



EL *OSPREY* DESPLIEGA SUS ALAS

Luis DÍAZ-BEDIA ASTOR



Introducción



La *V-22 Osprey*, tras un desarrollo que duró un cuarto de siglo y que costó la pérdida de varios aparatos y la vida de treinta infantes de Marina, comenzó a entrar en servicio en 2006. Desde entonces, esta versátil aeronave ha proporcionado nuevas capacidades a sus únicos usuarios hasta el momento: la Infantería de Marina y la Fuerza Aérea de los Estados Unidos.

La primera ha adquirido la versión *MV-22* (de la que ya ha recibido más de 250 aparatos de los 360 previstos) para mejorar la capacidad de maniobra en las operaciones anfibas, aunque también los ha desplegado en escenarios alejados de la mar y los emplea en sus fuerzas de



MV-22B Osprey. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

reacción rápida. Por su parte, la Fuerza Aérea ha optado por el *CV-22*, modelo orientado a las operaciones especiales, del que ya está en servicio la mayoría de los 51 aparatos contratados.

Además, la Marina estadounidense también incorporará una nueva versión del *Osprey* con objeto de llevar a cabo la misión de transporte de material y personal a sus portaaviones. Y ya hay un comprador extranjero, Japón, que adquirirá 17 de estas aeronaves para embarcarlas en sus portahelicópteros e incrementar su capacidad de proyección desde la mar.

Un desarrollo innovador y controvertido

Tras la fallida operación de rescate de los rehenes de la embajada de Estados Unidos en Teherán, en 1980 (1), el Departamento de Defensa inició el

(1) Esta operación, denominada EAGLE CLAW, se llevó a cabo con aviones *C-130 Hércules* y helicópteros *RH-53D Sea Stallion*.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL *OSPREY*

| | |
|-------------------------|--|
| Propulsión | Dos motores Rolls-Royce Liberty AE1107C de 6.200 CV cada uno |
| Longitud | Fuselaje: 57,3 pies (17,48 m) Plegado: 63 pies (19,2 m) |
| Envergadura | Con rotores girando: 84,6 pies (25,78 m) Plegado: 18,4 pies (5,61 m) |
| Altura | Con motores verticales: 22,1 pies (6,73 m) Plegado: 17,9 pies (5,46 m) |
| Diámetro del rotor | 38, 1 pies (11,6 m) |
| Peso máximo al despegue | 52.600 libras (VTO) / 57.000 libras (STO) |
| Velocidad de crucero | 266 nudos al nivel del mar |
| Techo | 25.000 pies |
| Radio de acción | 430 NM (MV-22) / 500 NM (CV-22) |
| Dotación | 3 (MV-22) / 4 (CV-22) |
| Capacidad de carga | 24 soldados equipados o 20.000 libras de carga interna o 12.5000 libras de carga externa con eslinga |

programa *JVX (Joint-service Vertical take-off/landing Experimental)* en 1981, con objeto de desarrollar una aeronave *VTOL* de transporte medio para todas sus Fuerzas Armadas. Lo ganó el consorcio Bell-Boeing, con un diseño basado en el *XV-15* (2), pero de mayores dimensiones. Aunque empezó ejerciendo el liderazgo el Ejército de Tierra, este lo cedió a la Marina en 1982. Tres años más tarde el programa sería denominado *V-22* y apodado *Osprey* («águila pescadora»). Se trata de una aeronave capaz de tomar y despegar como un helicóptero, de volar con la velocidad, techo y radio de acción de un avión

(2) El desarrollo del rotor basculante comenzó en Estados Unidos en los años 40 del pasado siglo y dio lugar a varios modelos de aeronaves, que no llegaron a ser adecuados para las operaciones militares. Pero en julio de 1972 la NASA otorgó un contrato a la compañía Bell Helicopters para desarrollar un innovador diseño, el *XV-15*, dotado con motores turbohélice, que voló por primera vez en 1977 y que fue considerado apto para iniciar un programa militar.

turbohélice y de ser reabastecida en vuelo. Su peculiar forma de plegado reduce el espacio requerido para el aparcamiento, lo que facilita su empleo a bordo de buques. Todo ello le permite alcanzar lugares de difícil acceso a una escala prácticamente global.

En 1988 el Ejército de Tierra abandonó el programa al no poder afrontar su coste debido a las adquisiciones de helicópteros ya en curso. El 19 de marzo de 1989 voló el primero de los seis prototipos, y en diciembre del año siguiente se realizaron pruebas a bordo del LHD *Wasp*. Pero pronto comenzaron los problemas, ya que en 1991 se estrelló un prototipo y el año siguiente otro (3), lo que obligó a mejorar el diseño, que se denominó *V-22B*. Además, los sobrecostes casi provocaron la cancelación del programa, que se salvó tras el informe favorable de una auditoría solicitada por el Congreso. En 1993 se reemprendieron los vuelos; al año siguiente se firmó un contrato para el desarrollo de ingeniería y construcción, y en 1997 se autorizó la producción inicial, se delegó en NAVAIR la gestión del programa (4) y la Revisión Cuatrienal de Defensa redujo el número de aparatos para la Infantería de Marina de 425 a 360.

En 1999 comenzó la evaluación operativa de las versiones *MV-22B* y *CV-22B*, pero dos graves accidentes ocurridos el año siguiente (5) provocaron otra pausa en el programa y la suspensión de los vuelos. El secretario de Defensa ordenó su revisión, por sugerencia del comandante general de la Infantería de Marina, con objeto de determinar la seguridad y las acciones correctivas. Además, se investigó la posible falsificación de documentos relativos al mantenimiento y fiabilidad del *MV-22*. Pero el informe presentado en 2001 recomendó continuar el programa, por lo que en 2002 se reanudaron los

(3) El 11 de junio de 1991, debido al cableado erróneo de su sistema de control de vuelo, un *Osprey* tuvo un accidente durante su vuelo de demostración inicial en el centro de pruebas de Boeing, en Wilmington (Delaware), en el que sufrió daños leves. El 20 de julio de 1992, debido al incendio de un motor en las proximidades de Quantico (Virginia), otro *Osprey* se estrelló en el río Potomac y murieron las siete personas que iban a bordo.

(4) NAVAIR, el Mando de Sistemas Aeronavales de la Marina, gestiona todo el proceso de desarrollo, adquisición, apoyo al ciclo de vida y baja de las aeronaves del programa *V-22* para todas las Fuerzas Armadas estadounidenses y extranjeras.

(5) El 8 de abril un *MV-22* se estrelló tras realizar una aproximación a baja velocidad, con un ritmo de descenso superior al usual, en el que su rotor derecho entró en pérdida. Murieron los 19 infantes de Marina que iban a bordo (cuatro de su dotación y quince de transporte). Aunque la investigación inicial atribuyó la responsabilidad del accidente a los pilotos, en 2016, tras una revisión solicitada por sus familias, fueron desagraviados al reconocer el Departamento de Defensa que no se les había proporcionado el adiestramiento adecuado ni se les había alertado sobre maniobras potencialmente peligrosas con el *Osprey*.

El 11 de diciembre se estrelló otro *MV-22* y murieron los cuatro miembros de su dotación, debido a un fallo de *software*, que provocó que la aeronave perdiese velocidad durante los intentos del piloto de resetear el sistema de control de vuelo tras haber advertido una señal de alerta en cabina, motivada por una pérdida de fluido hidráulico.

vuelos y al año siguiente comenzó la entrega de aparatos, que incorporaban diversas mejoras.

En agosto se estableció en Yuma (Arizona) el Escuadrón de Ensayos y Evaluación Operativa *VMX-22*, que en 2005 completó la evaluación del *MV-22B*, mientras que en la Base Aérea de Edwards (California) se hacía lo propio con el *CV-22B*. En septiembre del mismo año se aprobó la producción a ritmo completo, y en 2007 el Congreso autorizó el inicio de los contratos plurianuales. El 28 de marzo de 2008 NAVAIR otorgó un contrato a Bell-Boeing de 10.300 millones de dólares para la adquisición de 141 nuevos aparatos del modelo *MV-22B* y 26 del *CV-22B*; en noviembre del año siguiente se firmó un contrato para la actualización de las aeronaves en servicio al estándar *V-22B* Bloque C (6), y en junio de 2013 se formalizó otro de 6.400 millones de dólares para la adquisición de 92 *MV-22B* y siete *CV-22B* hasta 2017.

El *MV-22*: asalto anfibio y algo más

El *MV-22* puede transportar 24 infantes de Marina, al doble de velocidad y a una distancia cinco veces superior al *CH-46 Sea Knight* (el helicóptero embarcado al que ha sustituido), lo que ha supuesto un cambio radical en la capacidad de proyección de las fuerzas anfibias.

El 3 de marzo de 2006 se activó el *VMM-263*, primer escuadrón operativo de *Osprey*, seguido en agosto por el *VMM-266*, ambos en New River (Carolina del Norte). En julio del mismo año dos aparatos del *VMX-22* cruzaron el Atlántico, hasta el Reino Unido. En 2007 un tercer escuadrón, el *VMM-162*, completó la transición al modelo, que en junio de ese año alcanzó la Capacidad Operativa Inicial (IOC). El 17 de septiembre siguiente comenzó el primer despliegue, con la salida de diez aparatos del *VMM-263*, a bordo del *Wasp*, hacia Irak, donde llegaron el 4 de octubre. Los *MV-22* participaron en la IRAQI FREEDOM durante 18 meses, en el seno de los tres primeros escuadrones operativos, realizando misiones de asalto, observación, apoyo, transporte VIP, MEDEVAC y TRAP (recuperación táctica de aeronaves y tripulaciones siniestradas). Allí acumularon casi 10.000 horas de vuelo y transportaron más de 45.000 personas y unas 1.000 toneladas de material.

En mayo de 2009 comenzó el primer despliegue a flote, con el embarque del *VMM-263* en el *Bataan*, como parte de la 22.^a Unidad Expedicionaria de Infantería de Marina (MEU). Desde entonces, los *Osprey* constituyen el núcleo de las unidades aéreas embarcadas en los LHD de la clase *Wasp* y los

(6) El *V-22B* Bloque C incorporó un sistema actualizado de guerra electrónica, un nuevo radar meteorológico y un rediseño del sistema de ambiente acondicionado. A partir de 2010 todos los aparatos se construyeron con dichas actualizaciones.



Varios *Osprey* a bordo del USS *Iwo Jima*, el 23 de abril de 2012. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

LHA de la clase *America* (7), que ahora pueden lanzar olas de desembarco a sus objetivos a distancias impensables hace pocos años.

El 6 de noviembre siguiente, diez aparatos del *VMM-261*, procedentes del *Bataan*, llegaron a Camp Bastion, en Afganistán, y fueron transferidos al *VMM-263*, con objeto de complementar a los helicópteros que la Infantería de Marina tenía allí desplegados para el transporte y apoyo de sus unidades de combate en tierra. Cuatro semanas después, pasaron a la ofensiva en la Operación COBRA'S ANGER, orientada a la disrupción de las líneas de comunicaciones empleadas por los talibanes en la provincia de Helmand. A partir de entonces, se dedicaron al asalto aerotransportado y al transporte de personal y material a los puestos avanzados a mayor velocidad que los helicópteros y por encima de las envolventes de las amenazas.

(7) Los Elementos de Combate Aéreo (ACE) de las unidades expedicionarias de Infantería de Marina están formados por un escuadrón de *MV-22*, reforzado con destacamentos de helicópteros de transporte *CH-53E Super Stallion* y *UH-1Y Venom*, de helicópteros de ataque *AH-1Z Viper* y de aviones de combate *AV-8B Harrier*.

Los *MV-22* han realizado misiones de combate desde la mar, entre las que destacan las siguientes: el 22 de marzo de 2011, durante la Operación ODYSSEY DAWN, dos aeronaves del *Kearsarge* participaron en la recuperación del piloto de un *F-15E* de la USAF, que se había eyectado sobre Libia a una distancia de 133 NM del buque (8). El 6 de diciembre de 2014, en Yemen, dos *Osprey* embarcados en el *Makin Island* participaron en el intento de rescate de dos rehenes de Al Qaeda en la península Arábiga (9). El 28 de enero de 2017, aparatos del *Makin Island* participaron en un *raid* en Yemen contra la misma organización, en el que uno de ellos realizó una toma dura que imposibilitó su despegue, por lo que tuvo que ser destruido.

Los *MV-22* también han llevado a cabo misiones de ayuda humanitaria: en enero de 2010, integrados en la 24.^a MEU, a bordo del *Nassau*, tomaron parte en la operación UNIFIED RESPONSE en Haití, tras el terremoto que asoló dicho país. En noviembre de 2013, ocho aparatos basados en Okinawa (Japón) fueron desplegados en Filipinas, en el marco de la operación DAMAYAN, para proporcionar ayuda tras el paso del tifón *Haiyan*. También participaron en la operación HELPING HAND, desarrollada en respuesta a los terremotos que sacudieron Nepal en abril y mayo de 2015; cuatro *MV-22* se encontraban entre los primeros elementos aéreos en llegar (tras haber volado desde su base en Okinawa) y transportaron personal y provisiones a zonas montañosas inaccesibles por otros medios. Las operaciones con los *MV-22* no han estado exentas de accidentes (además del ocurrido en Yemen), entre los que se pueden resaltar los siguientes:

- El 11 de abril de 2012, durante el ejercicio AFRICAN LION, se estrelló cerca de Agadir (Marruecos) un *Osprey* del Escuadrón *VMM-261* embarcado en el *Iwo Jima*. Se perdió el aparato y dos infantes de Marina resultaron muertos y otros dos gravemente heridos. La investigación achacó el accidente a error humano.
- El 17 de mayo de 2015, en un ejercicio en Hawái, un aparato que operaba desde el *Essex* sufrió la entrada de arena en el motor derecho durante un estacionario sobre tierra, lo que produjo una pérdida de

(8) El *F-15E*, que operaba desde Aviano, se estrelló a unos 40 km de Bengasi y su tripulación se eyectó. Desde el *Kearsarge* despegaron dos *MV-22* con un equipo de recuperación, dos *CH-53E* con una Fuerza de Reacción Rápida y dos *AV-8B* para CAS. Además, participó un avión cisterna *KC-130J* de Infantería de Marina que operaba desde Sigonella. El piloto fue recuperado y llegó a bordo del *Kearsarge* menos de tres horas y media después del accidente. El oficial de armas fue puesto a salvo por rebeldes libios.

(9) Cuando fueron encontrados por los SEAL que realizaron la acción, los dos rehenes (el estadounidense Luke Somers y el sudafricano Pierre Korkie) estaban gravemente heridos. El sudafricano murió durante el vuelo al *Makin Island* y el estadounidense poco después de llegar a bordo.



El USS *Kearsarge* saliendo de Rota, con varios *Osprey* en su cubierta de vuelo, tras haber participado en la Operación ODYSSEY DAWN. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

potencia y una toma dura, que dañó el fuselaje, provocó un incendio y causó la muerte de dos infantes de Marina y heridas a otros 20 (10).

- El 13 de diciembre de 2016, durante un relleno en vuelo nocturno con un *KC-130*, cerca de Okinawa, un *MV-22* tuvo que amerizar tras golpear una hélice la manguera del cisterna. La aeronave quedó muy dañada y dos miembros de su dotación resultaron heridos.

La Infantería de Marina tiene actualmente 18 escuadrones operativos de *MV-22* (se constituirán otros dos en 2018 y 2019), de los que dos son de la Reserva y uno de instrucción. Los *Osprey* también están integrados en el Escuadrón *VMX-1* (11) y en el *HMX-1*, dedicado al transporte presidencial, que cuenta entre sus aparatos con 12 *MV-22*, que incorporan algunas mejoras. Aún no han transportado al presidente y de momento se emplean para el tras-

(10) Tras la investigación, se recomendó mejorar los filtros de las turbinas y reducir el tiempo de estacionario sobre terrenos arenosos.

(11) El *VMX-22* pasó a denominarse *VMX-1* en mayo de 2016.



Un MV-22B del Escuadrón de Transporte Presidencial, en la Base Aérea de Mildenhall (Reino Unido), el 19 de abril de 2016, en apoyo de la visita efectuada por Obama al Reino Unido y Alemania. (Foto: Airman First Class Tenley Long. US Air Force).

lado de personal de su comitiva, periodistas y material durante sus desplazamientos y viajes.

Reacción rápida: el *Osprey* en las SP MAGTF-CR

Tras el ataque al consulado de los Estados Unidos en Bengasi (Libia) el 11 de septiembre de 2012 (12), el Departamento de Defensa buscó un medio de respuesta rápida a una crisis en África. Al no poder mantener permanentemente en el Mediterráneo una unidad expedicionaria embarcada en un grupo anfíbio, se creó, como alternativa en el Mando de África, una fuerza de Infantería de Marina capaz de desplegar una compañía con sus propios medios aéreos. Tras alcanzar un acuerdo con el Gobierno de España en abril de 2013, se estableció en Morón la SP MAGTF-CR-AF (Fuerza Aeroterrestre de Propósito Especial para la Respuesta de Crisis en África), inicialmente de forma temporal y desde abril de 2015 en permanencia.

(12) En el ataque murió el embajador de Estados Unidos en Libia, J. Christopher Stevens.

Esta fuerza, bajo el mando de un coronel e integrada por 850 infantes de Marina y marinos, se nutre de elementos de distintas unidades que se van releando. Es capaz de responder, de forma autosuficiente, a una amplia gama de situaciones de crisis, como refuerzo de embajadas, evacuación de no combatientes, TRAP o ayuda humanitaria. La clave para su movilidad son sus doce *MV-22* y cuatro aviones cisterna *KC-130J*, que le permiten alcanzar con rapidez cualquier lugar del continente africano.

La primera muestra de su capacidad se produjo en noviembre de 2013, cuando un contingente se desplazó desde Morón a Dakar en un vuelo de 1.500 NM (con escala en Gando), a bordo de dos *MV-22* y un *KC-130J*, para realizar una demostración ante autoridades de Senegal.

A finales de 2013 efectuó un despliegue en Yibuti y en Entebbe (Uganda) para la evacuación de ciudadanos estadounidenses en Juba (Sudán del Sur), que se llevó a cabo el 3 de enero de 2014. En mayo del mismo año, 200 infantes de Marina y cuatro *Osprey* fueron destacados a Sigonella (Italia) con objeto de estar preparados para actuar en Libia, donde ya se encontraban 80 miembros de esta fuerza para proteger la embajada en Trípoli. El 13 de julio siguiente, los combates entre milicias obligaron a evacuarla, y su personal fue



Infantes de Marina españoles se dirigen a un *MV-22B*, a bordo del *Juan Carlos I*, durante el ejercicio TRIDENT JUNCTURE 2015. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

escortado por los infantes de Marina en el trayecto por tierra hasta Túnez, desde donde volaron a Sigonella. El coronel jefe de la SPMAGTF ejerció el mando de la operación desde Morón y dispuso de dos *MV-22*, un *KC-130J* y dos *F-16* (estos de la USAF) para apoyo aéreo.

El 8 de octubre de 2014, se realizó un nuevo despliegue a Dakar para ayudar a combatir la epidemia del ébola en África Occidental. Hasta allí se desplazaron 100 miembros de la fuerza a bordo de cuatro *MV-22* y dos *KC-130J*. Desde Dakar, los *Osprey* realizaron misiones de inspección sobre el terreno en Liberia, así como el transporte de funcionarios de dicha nación y de personal médico a zonas de difícil acceso. Esta asistencia inicial fue fundamental antes de la llegada de una unidad de Aviación del Ejército de Tierra, casi dos meses después.

Los *MV-22* de esta fuerza participan regularmente en ejercicios con unidades militares de otras naciones, y desde 2014 realizan calificaciones a bordo de buques de otras marinas, como el *Juan Carlos I*, con objeto de garantizar la interoperabilidad en posibles operaciones combinadas.

En 2014 se desplegó otra fuerza similar, pero de mayores dimensiones, en el Mando Central, la SPMAGTF-CR-CC, que ha participado de forma muy activa en la operación INHERENT RESOLVE contra el Daesh, en la que sus *Osprey* han sido esenciales para proporcionar ciertas capacidades, en especial la de TRAP (13).

Interoperabilidad en el ámbito marítimo

Los *MV-22* han realizado operaciones de vuelo e incluso cortos despliegues en buques de guerra de países aliados de los Estados Unidos, que comenzaron en julio de 2010 cuando efectuaron tomas y despegues a bordo del portahelicópteros británico *Ocean*, durante el ejercicio KEARSARGE, en la costa este de los Estados Unidos. El 14 de junio de 2013 un *Osprey* tomó a bordo del portahelicópteros japonés *Hyuga* durante el ejercicio DAWN BLITZ, esta vez en la costa oeste. En enero de 2014, otro efectuó tomas y despegues a bordo del LHD francés *Dixmude*, y el 18 de junio de ese año aparatos de la SPMAGTF-CR-AF se calificaron a bordo del *Juan Carlos I*.

En 2015 se produjeron nuevos hitos: el 26 de marzo dos *MV-22*, embarcados en el USS *Bonhome Richard*, realizaron calificaciones en el LPH *Dokdo* de la Marina de la República de Corea. El 5 de julio aparatos embarcados en

(13) Tras la eyección sobre Siria en diciembre de 2014 del teniente jordano Muath Al-Kaseasbeh, piloto de *F-16*, capturado y quemado vivo en una jaula por el Daesh, se reforzó esta capacidad para dar seguridad a las tripulaciones aéreas de la coalición que combaten al grupo terrorista.



El portahelicópteros británico *Ocean* en Rota, el 12 de noviembre de 2015, con tres *MV-22B* del SPMAGTF-CR-AF en su cubierta de vuelo. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

el USS *Essex* efectuaron tomas y despegues a bordo del *Dixmude*, cerca de Yibuti. Además, *Osprey* de la SPMAGTF-CR-AF se calificaron en el *Juan Carlos I*, y desde el 2 al 6 de noviembre cuatro de ellos se integraron en su UNAEMB durante el ejercicio TRIDENT JUNCTURE, en el que realizaron un asalto desde la mar a la costa de Portugal a una distancia de más de 100 NM y demostraron la agilidad de las operaciones de vuelo con los aviones y helicópteros de nuestra Armada. Se trató del primer embarque de varios días efectuado por los *Osprey* a bordo de un buque de guerra extranjero. Justo después, tres aparatos embarcaron en el *Ocean* durante tres semanas (14).

En 2016 siguieron las calificaciones en distintos buques, entre ellos de nuevo el *Juan Carlos I*, en cuya UNAEMB se volvieron a integrar en abril dos *MV-22* para participar en el ejercicio MARFIBEX. Ese mismo mes, *Osprey* embarcados en el USS *Bonhome Richard* operaron a bordo del *Hyuga* para colaborar en la ayuda tras el terremoto ocurrido en Japón. En junio, dos aparatos del Escuadrón VMM-261 efectuaron tomas y despegues en el buque anfibio/logístico holandés *Karel Doorman*. El 6 de julio, un *MV-22* procedente de Morón realizó pruebas de interoperabilidad a bordo del por-

(14) Al no caber en su hangar, tuvieron que permanecer todo el embarque en la cubierta de vuelo.

taaviones *Charles de Gaulle*. El día 12 del mismo mes, durante el ejercicio RIMPAC 2016, desarrollado cerca de Hawái, otro, embarcado en el USS *America*, realizó seis tomas y despegues a bordo del *Canberra*, en el marco de un programa para calificar aeronaves de la Marina estadounidense a bordo de los LHD australianos. El 6 de agosto, *Osprey* de la SPMAGTF-CR-AF efectuaron calificaciones a bordo del *Dixmude*, y el 14 de septiembre otro lo hizo a bordo del *Juan Carlos I*, en ambas ocasiones en el golfo de Cádiz.

El CV-22: impulso a las Operaciones Especiales

El Mando de Operaciones Especiales de la USAF (AFSOC) adquirió el CV-22 para reemplazar al helicóptero *MH-53J Pave Low*. Está dotado de tanques de combustible adicionales, del radar de seguimiento del terreno APQ-186 y del avanzado sistema de guerra electrónica ITT ALQ-211, que le permiten llevar a cabo misiones de infiltración, extracción y aprovisionamiento de unidades de Operaciones Especiales a gran distancia, con amenaza media o alta, operando a baja cota y en condiciones meteorológicas adversas.

En septiembre de 2000 se entregaron los dos primeros aparatos en la Base Aérea de Edwards para la realización de ensayos en vuelo, que culminaron en 2005. El año siguiente, la 58.^a Ala de Operaciones Especiales comenzó el adiestramiento con las dos primeras unidades de producción en la Base Aérea de Kirtland (Nuevo México).

En enero de 2007, el *Osprey* entró en servicio en el 8.º Escuadrón de Operaciones Especiales, con base en Hulburt Field (Florida), que entre noviembre y diciembre de 2008 desplegó cuatro aparatos en el ejercicio FLINTLOCK 09, en Mali, mediante vuelos transatlánticos de ida y vuelta, con rellenos en vuelo. El 16 de marzo de 2009 el escuadrón alcanzó la IOC, y ese mismo año, tras el terremoto que asoló Honduras en junio, desplegó allí tres *Osprey* que transportaron más de 20 toneladas de ayuda humanitaria a zonas de difícil acceso.

En julio de 2009, seis CV-22 del 8.º Escuadrón despegaron de Hulburt Field para participar en IRAQI FREEDOM, su primer despliegue en zona de combate. En siete días, con apoyo de aviones cisterna y con escalas intermedias, volaron 7.000 NM hasta Irak. Allí realizaron 45 misiones de infiltración y extracción de unidades de Operaciones Especiales y 123 misiones de apoyo de combate, en las que transportaron 2.350 pasajeros y más de 15 t de material, además de apoyar a las fuerzas de Operaciones Especiales iraquíes en la captura de sospechosos de terrorismo. En 2010 el escuadrón participó en ENDURING FREEDOM, en Afganistán, donde sus aparatos efectuaron 875 misiones, entre operaciones especiales, transporte de personal enemigo capturado y transporte de material en apoyo de las fuerzas aliadas.



CV-22B de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos en uno de los muelles de la Base Naval de Rota en octubre de 2010. (Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

Los CV-22 han sufrido dos accidentes graves: uno de ellos ocurrió en Afganistán el 9 de abril de 2010, cerca de Qualat, cuando un aparato se estrelló durante una aproximación para la toma nocturna, lo que causó cuatro muertos y 16 heridos entre sus tripulantes (15). El otro en la Base Aérea de Eglin (Florida) el 13 de junio de 2012, al estrellarse un *Osprey* tras cruzar la estela de los rotores del que le precedía, en el que sus cinco tripulantes resultaron heridos. También han sufrido daños en combate: el 21 de diciembre de 2013 tres aparatos fueron alcanzados por disparos de fuerzas rebeldes de Sudán del Sur durante la evacuación de ciudadanos estadounidenses en Bor, por lo que tuvieron que dirigirse al punto alternativo, Entebbe.

Los CV-22 han llevado a cabo misiones en Siria, como la del 3 de julio de 2014, con comandos de la Delta Force a bordo, para intentar el rescate de rehenes del Daesh; o la del 15 de mayo de 2015, en la que miembros de dicha fuerza mataron al líder de este grupo terrorista, Abu Sayyaf.

La Fuerza Aérea de los Estados Unidos cuenta actualmente con cuatro escuadrones de *Osprey*, tres de ellos operativos (uno basado en el Reino Unido) y otro de instrucción.

(15) Según la investigación del accidente, sus causas fueron la baja visibilidad, la errónea percepción de la situación, fallos en la aproximación y un alto ritmo de descenso, aunque algunos medios apuntaron la posibilidad de un fallo de los motores.

Los Osprey para Japón

En noviembre de 2014 Japón anunció su intención de adquirir el *MV-22*, y en mayo de 2015 el Departamento de Defensa estadounidense anunció la posible venta de 17 aeronaves, con los equipos, repuestos y apoyo logístico asociados, por un valor de 3.000 millones de dólares. En julio de 2015 NAVAIR aprobó la fabricación y entrega de los cinco primeros aparatos en el marco del programa Foreign Military Sales. Con los *Osprey*, las Fuerzas de Autodefensa de Japón pretenden potenciar su capacidad para realizar operaciones anfibas (embarcados en sus portahelicópteros de la clase *Izumo*) y de ayuda humanitaria.

Transporte logístico en la mar

En enero de 2015 la Marina estadounidense decidió sustituir el *C-2A Greyhound* por el *Osprey* en la misión Carrier Onboard Delivery (COD). A principios de 2016 firmó un contrato con Bell-Boeing para la adquisición de 44 aparatos de la nueva versión *CMV-22*, con mayor alcance, un sistema de comunicaciones HF, un sistema de audio para el pasaje y especialmente adaptada para transportar el módulo de potencia del motor del *F-35* (su elemento de mayor tamaño). Se prevé iniciar la producción en 2018 y las entregas en 2020.

El *Osprey* tiene la ventaja de poder embarcar en un portaaviones, ser capaz de operar en otros tipos de buques y tomar en tierra sin necesidad de un aeropuerto. Por ello ofrece una enorme flexibilidad logística al poder realizar transportes entre cualquier tipo de instalación en tierra y una fuerza naval en la mar, además de entre los propios buques que la componen.

Con objeto de evaluar las operaciones a bordo de un portaaviones, cuatro *MV-22* embarcaron en el *Carl Vinson* en verano de 2016. La instrucción en el *Osprey* del personal de vuelo y de mantenimiento del *Greyhound* comenzó en el segundo semestre del mismo año.

Un futuro Osprey cisterna

La Infantería de Marina estadounidense pretende contar con el *V-22 Aerial Refueling System (VARS)*, principalmente para proporcionar combustible en vuelo a los *F-35B* que operarán desde sus portahelicópteros de asalto anfibia, aunque también podrá apoyar a los aviones *F/A-18* y *AV-8B*, a los propios *MV-22* y a los helicópteros *CH-53E/K*. El *VARS*, con una capacidad de 10.000 libras de combustible, es un sistema *roll-on/roll-off* que permite un rápido cambio de configuración entre transporte y cisterna. Las pruebas comenzaron



Los *Osprey* operando a bordo del *Juan Carlos I* durante el ejercicio TRIDENT JUNCTURE 2015.
(Foto: L. Díaz-Bedia Astor).

en agosto de 2013 y continúan actualmente con cuatro aparatos del Escuadrón *VMX-1*, aunque el programa ha sufrido un retraso de un año, debido a problemas de financiación en 2016.

Armamento para el *Osprey*

El *Osprey* puede llevar una ametralladora de 7,62 o 12,7 mm en la rampa trasera, y algunos aparatos han operado con la automática GAU-17 en la parte ventral (16); pero la Infantería de Marina prevé ampliar su armamento y

(16) El sistema consta de una torre que se coloca en la escotilla ventral y de una consola para el operador en el interior del aparato. Aunque inicialmente se adquirió para los *CV-22*, se instaló en algunos *MV-22* desplegados en Afganistán para autoprotección pero, al parecer, su manejo no es fácil y su peso reduce la capacidad de transporte.

dotarlo de un sistema electroóptico de designación de blancos para mejorar su capacidad de autodefensa y poder emplearlo en misiones CAS y SEAD. Se está considerando el sistema modular Harvest Hawk (pensado inicialmente para el *C-130J*), y Bell-Boeing ha diseñado una estación de armas para los laterales del fuselaje con los que el *MV-22* podría utilizar ametralladoras, un cañón de 30 mm, cohetes guiados de 2,75 pulgadas, bombas guiadas o incluso misiles como el Hellfire y el Griffin.

Conclusión

A pesar de unos inicios complicados, el *Osprey* ya lleva una década demostrando sus capacidades en operaciones de combate y de ayuda humanitaria, tanto desde tierra como desde la mar. Su versatilidad lo ha convertido en un medio esencial de las Fuerzas Armadas estadounidenses para la proyección del poder naval sobre tierra, la reacción rápida en caso de crisis, las operaciones especiales y las de ayuda humanitaria.

Ha demostrado su elevado grado de interoperabilidad con buques de otras marinas, de los que algunos, como el *Juan Carlos I* y los LHD australianos, están específicamente diseñados para embarcarlo. Además, la Marina de los Estados Unidos está modificando buques del Military Sealift Command para poder operar con él (17), y sus cometidos seguirán ampliándose, con su futuro empleo como avión de transporte logístico a los portaaviones, como cisterna y posiblemente en misiones armadas. Incluso ya hay noticias sobre el desarrollo de una nueva versión, dotada de tecnologías más avanzadas, que podría entrar en servicio alrededor de 2035.

El problema del *V-22* es su elevado precio, que probablemente es la causa de que, salvo Japón, no haya de momento otros clientes extranjeros. Quizá ello se solventa con el desarrollo de su derivado, el *V-280 Valor*, que se anuncia como mucho más barato y que podría convertirse en una opción muy válida para algunas marinas que disponen de buques tipo LHD, con objeto de potenciar la capacidad de sus grupos aéreos embarcados, tanto para las operaciones anfibas como para cualquier otro tipo de misión que puedan requerir las volátiles circunstancias del escenario internacional.

(17) Con objeto de incrementar la capacidad de despliegue de las fuerzas de Infantería de Marina en caso de crisis, ya se ha comenzado la modificación del USNS *Lewis B. Puller*, del tipo *Expeditionary Sea Base* (ESB), al que seguirán el USNS *Montford Point* y el USNS *John Glenn*, del tipo *Expeditionary Transfer Dock* (ESD), así como el *Hershel «Woody» Williams* (ESB-4), actualmente en construcción. En el futuro ESB-5 ya se tendrá en cuenta la capacidad para operar con el *MV-22* desde su construcción.

BIBLIOGRAFÍA

- BERRY, John C.: «US Marine Corps in Review». *USNI Proceedings*, números de mayo de 2010, 2012, 2013, 2014, 2015.
- CLARK, Colin: «LTG Davis Talks To Boeing On Upgrading Half Of Marine V-22 Fleet». *Breaking Defense*, 13 de agosto de 2015, breakingdefense.com.
- COOPER, Helene, y SCHMITT, Eric: «ISIS Official Killed in US Raid in Syria, Pentagon Says». *The New York Times*, 16 de mayo de 2015, www.nytimes.com.
- DÍAZ-BEDIA ASTOR, Luis: «Los portaaviones españoles: Un siglo de evolución con el Arma Aérea». REVISTA GENERAL DE MARINA, agosto-septiembre de 2016.
- ECKSTEIN, Megan: «Davis: V-22 Aerial Refueling System Should Be Ready For Early F-35 Operations Despite 1-Year Delay». *USNI News*, 29 de julio de 2015, news.usni.org.
- «French May Certify MV-22 For Flight Deck Operations on Mistral-Class Amphibs». *USNI News*, news.usni.org, 15 de julio de 2015.
- «Japan Finalizes Purchase of 5 MV-22 in First International Osprey Sale». *USNI News*, news.usni.org, 14 de julio de 2015.
- «NAVAIR Awards Bell-Boeing \$ 151 Million to Begin Navy-Variant V-22 Design». *USNI News*, news.usni.org, 1 de abril de 2016.
- «Interview: Lt. Gen. Bailey Says F-35, Closer Partnerships Will Enhance Operations in 2017». *USNI News*, news.usni.org, 1 de abril de 2016.
- «1 SEAL Killed, 4 Injured In Raid Against AQAP In Yemen; USS Makin Island Supported Operation». *USNI News*, news.usni.org, 30 de enero de 2017.
- HAMMOND III, James W: «US Marine Corps in Review». *USNI Proceedings*, mayo 2016.
- JACOBS, Jan C.: «US Naval Aviation and Weapon Development in Review». *USNI Proceedings*, números de mayo de 2007 a 2015.
- MAÍZ SANZ, Julio: «La Unidad de Crisis de los Marines de Morón de la Frontera». REVISTA GENERAL DE MARINA, junio de 2014.
- MALENIC, Marina: «Taking flight: Osprey usage set to soar». *HIS Jane's Internal Defence Review*, octubre 2015, vol. 48.
- MALLET, Darren, y RAGLESS, Andrew: «Big Birds on Deck». *Navy News*, Royal Australian Navy, volumen 59, núm.13, 28 de julio de 2016.
- OSBORN, Kris: *Marine Corps to arm Osprey with new weapons and build a new variant for the 2030s*. <http://www.scout.com/military/warrior/story/1678180-marines-build-new-up-gunned-osprey-for-2030s>, 15 de diciembre de 2016.
- OWENS, Mackubin T.: «The US Marine Corps in Review». *USNI Proceedings*, mayo 2007.
- SCHEHL, Matthew L., y FUENTES, Gidget: «The Marines' new Iraq misión». *Marine Corps Times*, www.marinecorpstimes.com, 14 de febrero de 2016.
- WALSH, E. J.: «Navy's Giant Expeditionary Ship Program Drives Forward». *USNI Proceedings*, febrero de 2017.
- First V-22 Osprey lands on an Australian LHD*. Australian Aviation, australianaviation.com.au, 15 de julio de 2016.
- <http://www.af.mil>.
- <http://www.airspacemag.com/military-aviation/osprey-at-war-10288204>.
- <http://www.boeing.com>.
- <http://www.cbsnews.com/news/marines-pilots-not-to-blame-for-deadly-2000-osprey-crash>.
- <http://www.defense.gouv.fr>.
- <http://www.dsca.mil/major-arms-sales/japan-v-22b-block-c-osprey-aircraft>.
- <http://www.marines.mil>.
- <http://www.navair.navy.mil>.