

CJPRSC: el Ejército del Aire *en el olímpo* de los helicópteros

JULIO MAIZ SANZ

ENTRE LOS DÍAS 24 DE SEPTIEMBRE Y 10 DE OCTUBRE DE 2013, EL EJÉRCITO DEL AIRE PARTICIPÓ MUY ACTIVAMENTE EN EL DENOMINADO COMBINED JOINT PERSONNEL RECOVERY STANDARDIZATION COURSE/CURSO DE ESTANDARIZACIÓN COMBINADO CONJUNTO DE RECUPERACIÓN DE PERSONAL (CJPRSC), QUE TUVO LUGAR EN LA BASE AÉREA DE CAZAUX (FRANCIA) Y SUS CERCANAS Y AMPLIAS ZONAS DE ENTRENAMIENTO.

El CJPRSC es uno de los más importantes ejercicios del mundo en el campo de las operaciones de Personnel Recovery/recuperación de personal aislado (PR), una compleja capacidad que reúne múltiples elementos de actuación, aunque el elemento esencial son los helicópteros, sus tripulaciones y los equipos de extracción. Este curso es una de las principales actividades que organiza anualmente el European Air Group/Grupo Aéreo Europeo (EAG), al que pertenece España, junto con Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Reino Unido.

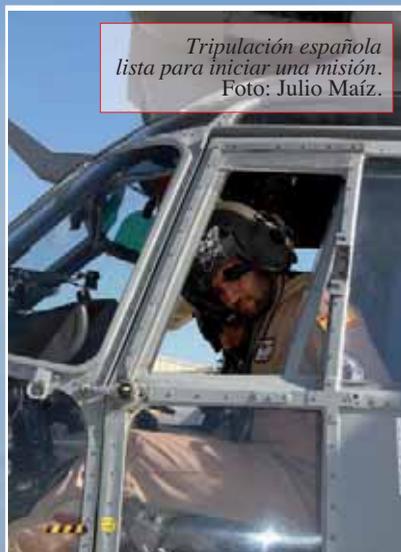
La edición de 2013 tuvo a Francia como nación anfitriona, por lo que la *Armée de l'Air* prestó las instalaciones de la mencionada base, además de aportar importantes medios de apoyo y oposición.



*Un piloto galo hablando con un comando italiano, frente a su Caracal.
Foto: SIRPA Air.*

El Curso CJPRSC tiene dos objetivos básicos: compartir la experiencia a través de una serie de cursos teóricos y misiones de vuelo, y mejorar la estandarización entre las naciones participantes, a fin de favorecer su interoperatividad ante la posibilidad de asumir misiones reales conjuntas de PR.

Estamos ante una actividad en alza, a la que cada vez se suman más países y medios. Así en el CJPRSC 2013 han participado más de 430 militares y cerca de una veintena de aeronaves, entre las que figuraban 14 helicópteros y un avión Boeing E-3 de la OTAN, más conocidos como AWACS (Airborne Warning and Control System/sistema de alerta y control aerotransportados).



*Tripulación española lista para iniciar una misión.
Foto: Julio Maíz.*

Las misiones de PR son fundamentales. La larga lista de guerras del Siglo XXI, casi todas de baja intensidad (Afganistán, Irak y Siria), han demostrado en múltiples ocasiones la importancia de disponer de esta capacidad. Cabe recordar también que en los conflictos que han participado las Fuerzas Armadas de los países occidentales se ha trabajado de manera conjunta, formando fuerzas multinacionales, razón por la que es cada vez más importante saber trabajar en un ambiente de interoperatividad, tal y como se practica en los ejercicios CJPRSC.

En este punto se debería mencionar que aunque en su definición los CJPRSC llevan la palabra curso, no sería

*La Base Aérea de Cazaux es una de las más importantes de Francia. En primer plano se ve un Mirage 2000D y, en segundo, uno de los helicópteros del 803 Escuadrón.
Foto: Stephane Andris.*



CAZAUX: UN EXCELENTE ESCENARIO

La Base Aérea de Cazaux "Commandant Marzac", o BA-120 según su código numérico, está sita al suroeste de Francia, y más exactamente en la poca poblada región de las Landas. Se trata de una instalación militar bastante grande, que además cuenta con unas amplias zonas de entrenamiento cercanas, incluido un campo de tiro acotado para realizar disparos de cañones y cohetes y lanzamiento de armamento aire-suelo.

Entre las múltiples actividades que se realizan en Cazaux están las de entrenamiento avanzado en aviones de combate, y las de ensayos aéreos, ya que es una de las sedes del Centro de Ensayos

Vuelo (CEV); además, como ya se ha reseñado, aquí tiene base el Escuadrón EH01/067 Pyrénées.

Las cualidades de la instalación han sido reconocidas por la Fuerza Aérea de Bélgica, que tiene allí varios de sus Alpha Jet y un cuadro de profesores, que junto a sus homónimos galos, que utilizan el mismo avión de entrenamiento, forman la Escuela de Caza franco-belga.

Así mismo desde 1998, el 150º Escuadrón de la Fuerza Aérea de Singapur tiene base en Cazaux, teniendo igualmente como misión la de formación de los pilotos de su fuerza aérea designados en tripulaciones especializadas en caza y ataque. Destacar que a finales de 2012 ha sido aquí donde se están recibiendo los nuevos entrenadores Aermacchi M-346, que están sustituyendo a los veteranos Douglas A-4SU y TA-4SU Skyhawk.



*La ametralladora ligera FN Minimi M249 es una eficaz arma.
Foto: SIRPA Air.*

so proporciona los elementos del bando enemigo, o “Red”, que además de dificultar el ejercicio, ayuda a crear una sensación de misión real.

UNA BREVE HISTORIA

En 2002 varios países de Europa Occidental pusieron en marcha un plan de entrenamiento conjunto para realizar misiones de CSAR (Combat Search and Rescue/búsqueda y rescate de combate), la especialidad de recuperación de tripulaciones derribadas, antecedente de las actuales de PR.

En 2006 en el marco del TLP, que por entonces tenía su sede en la base belga de Florennes, se empezaron a diseñar cómo debían ser los cursos de estandarización en materia de CSAR. Esta última actividad en principio fue desarrollada para apoyar la formación de los pilotos participantes en los cursos TLP, que en su semana final suele incluir misiones que incluyen supuestos de CSAR. Posteriormente, en los años 2007 y 2008 se realizaron los primeros cursos de manera ya autónoma, por entonces denominados como CJCSARSC, ya que la misión a desarrollar era todavía la de CSAR. En 2009, ya con su actual denominación, se realizó el curso en Cazaux, al año siguiente en Lechfeld (Alemania), y en su quinta edición el escenario elegido fue el de la Base Aérea de Albacete.

Paralelamente se procedió a crear una organización permanente del curso, responsabilidad que asumió el citado EAG, que seguidamente organi-



*Miembros del EZAPAC poco antes de subir a un AB-212 italiano.
Foto: SIRPA Air.*

muy adecuada esta terminología; sería más preciso referirnos a un ejercicio de estandarización de procedimientos y su puesta en práctica en común realizada entre profesionales de diferentes países que en general tienen mucha experiencia previa.

Uno de los oficiales españoles participantes nos comenta que el CJPRSC se podría definir como el TLP (Tactical Leadership Program) de los helicópteros, y bien puede afirmarse así ya que el Ala-48 participa todos los años en este programa, desde que tiene sede en Albacete. Al igual que en el TLP se crea un supuesto de actuación cada vez más complicado, un entorno, y se forman COMAO (Composite Air Operation/operaciones aéreas compuestas), para poder simular una de las especialidades más difíciles que puede asumir un Escuadrón de helicópteros: la de PR; en suma, estamos más ante un programa que ante un curso.

Al igual que en el TLP, la actividad principal a desarrollar durante un CJPRSC, la de PR, debe ser apoyada por una serie de medios que hagan posible llevar a cabo la operación; además la organización del cur-



*El binomio aéreo básico para realizar un PR lo constituye un helicóptero de rescate y el de escolta.
Foto: SIRPA Air.*



*Un AWACS de la OTAN
monitorizó el ejercicio.
Foto: Julio Maíz.*



*Dos Alpha Jet galos, con base en Cazaux,
participaron en el ejercicio CJPRSC.
Foto: Julio Maíz.*



*Los italiano desplazaron
a Cazaux dos AMX.
Foto: Stephane Andris.*

zó el CJPRSC 2012 en la base aérea de Holzdorf (Alemania); por tanto, el finalizado CJPRSC 2013 constituye la séptima edición del curso.

Las operaciones de este tipo son muy complejas. Crear una fuerza conjunta genera muchas dificultades, que ejercicios como los CJPRSC intentan solucionar.

La sincronización se inicia con la estandarización del uso del idioma inglés, que se utiliza tanto durante las reuniones previas de planeamiento como durante todo el ejercicio.

Otra de las dificultades a solucionar, que alegan sobre todo mandos galos participantes, es la que generan las diferentes reglas de enfrentamiento, las denominadas ROE (Rules of Engagement), que aplica cada país, que conforman un factor crítico en las operaciones reales.

Durante la preparación del Curso se informa a todos los participantes de las ROE que aplica cada nación participante. Estamos ante una circunstancia que dificulta bastante la



*Uno de los PZL-Swidnik
W-3WA Sokol.
Foto: Stephane Andris.*

estandarización de reglas de enfrentamiento durante el CJPRSC.

“Las ROE son decididas por cada país, a nivel político, y la misión de ejercicios como el CJPRSC es lograr compenetrarlas para que se pueda realizar un trabajo coherente en el curso de las operaciones”, comentaba uno de los mandos galos.

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

La importante aportación española se ha materializado con la participación de 30 profesionales del Ejército del Aire. El Ala-48 ha aportado dos de sus helicópteros AS-332 Super Puma, de los asignados a su 803 Escuadrón de Fuerzas Aéreas, y 19 de sus miembros, incluidos siete pilotos. El Escuadrón de Zapadores Paracaidistas (EZAPAC) desplazó nueve de sus efectivos, con los que han completado un equipo de extracción. El Mando del contingente español fue asumido por el teniente coronel Policarpo Sánchez, que pertenece al Mando de Combate



Uno de los Caracal galos. Delante se ven los comandos que acaba de desplegar.
Foto: SIRPA Air.



Un Agusta A-109 belga.
Foto: Stephane Andris.



Los Apache holandeses realizaron misiones de escolta durante el CJPRSC.
Foto: Julio Maíz.



Parche del ejercicio CJPRSC.
Foto: Stephane Andris.



Parche del EAG-CJPRSC.
Foto: Stephane Andris.



Parche de la unidad polaca.
Foto: Stephane Andris.



El Agusta-Westland EH101. Desde este ángulo se aprecian dos de las tres turbinas que le propulsan.
Foto: SIRPA Air.

(MACOM), y que fue auxiliado por el también teniente coronel Rafael Alcantud del JESAR (Jefatura del SAR).

Es de resaltar la total sintonía entre el EZAPAC y el 803 Escuadrón; no olvidemos que desde 2005 operan permanentemente juntos en Herat (Afganistán), integrados en los sucesivos destacamentos HELISAF. Esta larga misión ha supuesto un excelente trabajo a favor de la fuerzas de la ISAF (International Security Assistance Force/fuerza internacional para la asistencia y seguridad en Afganistán), que se cifra, tras finalizar la misión el pasado 13 de octubre, en 3.444 salidas, realizadas a lo largo de 5.919 horas de vuelo, en las que se ha logrado salvar la vida de 1.030 personas.

Hablamos entonces de las unidades de referencia en este campo dentro del Ejército del Aire con un excelente bagaje de experiencia que han aportado a esta última edición del CJPRSC.

UNA AMPLIA PLANIFICACIÓN

Hace más de un año se empezó a gestar la participación en el CJPRSC. La iniciativa corrió a cargo del MACOM que, tras recabar la propuesta del EAG para que el Ejército del Aire participase en el curso, preguntó a la Unidad si le interesaba y si podía disponer de medios y personal para participar en él. Tras aceptar la participación, se comenzó a trabajar en cómo materializar el ejercicio, lo que exigió varias reuniones de planeamiento, que convocó el EAG. En la primera de estas cada país confirmó oficialmente su participación y dio a conocer los medios que aportaría al ejercicio.

Durante la segunda se especificó, entre otras cuestiones, qué misiones concretas estaba dispuesta a realizar cada una de las naciones participantes.

La última de estas reuniones de planeamiento tuvo lugar el pasado mes de agosto en Lyon (Francia), y fue donde se precisó qué misiones se iban a realizar y de qué forma se estandarizarían los procedimientos de los países participantes. Igualmente se confirmó el personal y material que se iba a aportar y las necesidades de apoyo en la base de despliegue.

Durante esta última reunión, el Mando del CJPRSC, en esta edición

el teniente coronel Fred Wesseling de la Fuerza Aérea de Holanda, tomó nota de todo lo requerido y la semana siguiente comunicó a los participantes el programa completo y los supuestos a desarrollar; por ejemplo, simular el derribo de un avión.

El EAG es responsable de determinar el número y el planeamiento general de las misiones a realizar durante el CJPRSC, además de la ambientación, mientras que el planeamiento específico de cada misión es labor de los participantes.

UN INTENSO TRABAJO

La parte final de la participación del Ejército del Aire en el CJPRSC comenzaba el día 24 de septiembre, con la salida a primeras horas de la mañana de los dos Super Puma camino de Cazaux desde su base de Cuatro Vientos (Madrid). Mientras, el resto del personal del Ala 48 y los citados Jefes del MACOM y la JESAR se trasladaban a la cercana base de Getafe (Madrid), donde embarcaban a bordo de un Airbus C295 del Ala 35. El citado avión, asignado al transporte del personal y su equipo, voló en primera instancia a Alcantarilla (Murcia), sede del EZAPAC para, una vez recogidos a los efectivos de este, completar su misión llevando a todo el personal a Cazaux.

La primera semana se dedicó a impartir conferencias teóricas sobre PR y planeamiento general para proporcionar los conocimientos necesarios a



Comandos italianos descendiendo de un Caracal galo. Foto: SIRPA Air.



Oficiales (holandés, alemán e italiano) coordinando una salida del CJPRSC. Foto: SIRPA Air.

efectos del planeamiento y ejecución de las misiones durante las dos semanas siguientes. A lo largo de este arduo trabajo de planificación y coordinación de medios, que es seguido en todo momento por el director del ejercicio, se precisa hasta el último detalle de cada una de las misiones a realizar.

Una COMAO de PR incluye múltiples medios aéreos: helicópteros de rescate, escolta y ataque, debidamente protegidos por cazabombarderos que les dan escolta directa, frente a posibles ataques de aeronaves enemigas, además de facilitar las capacidades CAS (Close Air Support) y SEAD (Suppression of Enemy Air Defenses), que neutralizan la oposición al PR desde el suelo. Todo un desfile de aeronaves que, como en las misiones reales, coordinan su trabajo con la ayuda del AWACS.

Respecto al personal participante, hablamos de pilotos, mecánicos de vuelo, artilleros, además de los equipos de extracción y/o Pararescue Jumper (PJ), y los instructores SERE (Supervivencia, Evasión, Resistencia y Escape).

Las casi dos semanas posteriores, según nos comenta el oficial al Mando de los helicópteros españoles, capitán Miranda: “Se dedicaron al planeamiento y ejecución de las misiones encomendadas. Durante este CJPRSC, según tenía previsto el EAG, se han realizado seis misiones de dos horas y media de duración cada una. Debemos reseñar que, aunque se cuenta con plena capacidad para el vuelo nocturno, todos los vuelos han sido diurnos, cumpliendo el planeamiento previo en el que se había tenido en cuenta la fase lunar menguante durante el ejercicio”.

Es de destacar que cada misión de vuelo, ya de por sí perfectamente planificada anteriormente, requiere de varios *briefings* previos, en los que se expone la misión, que progresivamente se van complicando, y las posibles amenazas que materializa el bando “red”. Posteriormente tras la misión se realiza un completo *debriefing* de al menos dos horas duración, con los que se cumplen jornadas de trabajo de 13 a 14 horas. Especial importancia tienen los citados *debriefings*, donde se analizan los posibles errores, y las formas de mejorar los procedimientos comunes.



Revisando las turbinas antes de partir.
Foto: Julio Maíz.



El Ala 48 aportó dos de sus Super Puma al ejercicio CJPRSC.
Foto: Julio Maíz.

803 ESCUADRÓN: DEL COMBAT SAR AL "PERSONNEL RECOVERY"

Los orígenes del 803 Escuadrón se remontan a 1954, cuando fue creada la 53 Escuadrilla de Salvamento con la finalidad de cumplir principalmente misiones SAR. A lo largo de estos años la Unidad se ha ido forjando mediante continuos, y a veces muy arriesgados, rescates.

Los inicios de la formación en las misiones más complejas de CSAR, el denominado SAR de Combate, se inician a finales de los noventa, cuando el Ejército del Aire se decidió a entrar en este campo; lo único que existía eran unos excelentes profesionales, que no se habían quedado atrás respecto a las doctrinas y procedimientos que hacían sus colegas de la OTAN. Fue entonces cuando se decidió que fuera el 803 Escuadrón el encargado de centralizar y realizar estas misiones.

Los primeros contactos de la Unidad en este campo vinieron de algunos ejercicios con la USAF, y de los cursos de helicópteros realizados en Estados Unidos por algunos de sus pilotos. Igualmente, aprovechando los ejercicios SAR con Italia y Francia, se fueron familiarizando con las operaciones de este tipo.

La experiencia teórica y las operaciones de prácticas en CSAR han ido aumentando progresivamente, participando en reuniones, ejercicios y maniobras con los aliados de la OTAN, como las RED FLAG y GREEN FLAG, realizadas en la Base de Nellis en Nevada (USA), y en ejercicios europeos como el VOLCANEX y los cursos TLP primero en Florennes (Bélgica) y luego, a partir de 2009, en la Base Aérea de Albacete.

Otras de las misiones asumidas han sido las de Seguridad del Espacio Aéreo, que abarcan desde la vigilancia antiterrorista a blindar el espacio aéreo de las zonas donde se realizan las cumbres de Jefes de Estado y otros actos internacionales de rango que se celebran en España.

Pero obviamente sin tener material

aéreo adecuado todo este esfuerzo habría sido en balde. Así en 2002 la Unidad empezó a dotarse de un material provisional, que no era otro que el resultado de transformar sus Super Puma de dotación en plataformas de CSAR.

Los dos primeros helicópteros en empezar la adaptación, el HD-21-3 y 9, fueron dotados de blindaje ligero, soportes y ametralladoras de 7,62 mm, IFF modo IV, encriptación de comunicaciones, sistema de localización de personal compatible con las radiobalizas PRC 112B-1 y se les compatibilizaron sus cabinas y luces para operar con GVN (gafas de visión nocturna). Este último campo es básico, dado que las operaciones de CSAR se realizan siempre por la noche. En el año 2002 se empezó formando a las tripulaciones de la Unidad en el uso de gafas de visión nocturna (GVN), usando las de fabricación estadounidense AN/AVS-9 (V).

Para poder operar en misiones CSAR se cualifica a toda la tripulación (pilotos, mecánicos de vuelo y rescatadores) en el uso de las GVN, aunque obviamente no es lo mismo el entrenamiento de un piloto que el de un rescatador, ya que los cursos de estos últimos son más cortos. Así mismo los rescatadores han sido armados y entrenados para operar con fusiles de asalto HK G-36, y las ametralladoras del helicóptero.

Posteriormente se finalizó la transformación de otros dos Super Puma de la unidad: el HD-21-11 y 12, en plataformas CSAR más avanzadas. Así se les incorporó un sistema más complejo de autoprotección, blindaje mejorado, cortacables, diluidores de calor y filtros de arena para las turbinas y nuevos afustes para las ametralladoras de la firma belga FN Herstal modelo M3M de 12,70 mm, que han ido sustituyendo a las de fabricación gala, GIAT F1 de 7,62 mm. Progresivamente toda la flota del 803 Escuadrón ha sido convertida al referido estándar.



La ametralladora FN Herstal de 12,70 mm, que equipan a los Super Puma del 803 Escuadrón.
Foto: Julio Maíz.

Respecto a los activos que trasladan los profesionales españoles al CJPRSC, el capitán Miranda, nos explica: “El EA aporta a estos ejercicios su gran experiencia acumulada a lo largo de casi nueve años de servicio en Afganistán, sobre todo en vuelo nocturno y en las tomas en terreno arenoso”. Refiriéndose al aprendizaje obtenido, nos comenta: “Todos los participantes aprendemos mucho al trabajar fuera de nuestros estándares habituales, lo que otorga una gran experiencia para participar en operaciones combinadas.

El nivel del CJPRSC es muy alto y la mayoría de los otros integrantes del ejercicio también nos trasladan



Comandos italianos listos para subir a un helicóptero.
Foto: SIRPA Air.



Primer plano de un comando de la Marina Militare italiana.
Foto: SIRPA Air.

FUERZAS PARTICIPANTES

Un total de doce naciones participaron en el ejercicio: Alemania, Bélgica, España, Francia, Holanda, Hungría, Italia, Noruega, Reino Unido, Polonia y Suiza, así como Estados Unidos y la OTAN con estatus de observadores.

Los alemanes han participado en el CJPRSC con un avión de transporte C-160D Transall y también en lo que respecta al personal, además de la tripulación han estado presentes también dos equipos de extracción.

Los belgas mandaron a Cazaux dos de sus helicópteros de ataque Agusta A-109AB, pertenecientes al 16 Escuadrón del Ala de Helicópteros del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas de Bélgica.

su propio bagaje acumulado en operaciones de combate real, en el escenario afgano e iraquí.

De igual forma, para todo el personal español participante supone una gran experiencia la integración en este ejercicio, aunque sobre todo se trata de una gran herramienta para forjar a los pilotos en este tipo de supuestos; así, de los siete participantes, para cinco de nosotros ha supuesto el debut en este ejercicio”.

Las conclusiones del Curso han sido muy positivas y se ha podido ver el alto grado de instrucción que posee el Ejército del Aire en el área de PR, además de su gran capacidad para integrarse en un ejercicio multinacional tan exigente como el CJPRSC.



Los polacos participaron con dos de sus helicópteros W-3WA.
Foto: SIRPA Air.



Vuelo en formación de un AB-212, en primer plano, y de un EH101. Foto: SIRPA Air.



La Luftwaffe desplazó a Cazaux un veterano avión de transporte C-160D. Foto: Stephane Andris.

Los anfitriones galos participaron con sus helicópteros Eurocopter EC725R2 Caracal del Escuadrón EH01/067 Pyrénées, con sede en la misma base de Cazaux. Estos helicópteros galos son los únicos que cuentan con un sistema de reabastecimiento en vuelo, con la consiguiente ventaja de incremento de su radio de acción.

La *Armée de l'Air* también asignó un equipo de extracción formado por los Comandos Paracaidistas, del CP n°-30. Como medios de apoyo, los franceses también aportaron una unidad de repostaje avanzado en tierra para helicópteros, en la que se integró personal británico, italiano y holandés. Igualmente los galos han aportado los medios de oposición al ejercicio, materializados por cazas Alpha Jet, una unidad de adquisición del sistema anti-aéreo Thales Crotale NG y fuerzas terrestres, que amenazaron en conjunto el desarrollo de las misiones PR.

Los holandeses llevaron a Cazaux dos de sus mortíferos helicópteros de ataque Boeing AH-64D Apache, en concreto del 301° Escuadrón que tiene base en Gilze-Rijen.

La *Aeronautica Militare Italiana* (AMI) desplazó dos de sus cazabombarderos AMX, pertenecientes al 51° Stormo, que tiene sede en Istrana (Treviso), y dos de sus veteranos helicópteros AB-212 del 9° Stormo, con base en Grazzanise, así como un equipo de extracción, contingente al que sumó un Agusta-Westland EH-101 Merlin, perteneciente al 1° Reparto de Helicópteros de la *Marina Militare* con base en Luni (La Spezia).

Finalmente, reseñar la presencia de un AWACS de la Alianza, que tiene base en Geilenkirchen (Alemania); un medio que se ha convertido en insustituible cuando se realizan operaciones de tipo COMAO.

Los polacos, que en anteriores

ediciones del CJPRSC habían participado a nivel de observadores, en esta última aportaron dos de sus helicópteros PZL-Swidnik W-3WA Sokol. Se trata de aeronaves asignadas a la 66° *Dywizjon Lotniczy* (ala aérea), de la aviación del Ejército de Tierra polaco, con sede en la base aérea de Tomaszów Mazowiecki.

Los helicópteros W-3WA son un medio de diseño y producción local, que han sido muy modernizados a la denominada versión *Glustez* (urogallo), para poder realizar misiones PR, razón por la cual se les ha instalado una nueva aviónica, pantallas multifunción, sistemas de alerta misil y lanzadores de contramedidas.

Estamos ante un sistema dotado también de una amplia panoplia de armamento, que se fija principalmente en sendos soportes instalados a cada lado de la aeronave. Cada uno de estos tiene dos puntos de fijado de armamento, donde se colocan: lanzacohetes MARS-2M de 80 mm y/o sistemas de lanzamiento de minas PLATAN. Así mismo en el morro se ha situado una ametralladora, en un afuste móvil que maneja el piloto desde cabina, WKM-Bz de 12,7 m/m; llevan además un moderno sistema de FLIR, de la firma israelí Elbit, situada en la parte superior del fuselaje.

Es de resaltar que los polacos han tenido que viajar 2.000 kilómetros, lo que representa 12 horas de vuelo a lo largo de dos días de viaje, desde la citada base, sita a 80 kilómetros al suroeste de Varsovia ■