



¿Qué es ACCS?

LUIS AGUADO GRACIA
Comandante de Aviación

LAS siglas ACCS (Air Command and Control System) aparecieron en el ámbito de OTAN hace ya unos diez años, aunque en nuestro país han empezado a escucharse bastante más recientemente. Pero, ¿qué es un sistema de Mando y Control, cómo funciona, para qué se le necesita, qué sistemas técnicos lo soportan? Esperamos que estas preguntas queden contestadas a lo largo del presente artículo y de los otros que componen este dossier.

Para empezar, diremos que las siglas ACCS, a pesar de estar tan de moda en OTAN (y de empezar a estarlo en España) no corresponden, en absoluto, a ningún concepto nuevo. ¿Qué son, sino sistemas de mando y control, cosas que nos suenan tan familiares de un tiempo a esta parte como NADGE, STRIDA, EIFEL, etc.?

¿Qué son, ciñén-

donos a nuestro país, nuestro viejo SADA y nuestro moderno ALERCAN, sino sistemas de mando y control de operaciones aéreas defensivas?

Evidentemente, la plasmación en realidades del potencial aéreo de una nación o de una organización supranacional ha requerido siempre la conjunción de las capacidades operativas de una serie de sistemas de armas con un sistema de Mando y Control, compuesto a su vez de procedimientos operativos y de medios técnicos, que fuera capaz de planear y conducir las operaciones de la forma más conveniente en cada momento.

La novedad de este ACCS que ahora nos ocupa puede estribar, básicamente, en los siguientes aspectos:

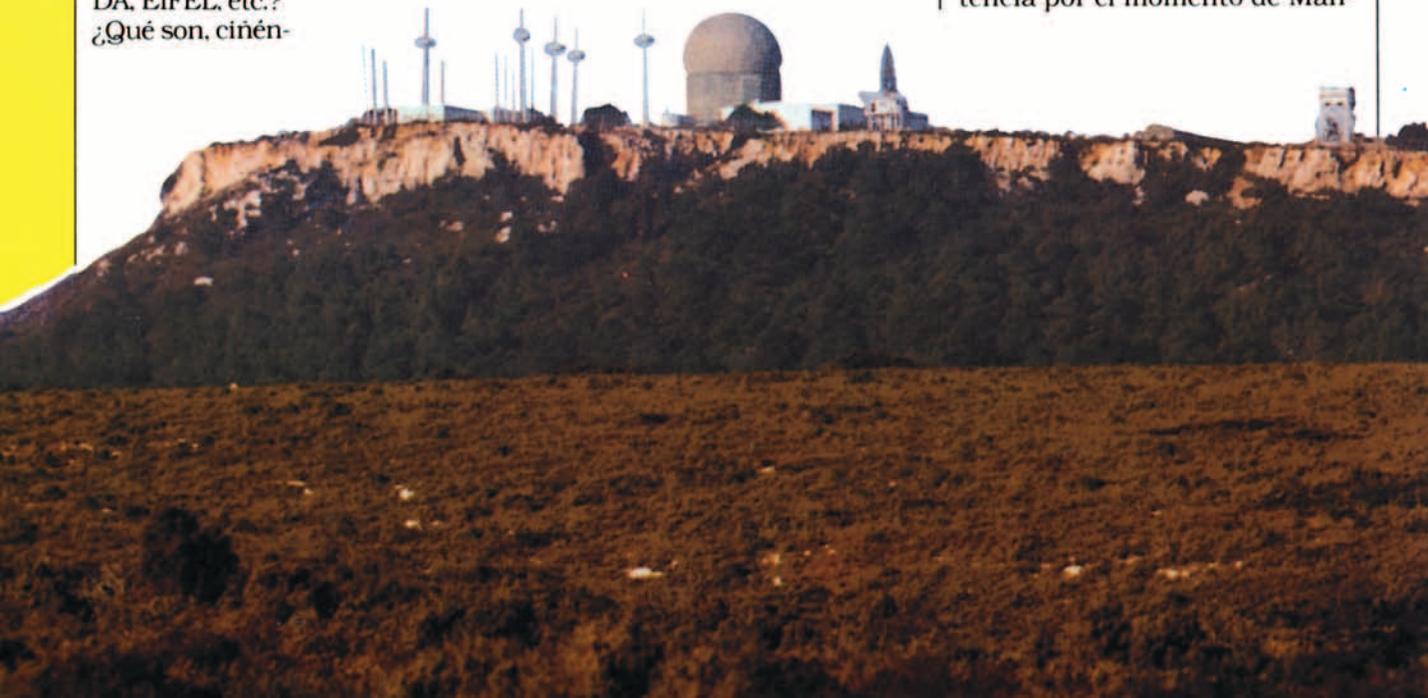
INTEGRACION en el mismo sistema de funciones de distinto

nivel: Planeamiento, dirección (tasking) y ejecución de operaciones aéreas; de distinta naturaleza: operaciones ofensivas, defensivas y de apoyo (EW, reabastecimiento, transporte), y ejecutadas en diferentes ámbitos geográficos. Es decir, la consecución de un "sistema de sistemas".

PUESTA A DISPOSICION de este sistema de unos medios técnicos (sistemas de proceso y presentación de datos, de sensores y de comunicaciones) tecnológicamente acordes con la capacidad bélica de las fuerzas potencialmente enemigas.

Dentro de una estructura global de mando y control de la Alianza, podríamos encuadrar nuestro ACCS como un espacio intermedio entre la cadena de los Mandos Militares a sus distintos niveles (Major NATO Command, MNC, Main Subordinate Command, MSC y Principal Subordinate Command, PSC), plasmadas en los sistemas ACCIS (Automated Command, Control and Information Systems) y las unidades de ejecución (escuadrones de Fuerzas Aéreas, unidades SAM y SHORAD). Los límites laterales podrían establecerse en los sistemas equivalente que soportan las operaciones terrestres y navales.

En el caso español, la inexistencia por el momento de Man-



dos Operativos homologables en sus funciones a los de la Alianza, en sus diversos niveles, hace todavía más difícil la definición de los límites entre ACCS y aquellos sistemas que lo "rodean", si bien no parecería aventurado considerar a nuestro ACCS como la herramienta del futuro MOA (Mando Operativo Aéreo).

Necesidad de un nuevo ACCS

El nacimiento de ACCS en la Alianza respondió, básicamente, a la necesidad de renovación de un sistema de Defensa Aérea, el NADGE, que aun pretendiendo responder al concepto de sistema integrado, adolecía de falta de interoperabilidad entre sus componentes regionales y había quedado tecnológicamente obsoleto en buena parte de ellos. La necesidad, pues, de una evolución de NADGE hacia un concepto más completo de sistema de Mando y Control Aéreo y dotado de medios técnicos de mayor garantía, llevó, a partir de los primeros años 80, a la definición de lo que se pretendía fuera el futuro sistema de Mando y Control Aéreo de la Alianza.

La necesidad para España se planteó de forma similar a lo largo de la misma década. Como ya se ha indicado en la introducción a este dossier, aun antes de que por nuestras autori-

CUADRO I

FUNCIONES OPERATIVAS

GESTION DE LA FUERZA
FORCE MANAGEMENT (FM)

GESTION DE RECURSOS DE MANDO Y CONTROL
C2 RESOURCE MANAGEMENT (C2RM)

GESTION DEL ESPACIO AEREO
AIRSPACE MANAGEMENT (ASM)

CONTROL DE MISION AEREA
AIR MISSION CONTROL (AMC)

CONTROL DE TRAFICO AEREO
AIR TRAFFIC CONTROL (ATC)

VIGILANCIA
SURVEILLANCE (S)

dades se empezara a considerar la posibilidad de adherirnos al programa ACCS OTAN, ya en marcha, el Ejército del Aire había iniciado el desarrollo de algunos importantes proyectos relacionados con la mejora de su capacidad de Mando y Control: Radar 3D LANZA, Sistema de Mando y Control del Ejército del Aire (SIMCEA), y participaba en otros conjuntos como el Sistema Conjunto de Telecomunicaciones Militares (SCTM). Hoy nuestro ACCS (ACCS-E) está en marcha, aunando en su concepto y diseño, por una parte, cuanto un grupo de oficiales del ejército del Aire y de ingenieros de ISDEFE pudieron asimilar de la experiencia de casi diez años de trabajo en OTAN, y por

otra, cuanto el mismo Ejército del Aire en particular y las Fuerzas Armadas en general habían desarrollado en los años inmediatamente anteriores.

Objetivos

Los objetivos que se propone conseguir ACCS en el futuro serían, en líneas generales:

- El ya mencionado de sustituir a los actuales y, en algunos casos, anticuados sistemas existentes.

- Integrar en una única cadena de mando y control todo tipo de operaciones aéreas.

- Como consecuencia de lo anterior, el empleo más efectivo de unas armas cada vez más sofisticadas, costosas y, según ha mostrado la evolución reciente de los acontecimientos en Europa, previsiblemente más escasas.

- La consecución de la máxima supervivencia, bien fuera desde el punto de vista de la seguridad física (bunkerización, movilidad) como funcional (provisión de capacidades alternativas).

- Alcanzar la máxima interoperabilidad entre regiones adyacentes, a través del concepto ya mencionado de "sistema de sistemas".



Funciones

Ya se ha mencionado con anterioridad como un Sistema de Mando y Control debe considerarse como un conjunto de procedimientos operativos servidos por unos medios técnicos. Estos últimos quedarán debidamente descritos en algunos de los siguientes artículos. A partir de aquí se tratará de describir su concepto de operación.

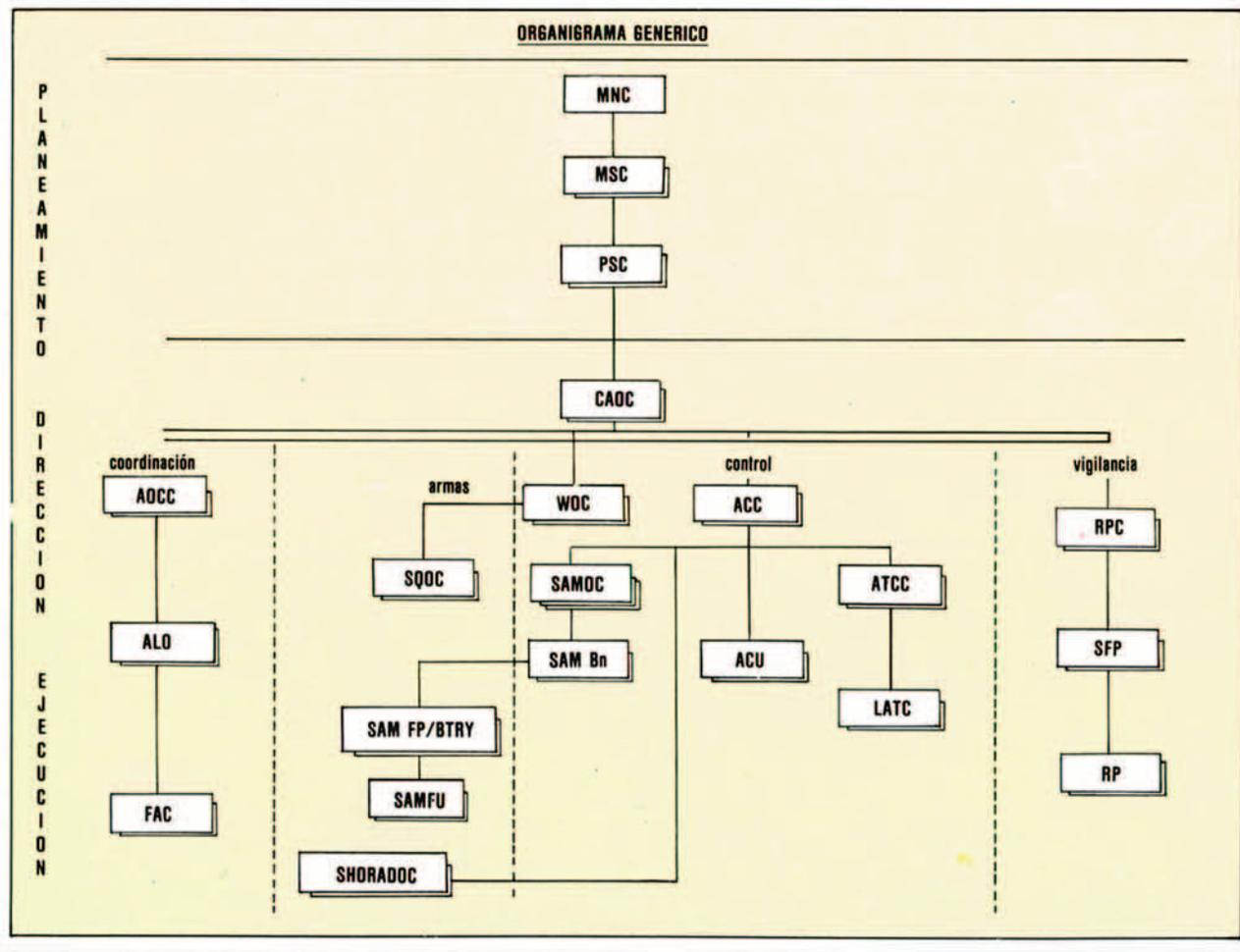
Las funciones que debe desarrollar ACCS, relacionadas en el cuadro I, no presentan, en principio, mayores novedades desde el punto de vista operativo, y son las que de forma más o menos automatizada se han venido ejecutando a lo largo de la historia de la guerra aérea (aunque quizá sin darnos cuenta de que realmente lo estábamos haciendo).

Cuando decidimos desplegar unos aviones de un Ala de caza a otra base, o cuando ordenamos a esa misma Ala de caza que lleve a cabo un ataque sobre determinado objetivo, o bien cuando una tripulación prepara minuciosamente (a base de mapa, regla y lápiz) una misión, estamos haciendo lo que ACCS entiende por "gestionar el empleo de una fuerza". Cuando desde el SADA se ordenaba determinado cambio de parámetros en un radar o la activación o desactivación de tal tipo de contramedidas, estábamos gestionando el empleo de nuestros recursos de Mando y Control. La asignación en un ejercicio de un área de responsabilidad al Grupo de Control Aéreo, el establecimiento de zonas de fuego libre del Grupo SAM o de pasillos de recuperación en una Base Aérea no son

sino formas de gestionar el espacio aéreo. Y por supuesto, a todos nos resultan familiares los conceptos de Control de Misión, Control de Tráfico Aéreo y Vigilancia.

No quiero decir con esto que ACCS no suponga un avance en el terreno operativo. Dicho avance existe, quizá no tanto en el concepto estricto de la función que se desarrolla como en la forma en que se ejecuta. Y es que existe una gran diferencia entre disponer de la información necesaria para planear, dirigir y ejecutar la batalla aérea de forma fiable y en tiempo real o casi real, a tener que tomar decisiones, en los distintos niveles, basadas en una información poco fiable, anticuada y a menudo incompleta o inexacta.

Y ahí es donde reside el gran avance desde el punto de vista operativo en ACCS. En la dispo-



nibilidad de la mejor información en cada una de las entidades que a continuación se describen en el momento adecuado para su uso. Disponibilidad que, como reiteradamente se ha indicado, viene dada por el uso de los medios técnicos adecuados.

aludido de CCIS de la cadena global de Mando y Control.

— Uno de dirección (tasking).

— Uno de ejecución, compuesto a su vez de las áreas de coordinación con sistemas terrestres o marítimos, control, sistemas de armas y vigilancia,

CAOC Centro Combinado de Operaciones Aéreas

Ejecuta las funciones asociadas al nivel de "tasking" o dirección de la batalla minuto a minuto: Asignación de misiones a las diferentes unidades ejecutoras, coordinación del uso de



Entidades

Las funciones referidas en el apartado anterior se ejecutan en una serie de entidades que pasamos a describir.

¿Quiere eso decir que hay una entidad encargada de gestionar fuerzas, otra de controlar espacio aéreo y otra de vigilar? No es exactamente así, y aunque en la mayor parte de los casos cada entidad ejecuta fundamentalmente alguna de las funciones, hay siempre *módulos funcionales* correspondientes a otras funciones que complementan a aquella a la que se puede considerar fundamental.

El cuadro II presenta una estructura genérica de las entidades ACCS, en la que se aprecian tres niveles:

— Uno de planeamiento, correspondiente a los Mandos Militares, y encuadrado fundamentalmente en el segmento ya

que comprende también la identificación.

Se describen a continuación las entidades más significativas de cuantas forman parte del diseño de ACCS para España.

PSC

Aunque parte de sus funciones se encuadrarían en el segmento de CCIS, otras corresponden al nivel más elevado de la cadena de ACCS, y debe considerarse como directo interface entre una y otra cadenas. Ejecuta funciones de planeamiento y determinación de opciones de uso de fuerza, de recursos técnicos de Mando y Control y del espacio aéreo. En el diseño español esta entidad se correspondería con el Cuartel General del futuro MOA. Por exigencias de supervivencia funcional, debe preverse un Cuartel General Primario y uno alternativo.

recursos técnicos, incluyendo la gestión del espectro electromagnético, coordinación del uso del espacio aéreo, determinación de áreas de responsabilidad de las entidades subordinadas, etc.

AOCC Centro de Coordinación de Operaciones Aéreas

Localizados físicamente en los cuarteles generales de las fuerzas terrestres y navales, su objeto es la coordinación de misiones aéreas que puedan llevar a cabo los mandos aéreos en beneficio de los otros, coordinación de uso de espacios aéreos comunes, etc.

ACC/ACU Centro/Unidad de Control Aéreo

Son las entidades de control por excelencia. Llevan a cabo el

control de todo tipo de misiones aéreas, de las unidades SAM, del tráfico aéreo operativo, así como la coordinación, a nivel ejecución, del uso del espacio aéreo y del tráfico aéreo general.

RPC Centro de producción de la RAP

Por medio de todo tipo de informaciones propias y externas al sistema (planes de vuelo, IFF/SIF, NIS en el futuro, intercambio automático de información con sistemas adyacentes, etc.) lleva a cabo el establecimiento de una representación fiable de la situación aérea (RAP) y la distribuye a cada uno de sus usuarios, las demás entidades, de acuerdo con requisitos propios para cada una de ellas.

SFP Centro de Fusión de Sensores

Dos funciones básicas se pueden identificar en esta entidad: La fusión de la información procedente de todos los sensores de diversos tipos ubicados en su área de responsabilidad, con el fin de generar trazas, y el control de los parámetros de funcionamiento de dichos sensores, bien sea por control remoto en aquéllos que tengan tal capacidad, o por medios convencionales.

WOC Centro de Operaciones de Base/Ala

Es la entidad que controla el funcionamiento global de una Base Aérea en todos sus aspectos: Operativo, técnico y logístico. Debe concebirse como el

puesto de Mando del Comandante de la Base.

SGOC Centro de Operaciones de Escuadrón

Su misión fundamental es apoyar a las tripulaciones en la



preparación detallada de las misiones aéreas, usando para ello toda la información relevante disponible en el conjunto del sistema, incluida la RAP.

MASSTIC Interfaz táctico con fuerzas navales

Su misión es el establecimiento y gestión de los enlaces tácticos de datos entre ACCS y las unidades navales en alta mar con fines de intercambio de información táctica.

De la sucinta definición de cada una de estas entidades puede desprenderse su orientación funcional, de forma que cada una de ellas ejecute, como ya se ha apuntado antes, fundamentalmente una función operativa. Esta separación funcio-

nal no significa, sin embargo, una separación física. En todos los diseños regionales se contempla la localización común de varias de ellas, siendo el caso más típico el de las entidades ACC, RPC y SFP, que, localizadas en la misma sala de operaciones, llevan a cabo las funciones de vigilancia, identificación y control tan familiares para cuantos hemos tenido relación con los actuales sistemas de Defensa Aérea como propias de los actuales CRCs.

* * *

Después de una larga fase de definición y planeamiento, ACCS entró el pasado año en la de especificación e implantación, que ha de llevar en un plazo no muy largo a las primeras realizaciones.

España apostó en su día por este sistema común con sus aliados para la conducción de las operaciones de sus fuerzas aéreas. El esfuerzo que va a exigir su implantación y futura operación en nuestro país será, seguramente, grande. Como también lo fue la ilusión que pusieron en él unos cuantos que, allá por la primavera de 1988, encerrados en el punto de control OTAN del Ala Alerta y Control, todavía no habían encontrado una respuesta a esa misma pregunta de, ¿qué es ACCS? ■