

Internet y nuevas tecnologías

ROBERTO PLÁ
Coronel de Aviación
<http://robertopla.net/>

DEFENSA AÉREA

RADAR ANTI-MORTERO CONTRA PEQUEÑOS RPV

Los RPV son sumamente fáciles de fabricar con elementos de última tecnología disponibles en casi cualquier lugar del mundo a precios muy económicos. Se les puede dotar de elementos de reconocimiento, de perturbación electrónica o de escucha, de guiado automático o incluso de armas o carga explosiva. Los vehículos tripulados remotamente que se usan para realizar video o fotografía transportan una carga útil de varios kilogramos, suficiente como para poder cargarlos con una bomba "casera" bastante potente y un sistema de control remoto, independiente o asociado a la tecnología de guiado del vehículo, que podría ser programado para un vuelo que no requeriría ni tan solo un piloto humano remoto.

La única forma eficaz de defenderse de estas nuevas amenazas es reaccionar a la misma velocidad y con la misma capacidad de innovación ante estas nuevas amenazas, incluso con la capacidad de prever los movimientos del adversario. Unas cualidades definidas desde la antigüedad, pero adaptadas al escenario tecnológico actual.

En el caso de los vehículos tripulados remotamente, el Departamento de Defensa Norteamericano ha solicitado ofertas para la transformación de los radares anti mortero AN/TPQ-49 para convertirlos en sistemas de detección y seguimiento de pequeños RPV que puedan suponer una amenaza.

El AN/TPQ-49, usado por el ejército estadounidense y los marines es un equipo ligero, que transportado por un vehículo o emplazado en tierra puede

ser operado por dos personas. Su calculador está especializado en descubrir el origen de los disparos de mortero a partir de la trayectoria de los proyectiles lanzados. Esta parte, básicamente constituida por software es la que debería ser modificada para la localización de "drones" que puedan suponer un peli-



Radar AN/TPQ-49 sobre vehículo.

gro. Los RPV "de circunstancias" o son como los Predator y otros RPV militares grandes aparatos sino más parecidos a aeromodelos modificados para realizar su misión de ataque. Por eso el AN/TPQ-49 es un modelo de radar ideal para realizar su localización y seguimiento.

 <http://delicious.com/rpla/raa843a>

CIBERDEFENSA

CIBERDEFENSA, INTEGRADA EN LAS OPERACIONES PERMANENTES

El Mando Conjunto de Ciberdefensa (MCCD), que lidera el general de división del Ejército del Aire Carlos Gómez López de Medina, participa desde hoy de forma efectiva en las Operaciones Permanentes de las Fuerzas Armadas.

Las Operaciones Permanentes, responsabilidad del Jefe de Estado Mayor de la Defensa (JEMAD) a través del Mando de Operaciones tienen como objetivo la defensa contra amenazas que pueden materializarse en cualquier momento y suponen un ejercicio de la soberanía nacional sobre el territorio, aguas jurisdiccionales y espacio aéreo de responsabilidad. Hasta el momento eran llevadas a cabo por un componente marítimo, el Mando de Vigilancia y Seguridad Marítima de la Armada y un componente aéreo, el Mando de Defensa de Operaciones Aéreas del Ejército del Aire. Su actividad se desarrolla de forma continua 24 horas al día, todos los días del año.

La integración del MCCD en esta estructura es necesaria por la propia naturaleza de las amenazas cibernéticas que se desarrollan en un do-

minio global, sin distinción de horarios ni fronteras físicas y cabría decir que amenazan, no tan solo al poder militar constituido por las Fuerzas Armadas, sino que constituyen una amenaza real contra toda la nación, por su potencial incidencia en el funcionamiento de servicios vitales para la economía, la industria, y el conjunto de la vida de la población a través de infraestructuras vitales.

Las ciberamenazas de las que a partir de ahora nos protegerán las Fuerzas Armadas a través de la estructura de las Fuerzas permanentes no son una simple caída de una red social, la pérdida de datos en un servidor público o los cada vez más frecuentes delitos y estafas cibernéticas, sino que constituyen un peligro real de colapso de las infraestructuras y los servicios públicos y su defensa y protección es una garantía de seguridad y libertad de los ciudadanos,

que ejercen a través de ella la soberanía nacional de la que son titulares.

El Mando Conjunto de Ciberdefensa alcanza con este nuevo hito, de forma natural, un nivel de protagonismo que le corresponde en la defensa y continúa con el proceso de completar la adquisición de sus tres capacidades fundamentales -defensa, explotación y ataque- que hacen posible llevar a cabo el cumplimiento de su misión, después de alcanzar su capacidad operativa inicial (IOC), en Septiembre de 2013.



Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas (CERT) de las Fuerzas Armadas.

■ <http://delicious.com/rpla/raa843b>

PUBLICACIONES CIBER ELCANO

El Real Instituto Elcano es un "think-tank" de estudios internacionales y estratégicos que analiza el mundo desde una perspectiva española, europea y global. Se constituyó en 2001 como una fundación privada, con el respaldo de las más altas autoridades del Estado y figuras destacadas de la vida española, vinculadas a la política exterior y las grandes empresas.

En sus quince años de existencia su prestigio no ha hecho más que crecer respaldado por el acierto y la autoridad científica de sus análisis y la peculiaridad de constituir un observatorio del panorama mundial desde una perspectiva española.

Por ello no podemos más que celebrar que esta emblemática institución no solo dedique su atención a la ciber guerra sino que haya decidido publicar una revista, que ya anda por el segundo número sobre estos temas.

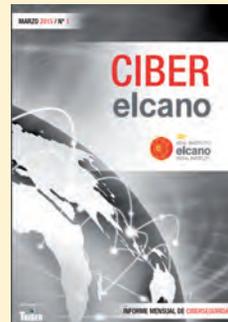
Como ya hemos comentado en esta sección, una de las mayores dificultades de la ciber guerra es que "está de moda" e los titulares de muchos medios no especializados, que aportan una información no siempre exacta y muchas veces trivial o plagada de tópicos, casi nunca referenciada, convirtiendo muchas de las historias sobre el tema en auténticas leyendas urbanas.

La auténtica información, la que poseen los gobiernos, las empresas de se-

guridad o los propios hackers es difícil de encontrar o sencillamente no se hace pública.

Cuando se trata de acciones encubiertas que pueden estar auspiciadas por gobiernos en persecución de sus intereses, pueden ir - lo van sin duda acompañadas de campañas de desinformación y señuelos que aun confunden más al público interesado en estos temas.

Es sumamente interesante contar con información de acceso público, seria y contrastada, respaldada por instituciones y empresas serias. Y eso es lo que nos proporciona el Real Instituto Elcano, en colaboración con Thiber, en su informe de situación mensual: Ciber elcano. Este nuevo medio que lanzó su primer número en el mes de marzo puede descargarse de forma completamente gratuita de la web del Instituto o podemos suscribirnos para recibirlo en nuestra dirección de correo.



Una excelente oportunidad para mantenernos al día en cuestiones de seguridad relacionadas con el ciberespacio.

■ <http://delicious.com/rpla/raa843c>

OCIO AL FINAL DEL HILO

Quizás algunos veteranos lectores de la sección recuerden nuestro artículo sobre KAP, la fotografía aérea desde cometas un divertido y económico sistema de obtener fotografías espectaculares, colgando una cámara con un sis-

tema de disparo automático o remoto desde una cometa. Desde entonces esta afición ha ido evolucionando al ritmo de la miniaturización, los avances de la electrónica y el descenso de precios de los componentes básicos.

Pero las cometas han seguido ahí, como el vehículo portador que a pesar de los nuevos materiales de construcción siguen utilizando tecnologías de vuelo conocidas desde la edad media.

Y sin embargo, como para recordarnos que nada hay que sea inmune al avance tecnológico, la empresa Fotokite le ha dado una nueva vuelta de tuerca al concepto al sustituir la cometa por un quiróptero. A veces la innovación viene de combinar conceptos sobradamente conocidos de una forma nueva, o incluso de dar pasos que parecen una vuelta atrás más que un avance. Porque los cuadrópteros, vehículos que mantienen su estabilidad gracias a la electrónica y los procesadores, que pueden integrar sistemas de navegación vía satélite y realizar vuelos programados o

volver a su punto de lanzamiento al llegar al "Bingo" de combustible, ¿Para qué necesitan ir atados de una cuerda?.

La palabra es sencillez. Se sustituye el radiocontrol y la guía por satélite por un sistema fiable, sencillo, económico que tiene pocas averías y con una eficacia probada durante años: La línea de guía, también conocida como "el hilo de la cometa".

¡Y a disfrutar! porque como dice mi amigo el doctor, ingeniero, piloto y constructor de cometas Juan Miguel Suay, las cometas tienen en común que al final del hilo siempre hay un niño feliz. Ahora eso le va a pasar también a algunos cuadrópteros.

■ <http://delicious.com/rpla/raa843d>

Enlaces

■ Los enlaces relacionados con este artículo pueden encontrarse en las direcciones que figuran al final de cada texto