEFICIOS-DE-FUERZA-DE-SUBMARINOS-por-el-Comandante-del-COFS-CN-Garcia-Repetto.pdf

Goldrick, J. (2018). *Grey zone operations and the maritime domain*. Special report of the Australian Strategic Policy Institute 2018, Barton, Australia.

Harold, Scott W., Yoshiaki Nakagawa, Junichi Fukuda, John A. Davis, Keiko Kono, Dean Cheng y Kazuto Suzuki, *The U.S.-Japan Alliance and Deterring Gray Zone Coercion in the Maritime, Cyber, and Space Domains*, RAND Corporation, CF-379-GOJ, 2017. As of June 14, 2023: [https://www.rand.org/pubs/conf\\_proceedings/CF379.html](https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF379.html)

Informe Rattenbach - Informe final de la Comisión de Análisis y Evaluación de las Responsabilidades políticas y estratégico militares en el Conflicto del Atlántico Sur (1983), recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.casarosada.gob.ar/pdf/InformeRattenbach/01-InformeFinal.pdf>

Jordán, J. (2018). El conflicto internacional en la zona gris: una propuesta teórica desde la perspectiva del realismo ofensivo. *Revista Española de Ciencia Política*, 48, 129-151.

Kelly, C. (1998). *The submarine force in Joint Operations*. Air Command and Staff College – Air University.

Krasser, G. (2000). *La necesidad de los submarinos para la disuasión*. Escuela de Guerra Naval. Buenos Aires, Argentina.

Liang, Q. & Xiangsui, W. (2021). *Guerra sin restricciones*. Círculo Militar.

Morán, F. (2012). *Los elementos del diseño operacional en las operaciones de submarinos*. [Investigación de Especialización en Estrategia Operacional y Planeamiento Militar Conjunto, Unidad Académica Escuela de Guerra Conjunta, Universidad de la Defensa Nacional]. Repositorio digital del Centro Educativo de las Fuerzas Armadas.

Martínez Valera, G. (2018). Actores no estatales en Zona Gris. Las organizaciones de carácter violento y crimen organizado transnacional. Documento de Investigación 25/2018 del Instituto Español de Estudios Estratégicos - Programa de Trabajo de Futuros - Panorama de tendencias geopolíticas.

Nakagawa, Y. (2018). Using land forces to deter maritime gray zone coercion: the role of the Japan Ground self-defense Forces in the Nansei (Ryukyu) islands. *The U.S.-Japan alliance and deterring Gray Zone coercion in the maritime, cyber, and space domains*. Rand Corporation, 11-22.

- Nott, J. (1982). *The Falklands Campaign: The Lessons – Informe presentado al Parlamento Británico por el Secretario de Defensa.*
- Publicación Conjunta PC 00-02 “GLOSARIO DE TÉRMINOS DE EMPLEO PARA LA ACCIÓN MILITAR CONJUNTA”- Público – Proyecto - Edición 2023.
- Raggio, M. (2017). *El conflicto en las sombras: aspectos generales y elementos jurídicos de las operaciones en la zona gris. Documento de investigación del Instituto Español de Estudios Estratégicos - Cuaderno de Estrategia 201 – Límites jurídicos de las operaciones actuales: nuevos desafíos, 17-56.*
- Tangredi, S. (2013). *Anti-Access Warfare: Countering A2/AD Strategies.* Naval Institute Press.
- Till, G. (2022). *Grey Zone Operations: The Rules of the Game.* Institute of Defence and Strategic Studies of the S. Rajaratnam School of International Studies, NTU, No. 24/2022.
- Trama, G.A., Guerrero, G.J. y Vergara, E. (2019). *Los ciegos y el elefante: el ambiente operacional híbrido. Revista Visión Conjunta, año 11 n°21, pp. 2-8.*
- Wasser, Becca, Jenny Oberholtzer, Stacie L. Pettyjohn, and William Mackenzie, *Gaming Gray Zone Tactics: Design Considerations for a Structured Strategic Game*, RAND Corporation, RR-2915-A, 2019. As of September 14, 2023: [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR2915.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2915.html)