Protección de la Zona Económica Exclusiva (ZEE)

Luis Alfaro Garfias

Hace unos días nos invitaron a un curso para exponer acerca de la protección de la Zona Económica Exclusiva (ZEE). El tema era interesante, sin embargo requería una aclaración al respecto, debido a que el Perú no se ha adherido a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y es en la CONVEMAR donde se define la ZEE, como uno de los espacios marítimos. Ver Figura 1.

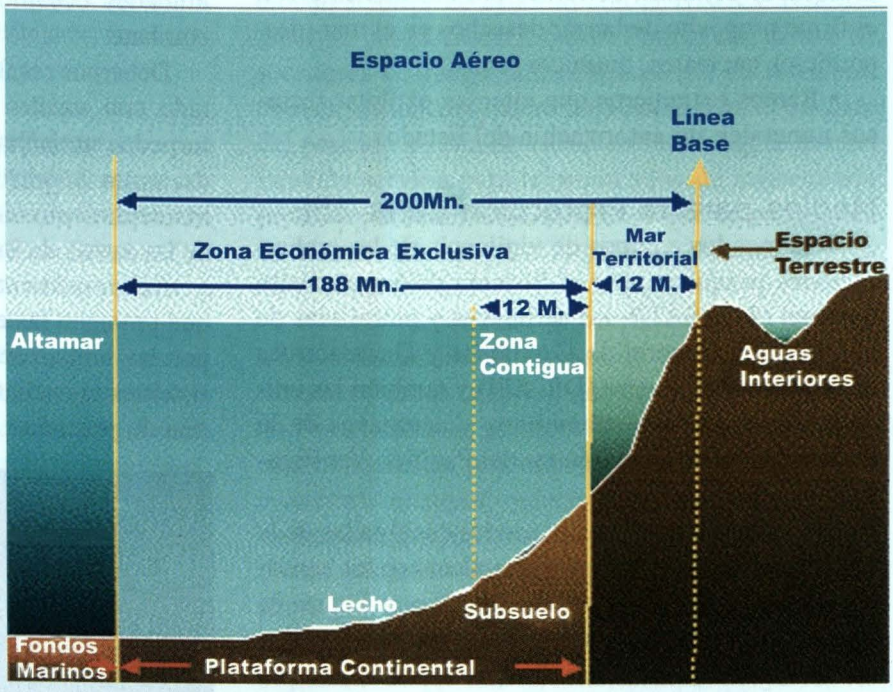


Fig. 1 Denominación de los espacios marítimos por la CONVEMAR

También era necesario aclarar que si bien el Perú no se había adherido a la CONVEMAR,[1] tampoco cuenta con el reconocimiento de la Comunidad Internacional de 200 Millas de Mar Territorial (a excepción de Chile y Ecuador con los que se efectuó la Declaración conjunta), por lo tanto, en la práctica, la ZEE funciona como tal sin algunas ventajas y perjuicios de la CONVEMAR.

Haciendo esta observación previa, el tema fue planteado en términos de reconocer dónde estaba situada la ZEE, la dimensión del área a proteger, los derechos y deberes del Estado, las amenazas, los medios a emplear para la protección, los alcances de los sensores, las probabilidades de éxito de la vigilancia, los factores que elevan los costes empleando uno y otro medio y recomendaciones para mejorar el control de las 200 millas reduciendo costes.

Dimensión del área a proteger

Referente a la dimensión de la zona a proteger, desde el paralelo 03° 23' hasta el 18° 21' tenemos aproximadamente 900 Millas náuticas (Mn.) de largo (el ancho de la ZEE es de 188 Mn) lo que resulta un área de 169.200 Mn cuadradas; si consideramos las 200 Millas, resulta un área de 180.000 Mn. cuadradas. Si a esto se añade la bisectriz del paralelo sur, estamos hablando de más de 200.000 Mn. cuadradas.

Derechos y deberes del Estado

De acuerdo con el Artículo 56 de la CONVEMAR, los derechos de los estados en la ZEE son los de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con res-

1 *En Internet se encuentra el documento DoD 2005.1-M Summary of Claims del Departamento de Defensa de Estados Unidos de América, páginas 437 y 438 donde aparece una secuencia histórica referente a la serie de declaraciones por parte nuestra y reclamos por parte de EE.UU., colocándonos en una situación especial (limbo del Derecho Internacional).*

pecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económicas de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos; y otros derechos y deberes enunciados en éste y otros artículos de la Convención.

Amenazas a la ZEE

Las posibles Amenazas que identificamos serían:

- Barcos pesqueros que realizan pesca sin permiso, depredando las especies (pesqueros nacionales en temporada de veda o sin licencia, o pesqueros extranjeros que incursionan en la ZEE).
- Barcos que contaminan el mar, producto del achique de sentinas, derrames por accidentes o con el firme propósito de lanzar desechos en el mar (desperdicios nucleares, químicos, etc.).
- Barcos extranjeros que intentan explotar recursos minerales sin autorización del Estado.

Medios para la Protección de la ZEE

Tenemos los equipos de vigilancia de las embarcaciones pesqueras, por el Sistema de Seguimiento Satelital (SISESAT)[2], las aeronaves y patrulleras de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra (DICAPI) y también las unidades de superficie, submarinos y aeronaves de la Comandancia de Operaciones del Pacífico. Ver Figura 2.

Las aeronaves de ala fija son las encargadas de la exploración por el horizonte que alcanzan los sensores (Radar, ECM)[3], por la velocidad y por el coste de operación. Por ejemplo, en una operación de búsqueda de un blanco solitario (buque factoría) con un 80% de probabilidad de éxito, los exploradores aéreos medianos pueden cubrir 20.000 Mn cuadradas por hora, a un coste promedio de $ 1000.

Con la información del SISESAT, los vuelos de los exploradores han reducido el número de contactos a identificar, enfocando el esfuerzo del reconocimiento, sólo sobre aquellas unidades que no aparecen en el SISESAT, reduciendo significativamente el número de descensos y ascensos que los aviones estaban obligados a efectuar y que los distraía del patrón de búsqueda establecido.

Después de la identificación del contacto por las aeronaves y si la situación lo amerita, se dispone de las patrulleras, unidades de superficie o submarinas para su interceptación. El éxito de la interceptación, depende de la posición relativa en la que se encuentra la unidad interceptora y el contacto, la posición, rumbo y velocidad de desplazamiento. Es necesario indicar que las funciones de control en la ZEE están a cargo de las unidades de DICAPI, que en el caso de contactos muy alejados de costa, al no contar con unidades oceánicas, se recurre a las unidades de combate.

Debemos resaltar que un buque de guerra está dotado con misiles de superficie, misiles antiaéreos, torpedos antisubmarinos, cañones y otros sistemas de armas y sensores, cuyos costes de operación y mantenimiento elevan significativamente, los costes de las tareas de interceptación e inspección.

Adicionalmente, existen otros sistemas de control que protegen las especies vivas de la ZEE, extraídas por las embarcaciones pesqueras nacionales, estos sistemas se encuentran en tierra, en las plantas de harina de pescado.[4]

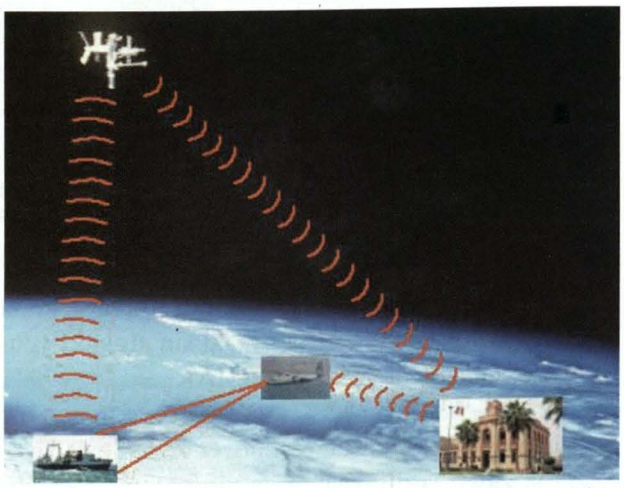


Fig. Nº 2. Medios empleados para la vigilancia de grandes áreas oceánicas

---

2 *Desde hace más de 5 años se viene operando el sistema SISESAT a cargo de la Dirección Nacional de Seguimiento, Control y Vigilancia del Ministerio de la Producción. El sistema está basado en "cartas electrónicas" con posicionamiento GPS y comunicación satelital; se aproxima a los elementos básicos de nuestros sistemas de Comando y Control, diferenciándose en el refrescamiento de posiciones, que el nuestro lo hace en segundos, mientras que el otro lo realiza cada hora y también en las funciones adicionales que son propias de la misión de la MGP.*

3 *La Marina de Guerra del Perú ha desarrollado sistemas de Comando y Control que posibilitan a todas las unidades (superficie, submarinas, aéreas y terrestres) compartir información táctica en tiempo real, favoreciendo la interoperatividad (sinergia operacional). Esta sumatoria de esfuerzos tácticos requiere de sistemas satelitales para ampliar su alcance y reducir sus costes.*

4 *Además del SISESAT, se ha dispuesto otros tipos de control en tiempo real, por ejemplo los colocados en las balanzas de las fábricas de harina de pescado, medida que está reduciendo efectivamente la "pesca negra" (pesca no reportada por pesqueros ni plantas), sin embargo a la fecha resta colocar el SISESAT a un número reducido de embarcaciones de pesca denominados "vikingos". Estos sistemas (en especial los antiguos) eran factibles de burla por parte de los pescadores. En algunas embarcaciones pesqueras además de la panga, llevaban un bote tipo Zodiac, en donde colocaban provisionalmente el sistema SISESAT, y lo paseaban por la zona, burlando así el posicionamiento. Los sistemas actuales tienen detectores y alarmas que alertan si están siendo desmontados.*

Otras funciones que requieren de tareas de exploración continuas, son la lucha contra el contrabando y el Tráfico Ilícito de Drogas (TID) y las operaciones de búsqueda y rescate (SAR) que comúnmente se trata de pequeñas embarcaciones pesqueras que quedan al garete, sin comunicaciones y que los familiares las reportan perdidas después de varios días; en esos casos la búsqueda se dificulta debido al reducido factor de área reflejada de las pequeñas embarcaciones pesqueras (dado por la forma, tamaño y material). Sería interesante que ese tipo de embarcaciones sea obligado a salir a sus faenas de pesca por lo menos con un sistema de emergencia 406. Si estas embarcaciones contaran con un mástil de acero, se multiplicaría el factor de área reflejada, facilitando su ubicación por el radar.

Nuevas exigencias a considerar

La posible adhesión a la CONVEMAR exige deberes por parte del Estado, como los estipulados en el Artículo 207 que a la letra dice: "Los Estados dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres, incluidos los ríos, estuarios, tuberías y estructuras de desagüe, teniendo en cuenta las reglas y estándares, así como las prácticas y procedimientos recomendados, que se hayan convenido internacionalmente". En ese sentido, se debe iniciar el proceso estableciendo los Límites Máximos Permisibles LMP.

En el caso de los ríos, desagües, debemos iniciar con la legislación y la promoción de acciones para reducir la contaminación de nuestro mar. Con respecto a la actividad pesquera, el agua de bombeo proveniente de las plantas de harina de pescado está considerada como una de las principales fuentes de contaminación de las bahías. Por cada tonelada de captura de pescado se emplean 2 toneladas de agua de bombeo y por cada 4,5 toneladas de pescado, se produce 1 tonelada de harina de pescado. Resumiendo: por cada tonelada de harina de pescado producida se contamina el mar con 9 toneladas de agua de bombeo.

El Perú es el primer productor de harina de pescado del mundo, por lo tanto debemos ir preparándonos. En este momento, existen desarrollos alemanes para hacer tratamientos del agua de bombeo y recuperar los concentrados proteicos. Esta tecnología es similar a la actualmente empleada en el Perú, pero con mejores rendimientos, estamos convencidos de que este desarrollo no está muy lejos de la capacidad de nuestras universidades. Creemos que DICAPI, en cumplimiento a un Interés Marítimo definido, debe promover el proceso de reducción de la contaminación conjuntamente con el Ministerio de la Producción, Hidrografía, Instituto del Mar, Universidad Agraria, SNP., Instituto Tecnológico Pesquero y otras instituciones afines.

El alto contenido proteico de la anchoveta, en nuestro país es empleado actualmente para exportarlo y producir alimentos para animales. Mediante procesos modernos e higiénicos se pueden obtener harinas especiales (super prime) cuyo coste en el mercado internacional puede alcanzar hasta tres veces el precio de la harina estándar. Para lograr esto, es necesario optimizar las condiciones de higiene y conservación de las plantas de harina de pescado y embarcaciones de acuerdo con el HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), con el uso de secadores de fuego indirecto, sistema de refrigeración en las lanchas, acero inoxidable para el traslado del pescado y fibra de vidrio en las bodegas, lo cual también serviría para la producción de concentrado proteico para humanos, similar al que se produjo en la década del 70 para mejorar sustancialmente la dieta alimenticia.

Nosotros deberíamos pensar, en un futuro cercano, en la construcción de Plantas de Harina de pescado flotantes (barcos factoría), que acompañen a sus pesqueros a la zona de pesca, para reducir la descomposición del pescado, proporcionar mayor valor agregado a nuestros recursos, reducir los costes y también la contaminación producto del traslado de las embarcaciones pesqueras desde los puertos hasta la zona de pesca y viceversa. De tener eco este tipo de propuestas, impulsaría la construcción naval de alto bordo, por el tamaño de los barcos factoría; estos proyectos requerirían cambio de la legislación actual.

El Perú tiene uno de los mares más ricos del mundo por efecto de la Corriente Peruana (Humboldt) y por el fenómeno del afloramiento. En caso de la adhesión a la CONVEMAR, es necesario promover una flota pesquera para la captura de otras especies pelágicas que actualmente no son explotadas por las empresas nacionales. La CONVEMAR, en su Artículo 62 numeral 2, decreta: "El Estado ribereño determinará su capacidad de capturar los recursos vivos de la zona económica exclusiva. Cuando el Estado ribereño no tenga capacidad para explotar toda la captura permisible, dará acceso a otros Estados al excedente de la captura permisible, mediante acuerdos u otros arreglos y de conformidad con las modalidades, condiciones y leyes y reglamentos a que se refiere el párrafo 4, teniendo especialmente en cuenta los artículos 69 y 70, sobre todo en relación con los Estados en desarrollo que en ellos se mencionan" (los artículos 69 y 70 se refieren a estados sin litoral, los cuales

tendrán derecho a participar equitativamente del excedente de recursos vivos de la ZEE)

Referente al Artículo 62, Párrafo 4, subpárrafo a) dice "La concesión de licencias a pescadores, buques y equipo de pesca, incluidos el pago de derechos y otras formas de remuneración que, en el caso de los Estados ribereños en desarrollo, podrán consistir en una compensación adecuada con respecto a la financiación, el equipo y la tecnología de la industria pesquera".

Recomendaciones

Los Intereses Marítimos deben ser expuestos y conocidos por toda la población para formar conciencia de la defensa de nuestros recursos. En ese sentido, falta instruir a los tripulantes de las embarcaciones para que reporten los posibles avistamientos de embarcaciones pesqueras extranjeras en la ZEE; embarcaciones lanzando desperdicios al mar o embarcaciones en actitud sospechosa. Se recomienda aprovechar la renovación de Tarjetas de Embarque del personal para incorporar la exigencia del conocimiento de nuestros intereses.

Es conveniente promover seminarios dirigidos a las empresas porque de lo contrario los tripulantes pueden entender esta defensa de los Intereses Marítimos como vulgarmente dicen "tirar dedo" y esa posición no les gusta. Adicionalmente, es necesario incentivarlos premiando el dato que conduzca a sancionar una infracción, con lo cual se multiplicaría el número de "ojos" y sería una norma preventiva para evitar que los nuestros afecten los recursos, por temor a que sean reportados. Por ejemplo, la exigencia del cumplimiento de las disposiciones para evacuar las aguas sucias y otros desperdicios de las embarcaciones daría la creación de empresas de evacuación y procesamiento.

Los dispositivos actuales exigen que las mismas empresas pesqueras se responsabilicen de esta labor, cuando deben ser los municipios de los puertos los que se deben encargar –por función y por áreas destinadas a esta labor– reduciendo así los costos individuales de las empresas (al realizarlo para todas las empresas que operan en la zona) optimando el control y protegiendo mejor los recursos, además que serviría para generar nuevos ingresos y crear nuevos puestos de trabajo.

Reflexionando sobre los altos costes de operación de las unidades de combate en tareas de interceptación e inspección y considerando que una de las principales amenazas (a las especies vivas de la ZEE) son los barcos factoría extranjeros, sería recomendable considerar la construcción de buques guardacostas oceánicos, dotados con plataforma porta helicópteros y armamento disuasivo, con sistemas de comunicaciones y sensores comerciales.

Con respecto a los sistemas de comunicaciones y sensores comerciales, los actuales pesqueros cuentan con radar, sonar, ecosonda y GPS y éstos se encuentran integrados[5] por tarjetas que facilitan la navegación y las operaciones de pesca. Todos estos sensores integrados tienen un coste aproximado de $ 250.000 dependiendo marca, opciones y modelo. Adicionalmente, cuentan con el sistema de posicionamiento del SISESAT.

De acuerdo con los altos costes que demanda la protección y control de las 200 millas y los posibles futuros conflictos, sería conveniente planificar el proceso de adhesión a la CONVEMAR, recomendando que el proceso de adhesión contemple el cambio del Artículo 54° de la Constitución, en dos legislaturas ordinarias, tal como lo establece la norma y paralelamente el establecimiento de las Líneas Base. En el cambio Constitucional, es necesario incorporar los términos de Mar Territorial de 12 Mn., Zona Contigua de 12 Mn., ZEE de 188 Mn., Plataforma Continental (hasta las 200 Mn.) y Fondos Marinos, de acuerdo con lo que establece la CONVEMAR. El tiempo que demande el proceso permitirá instruir al pueblo peruano sobre las prerrogativas legales de participar en este instrumento jurídico internacional.

En Chile, un proceso similar se inició en 1977 con el establecimiento de las líneas base y concluyó con la ratificación de la CONVEMAR, en 1997. Ecuador está planificando seguir un proceso similar. Previamente ha considerado incluir la extensión de la plataforma continental hasta las 350 Mn. apoyados con el software CARIS LOTS; software diseñado específicamente para los Estados que desean maximizar y someter con éxito sus demandas territoriales bajo el Derecho del Mar de las Naciones Unidas.

Reflexiones finales

Por estas razones, consideramos que previo a la adhesión a la CONVEMAR, se debe instruir a la población sobre las posibles amenazas o conflictos que

5 *Las actuales embarcaciones de pesca integran la información en cartas electrónicas que vienen con los GPS y ubican las posiciones de los blancos de superficie, los bancos de peces y la profundidad de estos bancos y sin necesidad de pasar encima del cardumen, realizan la maniobra de cerco, con una precisión que antes sólo la alcanzaban los patrones expertos y en pocas ocasiones. Los repuestos de estos equipos están al alcance de los pescadores, por ejemplo, un magnetrón nuevo de fábrica se encuentra en el orden de cientos de dólares.*

podríamos incurrir de no adherirnos e iniciar el proceso con la promulgación de las líneas base: promoción de los Intereses Marítimos, modificación de la Constitución, promoción de la inversión en flota (para captura de otras especies) y construcción de barcos factoría nacionales, construcción de buques guardacostas oceánicos, establecimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) y obligación de zarpe de embarcaciones pequeñas con sistemas de emergencia 406.

Nosotros no somos entusiastas ni interesados en que el Perú se adhiera inmediatamente a la CONVEMAR, sin embargo consideramos que es conveniente adherirnos a mediano plazo por tratarse de la alternativa menos mala para resolver la ambigüedad legal (en la que nos encontramos), que puede ser materia de futuros conflictos.

Paralelamente, sería pertinente ir promoviendo (con los miembros de la CONVEMAR) la obligatoriedad del uso de sistemas como el Sistema de Tráfico de Buques VTS dispuesto por la OMI, el cual debería ser de uso obligatorio considerando la responsabilidad del área de búsqueda y rescate (en el caso del Perú alcanza hasta las 3.000 Mn.), tal como aparece en la Figura 3. De esa forma podríamos mantener el seguimiento satelital de todas las embarcaciones que navegan por nuestros mares. Esta norma debería ser incluida como parte del articulado de la CONVEMAR, fijando multas para sancionar a los buques que se les encuentre en la ZEE sin emitir señal. ⚓

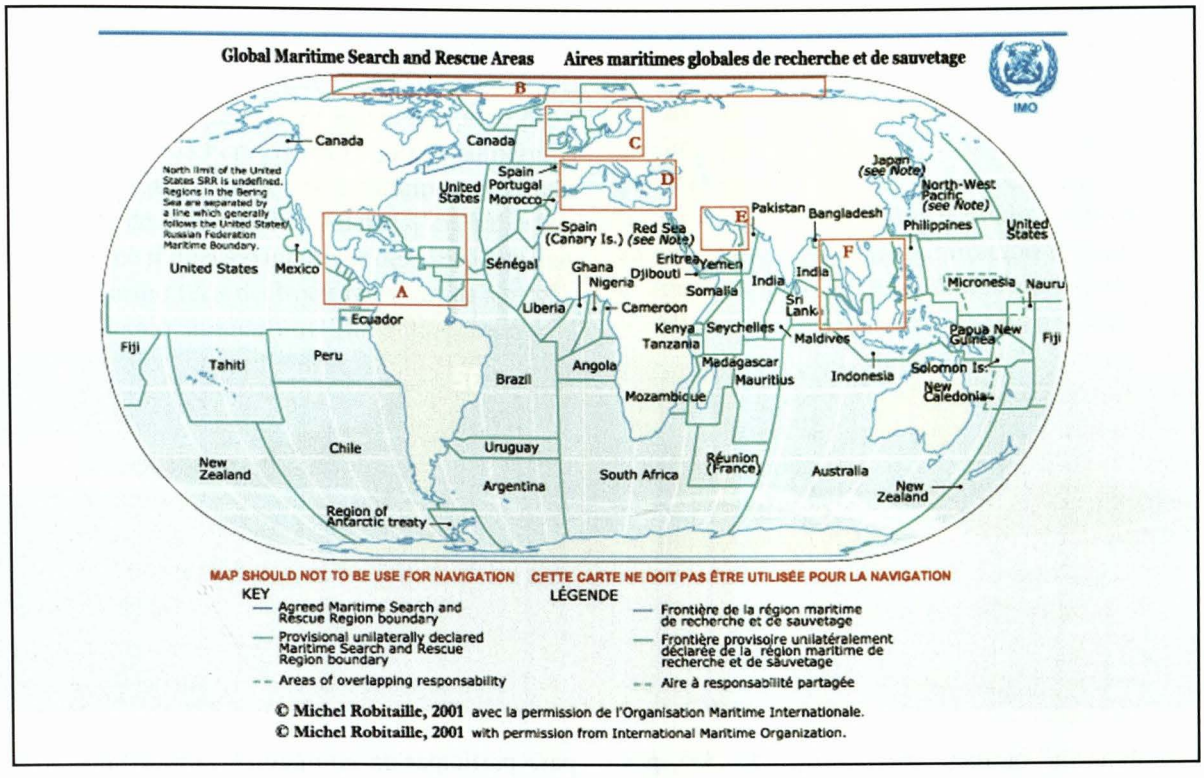


Fig. 3. Áreas globales marítimas de búsqueda y rescate



Luis Alfaro Garfias

Capitán de Navío en retiro. Se graduó la Escuela Naval como Alférez de Fragata en diciembre de 1975. Se calificó como Piloto Naval en 1978. Comandante. e Instrucor de AN-32B, C-47, S-2E/G. Entre otros cargos se ha desempeñado como Comandante del Escuadrón Aeronaval 32 y del Arsenal Aeronaval. Fue Director del Centro de Entrenamiento Táctico Naval (CENTAC) y Asesor Del Mar S.A . Es diseñador y promotor de Modelando Perú (Página Web: www.modelandoperu.com)