



LA ARMADA TIENE UN TESORO. PRESENTE Y FUTURO DE LA ABTN

We choose to go to the moon. We choose to go to the moon in this decade...

John F. Kennedy.

Miguel PERALES GARAT

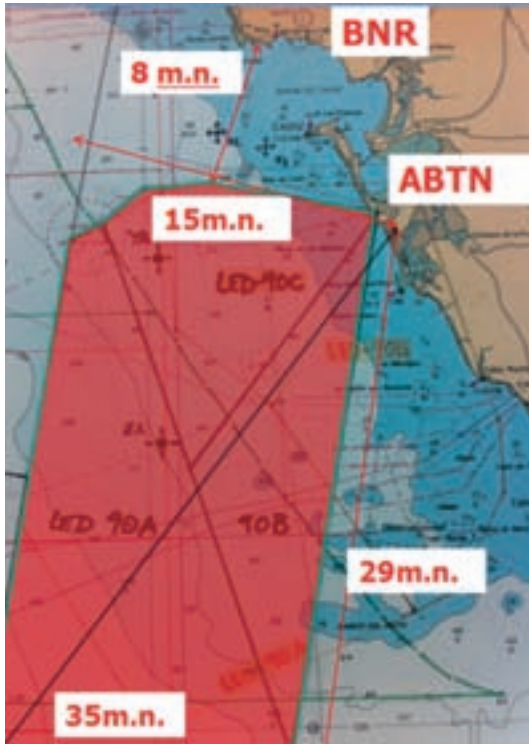


¿Por qué un tesoro?



E tenido la gran fortuna de ser jefe de la Agrupación de Blancos de Tiro Naval (en adelante ABTN), unidad ubicada en Torregorda, Cádiz, durante un periodo de dos años. Desde mi llegada percibí las numerosas capacidades que esta unidad podría aportar a la Armada. ¿Por qué? Principalmente porque es un acceso natural al mar y a las zonas de tiro LED-90 del golfo de Cádiz, que se encuentran a escasas ocho millas náuticas de la Base Naval de Rota. No existe en la Armada otra unidad con este privilegio.

Estas especiales condiciones de una unidad abierta al mar han sido apreciadas por numerosas marinas aliadas en similares circunstancias. Valgan como



Ubicación de la ABTN respecto a las LED del golfo de Cádiz.

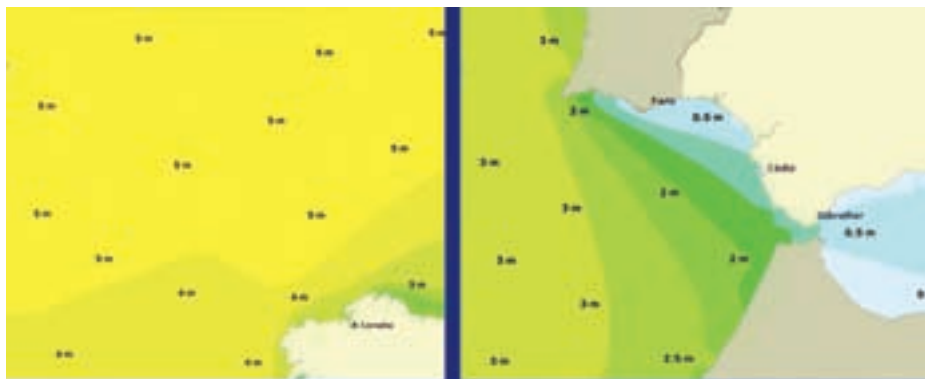
ejemplo, entre otros muchos, las instalaciones que la USN mantiene en Wallops Island, Virginia, o el Polígono de Tiro Naval que la Armada italiana tiene en La Spezia.

Las buenas condiciones climatológicas, en el resguardo natural del golfo de Cádiz, permiten efectuar el adiestramiento la mayor parte del año. Esto se ilustra fácilmente comparando las condiciones meteorológicas con las de mi querida «Mar de Homes» en un día cualquiera del año.

El experimentado equipo humano destinado en la unidad, con una plantilla de 38 personas, cuenta con más de 50 años de experiencia en el manejo y mantenimiento de aviones no tripulados, drones, y ha realizado más de 900 vuelos desde 1958, año en que se recibió el primer dron, el *KD2R-5*.



Instalaciones de la USN en Virginia (izquierda) y de la Marina Militare Italiana en La Spezia.



Ejemplo de condiciones meteorológicas en la costa NW gallega y en el golfo de Cádiz (imagen obtenida en Internet el 18 de diciembre 2013).

En cuanto a infraestructura, dispone de un hangar y talleres de electrónica y turbinas con espacio suficiente para albergar y mantener nuevas unidades de vehículos no tripulados, y 36.000 metros cuadrados de terreno, incluyendo el antiguo Polígono González Hontoria, en los que expandirse y construir nuevas instalaciones de ser necesario.



Dotación de la ABTN (enero 2014) y drones empleados desde 1958.



Perímetro y hangar de la ABTN.

¿Y qué podemos hacer con este tesoro?

Capacidades actuales

Las misiones que tiene asignadas la ABTN en la actualidad son (extraídas textualmente de la Instrucción 13/2001 del AJEMA que la crea):

- Proporcionar, gestionar y mantener blancos aéreos autopropulsados y remolcados en apoyo de los ejercicios de tiro de las unidades, principalmente de la Flota.



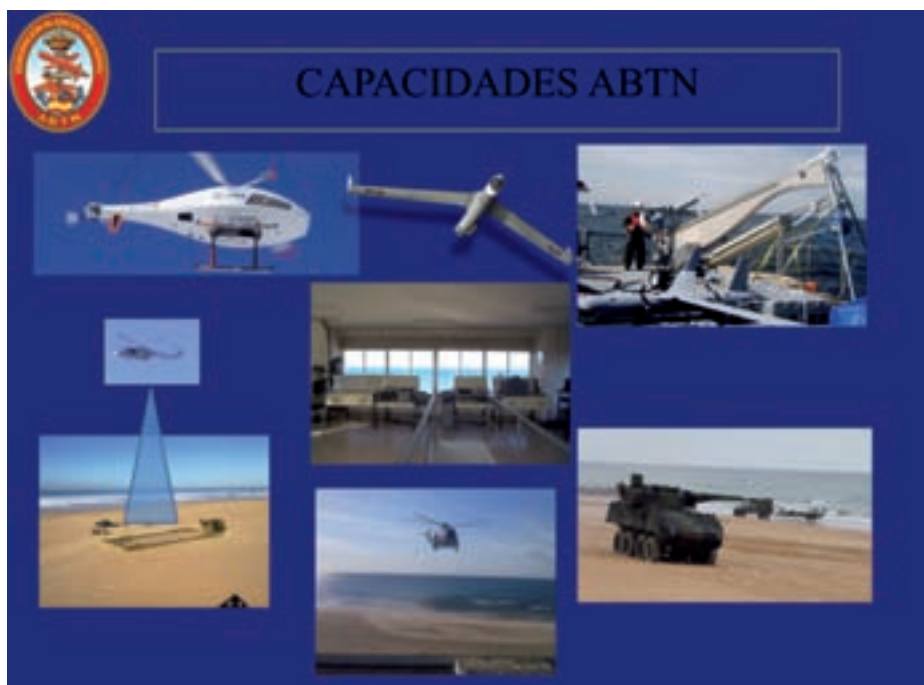
Campo de Tiro del CAFTAN.

- Mantener el equipo apropiado para la observación del tiro naval (esta ha sido transferida a las dotaciones de los remolcadores de los blancos).
- Mantener la potencial capacidad para realizar pruebas y ejercicios de artillería y tiro naval de las «actuales» instalaciones del CAFTAN.

Capacidades potenciales

Las misiones o capacidades potenciales son todas aquellas que la imaginación nos aporte para obtener el mayor provecho de estas privilegiadas instalaciones, entendiéndose que no es intención del autor sustraer competencias a otras unidades. Se sugieren las siguientes posibilidades:

- UAV. Servir como base de estacionamiento y plataforma para el lanzamiento y control de UAV (por su privilegiada salida libre a la LED-90C). Destacar de nuevo la experiencia del personal en el mantenimiento y operación de drones y la disponibilidad de hangar y talleres para mantenerlos.
- Emplear el campo de tiro, además de para las antiguas misiones, para pruebas de munición o incluso de recepción de armas de nueva adquisición (así se hizo con el Meroka).
- Transmisiones radar con objetivos diversos: mantenimiento de equipos, pruebas de nuevos desarrollos de radares o mástiles, pruebas de recepción de equipos de nueva adquisición, emisiones para adiestramiento de los buques en guerra electrónica...
- Servir como instalación desde la que operar cualquier equipo de comunicaciones, tanto para pruebas como para adiestramiento en comunicaciones y en guerra electrónica de comunicaciones (ya disponibles la mayoría de las bandas).
- Empleo de la playa para la realización de ensayos o *raids* anfibios. A pesar de las limitaciones del canal de entrada por rocas, se ha observado en marea baja que existe un pasillo de arena que permitiría las operaciones anfibias con *Supercats* e incluso con LCM (con limitaciones).
- Servir como instalación en tierra, con playa, para adiestramientos anti-piratería: misiones ISR, operaciones «pirata» desde la playa, etcétera.
- Servir como instalación de adiestramiento de operaciones especiales (por ejemplo, *fast rope* de equipos UGNE, HRO, inserciones desde submarino, etcétera).
- Instalación de estaciones de medida de RCS (ya la emplea regularmente el CEMEDEN) o de cualquier tipo de calibración electrónica, magnética o acústica.
- Empleo del edificio de aulas para escuelas, instrucción y cursos.



Otras capacidades potenciales de la ABTN.

Sobre los blancos para el tiro naval

Pero como no podría ser de otra manera, «yo he venido aquí a hablar de mi libro», por lo que ruego al lector una especial atención a partir de ahora, en que trataré el tema para mí considerado de mayor interés: los «blancos de tiro naval». Refiriéndome a blancos teledirigidos, estos se pueden dividir en las siguientes modalidades, que paso a desarrollar diferenciando lo que está disponible actualmente y lo que no.

¿Qué blancos tenemos?

Blanco aéreo teledirigido de alta velocidad

Actualmente es el *Chukar-III*, de Northrop Grumman, que viene empleándose en la Armada desde 1994 y ha realizado hasta la fecha 81 vuelos y mostrado siempre unas magníficas prestaciones, fiabilidad, facilidad de



Posibilidades de reemplazo del *Chukar-III*.

control... Es un excelente blanco, pero existe un problema: la US Navy ha cambiado de dron al *BQM-177*, de la marca comercial CEI, lo que ha ocasionado que el fabricante cierre la línea de producción de aviones *Chukar* y sus componentes, haciendo más difícil a partir de ahora su sostenimiento.

Existen diversas posibilidades para reemplazar o prolongar la vida de los actuales *Chukar-III*: adquirirlos de «segunda mano» a la US Navy de los excedentes de que disponga, comprar el *BQM-177* (se estima demasiado costoso) o el avión blanco *Diana*, en desarrollo en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA). Esta última se considera la opción preferente, por tener un coste menor y tratarse de un desarrollo nacional.

Blanco aéreo teledirigido de media velocidad

El ya muy conocido *SCRAB-I/II*, fabricado por la empresa nacional SCR (Sistemas de Control Remoto), que se emplea en la actualidad para ejercicios de lanzamiento de misiles y de tiro antiaéreo con artillería, presta un gran servicio a la Armada desde 2005, año desde el que ha realizado un total de 78 vuelos (45 de *SCRAB-I* y 33 de *SCRAB-II*), en que ha sido blanco de numerosos lanzamientos de misiles y pasadas artilleras de fuego. La versión *SCRAB-II*, única en empleo por la Armada en la actualidad, goza de la suficiente fiabilidad y prestaciones para continuar aportando este servicio a la Armada.

¿Qué blancos deberíamos tener?

Blanco aéreo teledirigido de baja velocidad/bajo coste

No existen blancos de este tipo en uso en la Armada hoy en día, pero se estima que su adquisición permitiría rellenar unos «huecos» en las posibilidades de adiestramiento de las unidades, que son:



Lanzamiento de un blanco *SCRAM-III* desde una fragata FFG.

- Lanzamiento de misiles de corto alcance Mistral.
- Ejercicios de tiro antiaéreo con calibres medios/menores, de 30 mm e inferior, que no se realizan en la actualidad contra blancos aéreos.
- Existen diversas posibilidades de mercado para este tipo de drones, pero por compartir sistema de control y diversos componentes el que suscribe se decantaría por la del avión-blanco *ALBA*, de fabricación nacional.



Blanco *ALBA*.



Prototipo de blanco de superficie teledirigido navegando por radio-control desde la ABTN.

Blanco de superficie teledirigido de tamaño menor/bajo coste

Estos blancos constituyen una necesidad para la Armada desde hace años o quizás décadas. Consisten en artilugios que navegan por radio control y permiten realizar tiro de superficie avanzado, saliéndose del tradicional tiro contra blanco remolcado BSR. Existen en España desde hace más de un siglo (sí, en 1906 el ingeniero Leonardo Torres-Quevedo hizo una presentación de un yate teledirigido con ocho ocupantes a bordo ante el rey Alfonso XIII), pero nunca se han llegado a emplear por la Armada con fines militares. Quizás haya llegado la hora de hacerlo.

Un barco de superficie teledirigido permitiría la realización de ejercicios de tiro tanto con artillería principal como con artillería secundaria, y simularía con mucho mayor realismo que los BSR los perfiles de ataque a los buques propios.

Existen también diversas opciones de mercado, aunque de nuevo el firmante se decantaría por los prototipos de la empresa nacional SCR, algunos de los cuales ya se han probado en la ABTN.

Blanco de superficie teledirigido de tamaño medio

El anterior blanco presenta un inconveniente: su reducido coste conlleva un reducido tamaño, y esto le impide soportar estados de la mar superiores a marejada (altura de la ola superior a 1,25 m). Por ello sería necesaria la adquisición de blancos mayores, de entre 6-10 m, que puedan ser desplegados desde un buque, con estado de la mar al menos de hasta marejada (1,25 a 2,5 m). Esto permite incrementar las opciones de adiestramiento de los buques en alta mar.



Ejemplos de *BST* de tamaño medio.



USV *Stingray*, de Elbit Systems.

De nuevo aparecen diversas opciones de mercado, tanto extranjeras como nacionales. Se estima que una opción nacional sería más ventajosa y sin alto riesgo tecnológico.

Destacar que algunos buques de la Armada han participado o presenciado ejercicios de tiro contra blancos de este tipo (ejemplo, la fragata *Méndez Núñez* en su CSSQT), y también que no cabe duda que el desarrollo de un blanco de superficie teledirigido por la industria nacional podría servir de «plataforma de lanzamiento» del desarrollo de USV (*unmanned surface vehicle*), vehículos de superficie no tripulados de usos diversos (ISR, *radar picket*, antiminas, vehículo armado...) necesarios para la Armada y que ya están en uso en otras marinas.

Conclusiones. Retos futuros

- Las instalaciones de la Armada en Torregordá, por su ubicación respecto a las LED, por sus condiciones climatológicas y por la experiencia del personal allí destinado, constituyen una unidad en un entorno privilegiado desde el que la Armada puede efectuar numerosas actividades complementando las que se realizan actualmente, destacando entre ellas la del lanzamiento y recogida de UAV. Por ello, es necesario tomar una decisión sobre el empleo idóneo de estas instalaciones y



Blancos empleados por la US Navy.

materializar dicha decisión dotando a la nueva unidad de los medios materiales y personales necesarios.

- En cuanto al adiestramiento con blancos de tiro naval, existen limitaciones que se podrían superar con la adquisición de nuevos medios: blancos aéreos teledirigidos de bajo coste y blancos de superficie teledirigidos. De este modo, la ABTN proporcionaría grandes oportunidades de adiestramiento a bajo coste (los BST y BAT de bajo coste no superan los 25.000 euros por unidad), opción de gran interés en el actual escenario de restricciones presupuestarias en que el adiestramiento continúa siendo imprescindible.
- El hecho de que los medios citados puedan ser suministrados por la industria nacional y sirvan de inicio para nuevos desarrollos (USV) brinda la oportunidad de que la ABTN se constituya en un «motor de arranque» para impulsar, en coordinación con empresas públicas y privadas, el I + D en un sector tecnológico e industrial en el que empresas nacionales puedan destacar con notoriedad en el extranjero.
- Y para animar las conciencias, valga la imagen de cierre como muestra de los medios teledirigidos que emplea la US Navy como blanco para su adiestramiento, muestra de que el autor, aunque ambicioso, no pide lo «inalcanzable». *We choose to go to the moon in this decade...*, como dice el texto que da inicio al artículo.

