

La Defensa Aérea de un país y su decisiva importancia para España

Por ANGEL SEIBANE CAGIDE

Teniente Coronel de Aviación.

Introducción.

La mejor defensa está, indudablemente, en la ofensiva. Si un país se prepara eficientemente para la guerra, no se conformará con preparar la defensa de su territorio por tierra, mar y aire, sino que atacará desde el primer momento en esos tres elementos, para alejarla de su propio país y crear así zonas de seguridad que le garanticen para el futuro.

La importancia decisiva que ha adquirido el Arma Aérea en la segunda guerra mundial ha tenido como consecuencia que países como Estados Unidos e Inglaterra dediquen hoy preferente atención a sus Fuerzas Aéreas, con ánimo de llevar lo más rápidamente posible la destrucción al interior del país de su futuro adversario, tratando de paralizar en unos cuantos golpes decisivos sus centros vitales para hacerle desistir de ulteriores operaciones. Es decir, tratarán, desde el primer momento, de conquistar el "dominio del aire": primero, para llevar a cabo esas ofensivas aéreas que puedan decidir en corto tiempo la guerra; segundo, para evitar sufrir en sí mismos los efectos destructores de la Aviación enemiga. (La lectura de un artículo del mes de mayo de 1948 de *Revue de Defense National*, cuyo título es: "Organización aeronáutica actual en varios países", nos puede dar idea de la importancia que hoy dedican las principales potencias mundiales a sus Fuerzas Aéreas. Respecto al tema que nos ocupa, deseamos entresacar el párrafo siguiente: "La aviación militar americana está, pues, en pleno renacimiento. La defensa aérea ha pasado al primer plano en la jerarquía de los valores. Todo el mundo ha comprendido en los Estados Unidos que es de la lucha en el cielo de la que dependerá mañana, más todavía que ayer, la suerte de las luchas terrestres o navales.")

Con el material actual, cualquier Fuerza Aérea puede, sin previo aviso, pasar todas las lí-

neas de defensa de un país y asestar golpes devastadores a las industrias, centros demográficos y de comunicaciones, economía, resortes de mando, etc. Todo esto puede suceder en horas y mucho antes de que la movilización se haya efectuado. Si una nación no se ha preparado eficientemente para resistir este alud de fuerzas destructoras, está condenada de antemano a la capitulación.

Si la destrucción viene por el aire, tan sólo por el aire será posible contrarrestarla. ¿Cómo? Puede haber dos caminos: 1.º Destruyendo esas Fuerzas Aéreas enemigas antes de que partan al ataque. Esto supone la ofensiva aérea propia desde el primer momento. 2.º Impidiendo que esas Fuerzas Aéreas penetren en nuestro propio territorio, o dificultando tanto su acción que resulte casi ineficaz. Esto se obtendrá con una defensa aérea. En ambos casos es preciso un "dominio aéreo"; pero así como en el primero se necesita supremacía aérea—inicial o conseguida en los primeros momentos—, para el segundo puede ser suficiente un dominio local sobre el propio país. Tales son los casos del desembarco de los aliados en Europa en 1944 y la Batalla aérea de Inglaterra en el verano y otoño de 1940.

Sin embargo, no queremos decir que un país que no pueda desde el primer momento lanzarse al ataque esté condenado a perecer. La mejor solución será la ofensiva; pero no todos los países estarán en condiciones de llevarla a cabo. Siempre queda, como mal menor, conformarse con la defensiva; esto es lo que deben pretender los países que no quieran perecer.

La superioridad aérea es tan esencial para la ofensiva como para la defensiva; pero su grado es diferente. Un dominio local, que haga prohibitivo el cielo nacional a un agresor aéreo, puede ser suficiente y el máximo a que se pueda aspirar. El no tratar de conseguirlo, basán-

dose en razones de cualquier clase que sean, conducirá al suicidio colectivo de una nación.

La próxima guerra no se limitará a dos naciones o a un grupito de ellas por cada lado. El problema está planeado entre dos "colosos" como protagonistas principales, y el resto del mundo tendrá que elegir entre uno y otro. La lucha será de medio mundo contra el otro medio, y el que un país satélite sea invadido, conquistado o destrozado, no tendrá importancia alguna en el resultado final de la lucha. Si las pequeñas potencias—estados satélites en la futura contienda—piensan que la defensa aérea de su propio país les va a ser asegurada por su poderoso aliado, pueden suceder varias cosas: que el poderoso se vea obligado a sacrificar ese país para ganar un tiempo que necesite (de ello hemos tenido sobrados ejemplos en la última contienda); que la ayuda llegue tarde, o que lo dé por perdido y, por ende, no sacrifique elementos y medios que pueden ir a parar al enemigo. Ante estas posibles contingencias, no se debe ser confiada, y cada país habrá de organizar su propia defensa aérea. Buena prueba de que hay países que piensan así la tenemos actualmente con algunos, como Suecia. Este pequeño país está organizando una nada despreciable Aviación de Defensa Aérea a base de aviones de caza de reacción.

Función de la Defensa.

La función esencial de la defensa aérea será: el permitirnos resistir los golpes del enemigo hasta que nosotros, o nuestros aliados, hayamos conseguido la iniciativa por la acción ofensiva. También podrá suceder que un país ocupe un frente pasivo y, por ello, deba mantenerse a la defensiva el tiempo que sea preciso.

Además de los dos procedimientos expuestos para una defensa aérea eficaz—la propia ofensiva aérea y la defensa a base de caza—, existen otros que, aun siendo simples paliativos, no por eso hay que descuidar ni dejar de tener en cuenta al organizar la defensa aérea del país. Se trata de la D. C. A. y la defensa pasiva.

Si la defensa aérea de un país es completa, habrá de poseer todas las medidas necesarias para evitar, interponerse o reducir la eficacia de la acción aérea enemiga. Dichas medidas pueden ser activas o pasivas. La defensa activa se sitúa en el propio espacio aéreo por donde llega la destrucción enemiga.

La defensa pasiva abarcará una serie de disposiciones para disminuir los efectos de la acción aérea enemiga sobre el propio país. Ambas son necesarias, y se complementan de tal forma, que nada debe dejarse a la improvisación por creerlo poco importante.

Hasta aquí hemos tratado: primero, de justificar la necesidad de una defensa aérea, y segundo, que sean los propios interesados los que se ocupen de su organización y puesta a punto, aunque se trate de los más pequeños países. Particularizando, trataré de añadir otras razones de más peso—si cabe—en lo referente a nuestra Patria, ya que lo considero como el más urgente problema en los momentos actuales.

Necesidad para España de una Defensa Aérea.

Puesto que se trata de la defensa aérea, integrada en nuestra defensa nacional, empezaré con la siguiente afirmación: Una Fuerza Aérea moderna quizá no sea suficiente por sí sola para garantizar la defensa de un país; pero lo que está fuera de toda duda es "que sin ella la seguridad nacional es un mito".

España, avanzada de Europa sobre el Atlántico y guardaflanco en el Mediterráneo para una potencia que dominase este continente, tiene una importancia estratégica considerable para cualquiera de los rivales que se discuten hoy el mundo. Esto no es ningún secreto para nadie, aunque quizá seamos los propios españoles los que más lo olvidemos.

Los dos poderosos que dirigen los bandos rivales—Estados Unidos y Rusia—buscan posiciones favorables para el futuro choque. España, hasta este momento, constituye la "tierra de nadie" en los ya casi delimitados teatros de operaciones del mañana.

¿Podrá ser España neutral—o le interesará serlo—en el próximo conflicto? Esto resulta difícil de predecir, ya que, desgraciadamente, no siempre a las pequeñas potencias les piden su opinión. Los intereses de las grandes potencias, cuando están en juego, pueden o no respetar la neutralidad de los pequeños países, ya que de ello puede depender su propia pervivencia. La historia de las dos guerras mundiales nos debe ilustrar a este respecto.

Se viene hablando mucho de España e Inglaterra como de dos inmensos portaviones indispensables para la tercera guerra que se ave-

cina. Todo esto nos dice que España está en un momento crucial de su existencia, y debemos ser los españoles quienes decidan de su futuro.

Si la guerra llegara a desencadenarse, se convertiría en una carrera de velocidad para conquistar posiciones favorables a futuras operaciones. En este caso concreto, Rusia tratará, indudablemente, de conquistar todo el occidente de Europa. El objeto sería disponer de un eficaz "glacis" que sirviera de protección a su propio territorio; disponer de bases avanzadas para la futura batalla del Atlántico, y especialmente para evitar que los Estados Unidos contasen en Europa con "cabezas de puente" para su futura reconquista. Este papel ya lo desempeñó Inglaterra en la pasada guerra.

El no haber podido conquistarla y el dejar el flanco Mediterráneo al descubierto, les costó a los alemanes perder la guerra del 39-45, y no es de esperar se cometan idénticos errores.

Según esto, Inglaterra con España constituirán dos objetivos de primer orden para Rusia.

Hasta ahora existían dos fuertes obstáculos para la invasión de estos países desde el interior del Continente: El Canal de la Mancha y los Pirineos. Ambos obstáculos han desempeñado papeles de primer orden en la historia de estos países. Citando los más recientes, todos sabemos que Napoleón no consiguió conquistar Inglaterra por no tener "el dominio naval" preciso, en aquel entonces, para salvar ese estrecho brazo de mar. Si, por el contrario, pudo invadir España, a pesar de los Pirineos, fué debido a una estrategia. Lo pasó como amigo y aliado, no como enemigo. Así lo apreció Hitler al no decidirse a invadirnos por no contar con nuestro consentimiento para entrar como amigos. Tampoco pudo invadir Inglaterra, y no por no contar con "el dominio del mar", que no pretendió buscar, sino por no haber obtenido "el dominio del aire", que sí buscó, en la famosa "batalla de Inglaterra", como requisito indispensable para la conquista de ese país. Y es que "el dominio del mar" de ayer se ha convertido en "el dominio del aire" de hoy, y ya constituye un axioma en la guerra moderna que: "el dominio aéreo" es absolutamente indispensable para el desarrollo de la batalla terrestre o naval, denominadas ya aeroterrestres y aeronavales, indicando así que el poder aéreo es un factor común indispensable en ambos elementos.

Inglaterra, que sufrió en su propia carne la equivocación lamentable de no dar la importancia debida al Arma Aérea, se aprendió bien la lección, como lo demostró más tarde, y hoy dedica todas sus preferencias a esta Arma. Fué la Aviación de la defensa la que la salvó de ser invadida, y no desea se repita esta contingencia. ¿Qué le resta de su poderosa Flota de otros tiempos a la eminentemente tradicional dueña de los mares de todo el mundo? Y, sin embargo, no han descuidado un solo momento su moderna Aviación, que marcha a la cabeza, en cazas de reacción especialmente.

Las voces que se elevan hoy en Inglaterra pidiendo el rearme urgente, debido a la delicada situación internacional, dedican sus preferencias a la Aviación, exigiendo la creación de tantos o cuantos cientos de "Squadrons" aéreos. Esto indica que la tradición ha variado de signo.

La situación de España se parece a la de Inglaterra, como una gota de agua a otra. También España, como Inglaterra, tiene sus tradiciones, e igualmente, como aquélla, le cuesta romper con ellas.

Todavía hoy se piensa en la existencia de unos Pirineos y de un Ejército—nada despreciable—para defenderlos. Pero, ¿constituyen hoy los Pirineos un obstáculo que defienda España con las mínimas garantías? Mi opinión es negativa. Parodiando una famosa frase de Luis XIV de Francia, podemos decir "que hoy tampoco existen los Pirineos". La última guerra nos ha demostrado las inmensas posibilidades de las fuerzas aerotransportadas. No pienso citar ejemplos, que todos conocemos perfectamente, pero sí debo decir que podemos predecir su gran importancia futura por la atención preferente que todas las grandes Potencias aéreas actuales dedican a sus flotas de transporte aéreo. (Hemos visto recientemente en Berlín las inmensas posibilidades del transporte aéreo.) Entonces, si se puede contar para el futuro con un medio que haga posible salvar tan fácilmente los mayores obstáculos, sobrevolándolos, ¿tenemos derecho a pensar que no vaya a ser utilizado para anular la barrera montañosa pirenaica? Si una Potencia continental europea, llámese Rusia o de otra forma, trata de ocupar rápidamente España, ¿se va a conformar con el empleo de unas fuerzas terrestres tratando de forzar los Pirineos? Todo ello sin perder de vista que la rapidez exige el empleo de fuerzas blindadas y motorizadas, que son las

menos aptas para esa clase de terreno. De todos es conocido el valor de los Pirineos como barrera natural defensiva. Existen pocos pasos accesibles para las modernas fuerzas acorazadas, y éstos no serían difíciles de defender con fuerzas y material adecuado; pero, ¿qué sucederá cuando se trate de una operación combinada enemiga, a base de fuerzas de tierra y aerotransportadas? A las fuerzas terrestres las puede parar, o retardar, una fuerte cobertura terrestre propia; pero, ¿quién impide el paso de las otras fuerzas—verdaderos Ejércitos—que penetren por el aire? Esto sólo lo puede conseguir la Aviación. Si esta Aviación no existe o fracasa, todo lo demás no sirve para nada, porque aunque existan fuerzas militares muy móviles en puntos estratégicos del país, cuya misión principal sea contratascar a esas fuerzas aerotransportadas, mucho más móvil y rápida es el Arma Aérea, que puede elegir lugar y momento del desembarco, a base de una perfecta información. Concentrar rápidamente las fuerzas necesarias para ello no es nada fácil, suponiendo se pudiese hacer, porque no hay que perder de vista que una invasión en estas condiciones exigiría un "dominio aéreo" en grado suficiente... y ya se encargaría el bombardeo y la caza enemiga de impedir esas concentraciones. Una sola palabra, "Normandía", corroborará mejor que yo la validez de mis afirmaciones. El que haya leído las declaraciones del Mariscal alemán Von Rundsted sobre cuál fue la causa real del fracaso de la célebre "Muralla del Atlántico" y de los millones de hombres—del mejor Ejército del mundo—que la defendían. Sólo he tratado del papel de primer orden que debe desempeñar la Aviación en caso de una invasión por el aire de Ejércitos; pero queda otra cuestión, no menos importante, donde la Aviación de defensa es también el protagonista principal: Se trata de la ofensiva aérea enemiga. Se puede invadir y conquistar un país cuando interesa su utilización como base de operaciones, o por sus recursos económicos; pero si nada de esto es útil, se le puede destruir para impedir su utilización por el enemigo. La primera es una forma positiva de conquistar; la segunda es una conquista negativa..., pero puede ser suficiente. Pues bien, la forma negativa de conquista la puede llevar a efecto la Aviación de bombardeo estratégico, y sólo existe un medio de evitarla: oponer una poderosa Aviación de defensa aérea.

Resumiendo: la Aviación de defensa aérea es un factor común en ambas clases de invasión. Siendo así, ¿habrá quien discuta su absoluta necesidad?

Si nos vemos envueltos en una guerra—bien porque seamos atacados, bien porque nos convenga hacerlo así—es interesantísimo mantener la integridad de nuestro suelo, al menos el tiempo preciso para recibir ayuda del exterior. Por ello la defensa aérea del país cobra primordial importancia.

No se puede hablar de Aviación de defensa dejando a un lado el problema total del Arma Aérea. La primera no es más que una parte, todo lo importante que se quiera, de la segunda. Por ello el primer problema que se presenta será de carácter general, y éste vendrá impuesto por la política exterior en consonancia con la situación internacional. La política tiene una íntima relación con la Estrategia y la Organización. Así, pues, si se trata de crear u organizar una eficiente Arma Aérea en nuestro país, no se puede ignorar la orientación que la política imponga.

¿Cuál sería el papel a desempeñar por España si entrara en una futura contienda? Sea cual sea, no cabe duda que lo primero que habremos de conseguir es tratar de evitar que España sea invadida por Ejércitos enemigos. No creo sea nuestro objetivo invadir a nadie.

Por esta razón, las Fuerzas Armadas de España, en sus tres elementos, tendrán la alta misión de defender el territorio nacional como objetivo primordial.

Pues bien: si esta es la misión principal de los tres Ejércitos, la Aviación, uno de ellos, deberá orientar su organización hacia ese fin. A base de todo lo anterior, y teniendo en cuenta nuestros reducidos medios, el orden más lógico de preferencia, dentro de nuestra Aviación, sería: 1.º Organizar una poderosa Aviación de defensa aérea, y 2.º Una Aviación de apoyo a los Ejércitos de superficie o de empleo táctico. Pensar en una Aviación de empleo estratégico en los primeros momentos resultaría una utopía y podría ir en perjuicio de las otras. Por otra parte, esa carencia inicial la suplirían nuestros aliados.

Esto puede estar dentro de nuestras posibilidades y tendría la ventaja de que muchas de las Unidades aéreas podrían desempeñar una doble

misión, ya que el avión de caza, armado con bombas—cuando fuera preciso—, podría convertirse en avión de asalto, operando en beneficio de los otros Ejércitos en la segunda de las misiones dichas.

He tratado de justificar la necesidad perentoria y primordial de nuestra defensa aérea en el primero de los casos citados; esto es, contra una posible invasión de nuestro país por el aire. También cité un segundo caso—la ofensiva aérea enemiga—que exigía también esta necesidad. Quiero tocar con mayor detalle esta cuestión.

¿Existe probabilidad de que se produzca la ofensiva aérea contra nuestro país? No cabe duda alguna sobre ello. Esta puede producirse, bien como preparación de una invasión posterior, bien con el objeto de destrucción, ya citado. Pero antes debemos hacernos la siguiente pregunta: ¿Tendrá España en una futura contienda una importancia tan grande que justifique una ofensiva aérea por parte del enemigo? Mi opinión—aunque pobre—es afirmativa. España, como ya indiqué al principio, puede ser una gran base de operaciones para ambos bandos, especialmente desde el punto de vista aéreo y naval. En estas condiciones, los rusos tratarían, caso de no poder conquistarla, de que quedase imposibilitada para dicho objetivo. Nuestro país, desde el punto de vista industrial y económico, tendría un valor que, por sí sólo, no justificaría su conquista ni su destrucción en una gran ofensiva aérea; pero puede llegar a constituir un inmenso depósito de material de guerra de todas clases, como base de partida de una ofensiva sobre el resto de Europa. Su papel sería análogo al de Inglaterra en la última guerra. Si el bando en el que forma España domina el mar, podrán llegar a ella abastecimientos de todas clases, así como fuerzas y material. Para evitarlo, el enemigo trataría, en primer lugar, de cortar el camino a esos hombres, materiales y abastecimientos. La lucha sería aeronaval y análoga a la llamada "Batalla del Atlántico" de la guerra pasada. (Se habla mucho actualmente de la importancia que Rusia dedica a su arma submarina.) Todos esos elementos llegarían a los puertos peninsulares, y, desde aquí, se transportarían al interior—mesetas castellanas, valle del Ebro, Cataluña, etcétera—. Aquí entrarían en juego las comunicaciones. Finalmente, tratarían de anular lo que se hubiese conseguido hacer llegar a su destino, así

como el potencial aéreo ubicado en la Península y sus talleres y depósitos de todas clases.

Todos estos objetivos creo que merecen los honores de una gran ofensiva aérea enemiga.

La prelación más lógica en los ataques sería: 1.º Travesías y puertos de desembarco, con sus almacenes y depósitos. 2.º Comunicaciones de todas clases, desde la periferia al interior. 3.º Potencial aéreo y terrestre, con todos sus repositos. Es decir, aislar primero el teatro de operaciones de sus bases de aprovisionamiento de todas clases y destruir lo existente en él después. Si para el enemigo es importante evitar que España se convierta en una gran base de operaciones, para nosotros es decisivo el que pueda llegar a España todo lo que necesitásemos, si nos vemos envueltos en la guerra, y no sólo que llegue, sino también que no nos lo destruyan. Si España no sostiene con éxito en los primeros días de guerra "una victoriosa batalla aérea en su cielo", las consecuencias pueden ser peligrosas.

Todo gira, pues, alrededor de una defensa aérea. Pero ésta no se improvisa en un poco de tiempo, ni mucho menos, rotas ya las hostilidades.

Organización de una Defensa Aérea.

La defensa contra el ataque aéreo o invasión de fuerzas aerotransportadas es un compuesto en el que se emplean, de perfecto acuerdo, un cierto número de armas y elementos. Ambos pueden ser: a) Activos: Como la caza, artillería antiaérea, reflectores y radiolocalizadores, red de alarma aérea y sistemas de obstrucción aérea. b) Pasivos: El enmascaramiento y la protección.

Si el plan ha sido bien estudiado, la subdivisión de las fuerzas de una defensa aérea debe responder a un escalonamiento en profundidad.

El principio más importante e indispensable dice: "Toda la organización de defensa, en sus varios elementos, ha de estar bajo un mando único." Si no sucediera así, todo podría resultar impotente bajo un bien planeado ataque aéreo. Si, además, se incrementa con una moral estoica de la población civil, dispondremos de los elementos básicos para encajar bien los ataques aéreos.

Toda esta organización se apoya en dos factores esenciales: a) Una información oportuna

y completa, y b) Unas transmisiones rápidas y eficientes. Un fallo en alguno de ellos podría hacer inútil la mejor organización.

El tiempo tiene vital importancia en la respuesta a un ataque aéreo, de tal forma que éste se llega a contar por minutos y aun segundos. Las actuales velocidades de los aviones así lo exigen.

La información se consigue a base de estaciones "radar" y puestos de vigía y escucha, distribuidos estratégicamente por todo el país.

Las transmisiones, su complemento obligado, a base de radio, teléfono, teletipos, etc., superponiendo elementos para evitar fallos en momentos críticos. Debe existir una red de transmisiones propias, todo lo densa que se precise, independiente.

Puesto que la caza es el elemento más importante de la defensa aérea, y debe ser mandada por un aviador, sólo al Ejército del Aire habrá de corresponder el Mando de la Defensa Aérea, y también toda la responsabilidad, en consonancia con el principio ya expuesto.

División del país para la Defensa Aérea.

Para la unificación de mandos, y al objeto de ejercer un control de las fuerzas de una defensa aérea, se divide el territorio nacional en un corto número de Regiones o Zonas Aéreas, atendiendo a razones de orden geográfico, topográfico y meteorológico, sin perder de vista los probables caminos de aproximación del enemigo aéreo.

Cada Región o Zona, a su vez, se puede subdividir en un número variable de Sectores, atendiendo a la canalización de los ataques aéreos. Todo ello bajo el Mando Supremo de una Organización central, denominada "Mando Central de la Defensa Aérea", que radicaría en un lugar convenientemente elegido, según el país de que se trate.

Esta organización, que constituye el esqueleto de la defensa, no puede improvisarse al estallar la guerra. Debe funcionar desde paz, con el personal entrenado. Además, para el despliegue de los elementos—como la red de transmisiones—es preciso conocer la ubicación de Cuarteles Generales y Ps. de Cs. Naturalmente, la reserva y el secreto la han de presidir, por razones obvias de exponer.

Su aplicación a España.

Para organizar una defensa aérea en nuestro país, tal como se ha descrito, será preciso conocer la futura orientación de nuestra política exterior. Ella nos dirá de dónde ha de venir el peligro de agresión, así como qué países serán nuestros probables aliados y cuáles neutrales. Esto es importantísimo para asentar la defensa sobre bases sólidas. Pretender establecer una defensa aérea de España en todos sentidos, a lo largo de todas sus fronteras terrestres y costas, sería diluir los medios de tal forma, que sería débil en todas partes. Partamos, pues, de que el peligro viene del Este.

La Península Ibérica presenta un perfil muy macizo, con un contorno pentagonal, cuyos vértices son los Cabos de Finisterre, San Vicente, Punta de Tarifa, Gata y Creus. Su total desarrollo de costas es superior a los 3.110 kilómetros, a los que si sumamos los 450 del istmo pirenaico nos da idea de la gran extensión de cielo que constituye acceso al interior.

En el supuesto creado este cielo se reduce considerablemente. La amenaza aérea podría penetrar en España por los Pirineos, costa Cantábrica y costa Mediterránea, hasta el Cabo La Nao. Con menos probabilidades desde este Cabo hasta el Estrecho y por la costa gallega, pudiéndose, casi, descartar la costa atlántica. Esta consideración es muy de tener en cuenta para el futuro despliegue de nuestra defensa aérea. Debido a esa forma maciza y a su complicada orografía, se forman unas regiones naturales, con vida propia y tan diferentes en clima, producciones, vegetación, etc., que constituyen verdaderas unidades geográficas. La existencia de estas regiones naturales puede darnos una norma para esa división del país en zonas de defensa.

La actual división aérea de España, en las cinco conocidas Regiones Aéreas, se ha hecho siguiendo, en gran parte, la antigua división militar, pero no responde a consideraciones de orden geográfico, que pueden resultar necesarias para la defensa aérea.

Por ser Madrid capital de España y centro geométrico del país, las comunicaciones siguen un sistema radial (carreteras y ferrocarril). Esto, unido a que la red de telégrafos, teléfonos, etcétera, también sigue este sistema, parece imponer o aconsejar la ubicación del Mando Central de la Defensa Aérea en las inmediaciones de la capital. Sin embargo, atendiendo a las conside-

raciones anteriores, sobre las líneas más probables de aproximación aérea enemiga, quizá conviniese establecerlo más al norte, en los alrededores de Soria, por ejemplo, como lugar equidistante de las costas cantábrica y mediterránea y frontera pirenaica, en la meseta norte.

En líneas generales se podrían citar cinco

llera Cantábrica y Montes Leoneses; finalmente, la central, con ambas mesetas castellanas y Extremadura. Esta última dividida en dos por el Sistema Central.

¿Pueden constituir estas regiones naturales las Zonas Aéreas de defensa en la división establecida? Si la defensa se establece en profundidad, una primera línea la constituirían las regiones exteriores, siendo la segunda y reserva la Central. Los Sectores precisos se establecerían con límites, normalmente, perpendiculares a las costas y fronteras, en la dirección de las formaciones enemigas.

No pretendo entrar en el detalle de la organización, que debería ser objeto de un detenido estudio, sino sólo sugerir ideas más o menos aprovechables.

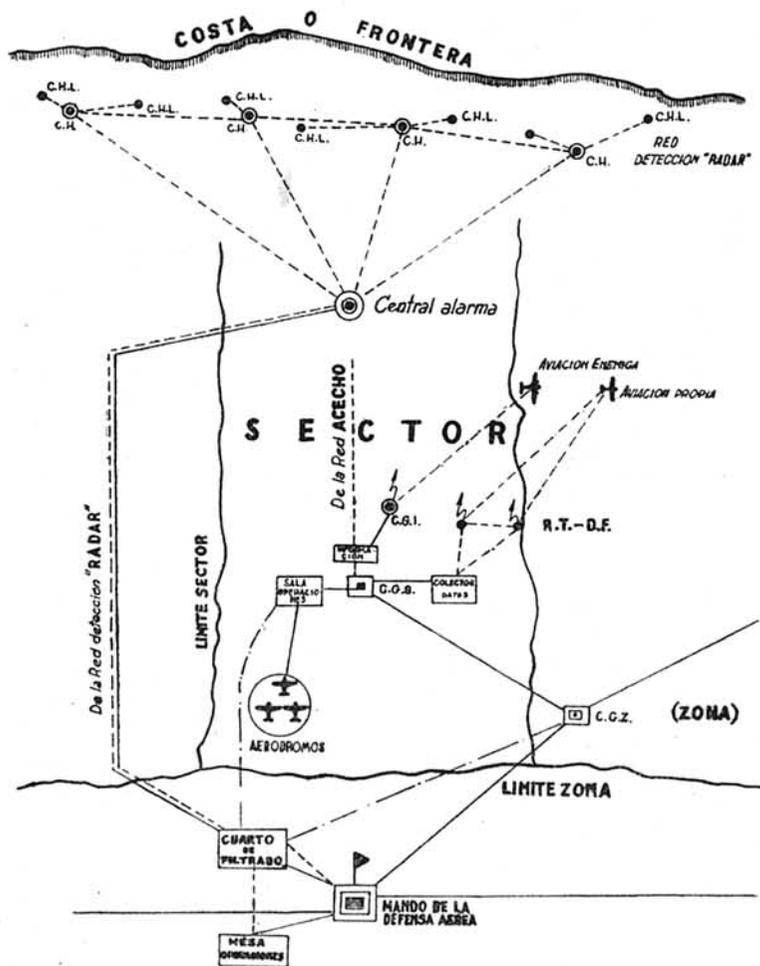
Los elementos activos de la Defensa Aérea.

El radar. — Ahora se sabe con toda seguridad que el éxito obtenido por Inglaterra en la batalla aérea de su nombre, verano y otoño de 1940, contra los ataques aéreos alemanes, se hizo posible gracias al empleo de las estaciones de detección radar. La caza de defensa no tuvo necesidad de despegar más que cuando su presencia era imprescindible. Se evitó, así, un desgaste inútil de aviones y tripulaciones, y las interceptaciones llegaron casi al cien por cien de las incursiones sufridas.

Hoy día no se puede concebir una eficaz defensa sin el establecimiento de una completa red de detección radar, que informe con el tiempo preciso para poner en ejecución la serie de medidas de todas clases para hacer abortar las incursiones.

Los avisos de las incursiones enemigas se reciben primero de las estaciones de radiolocalización, y más tarde de la red de acecho.

FUNCIONAMIENTO INTERCEPTACION "RADAR"



grandes regiones naturales en España: la noroeste, comprendiendo el valle del Ebro y región catalana, con sus límites en el Sistema Ibérico; la levantina, con la plana costera valenciana y sierras de levante; la meridional, con el Sistema Bético, Penibético y valle del Guadalquivir; la cántabrogalaica, comprendiendo la costa cantábrica y gallega y con sus límites en la Cordi-

Las marcaciones del radar van primero a una mesa del "Cuarto de Filtrado", en el Cuartel General del Mando de la Defensa. Aquí se elimina la información sobrante y las buenas se pasan por línea telefónica directa a las Mesas de Operaciones del Mando Central (habitación al lado) y a las Zonas y Sectores. Por el contrario, la de los puestos de vigías y escuchas de la Red de Acecho pasa a los Centros de Observación-Colectores, y de aquí al Cuarto de Operaciones del Sector, Zona y Mando Central. Es decir, que al Sector que dirige la interceptación llegan dos corrientes de información: la descendente, desde las estaciones radar, a través del Mando Central y Zona, y otra ascendente, desde los puestos de observaciones al Sector. Zona y Mando Central.

En las Salas de Operaciones—paralelamente del Mando Central, Zona y Sector—cada formación enemiga recibe un número y, con un modelo del avión incursor, va a una carta en escala de 1 : 250.000, que ofrece en cualquier momento una versión completa de las incursiones enemigas en determinada Zona o Sector.

Esta clase de detección introduce tres pérdidas de tiempo: a) Transmisión de la pantalla radar a la cámara de filtrado. b) Retransmisión a la sala de operaciones, y c) Su informe sobre el plano, en que se sigue el desarrollo de la lucha. Como quiera que el radio de acción eficaz de las estaciones radar puede ser de unos 150 kilómetros—en circunstancias favorables hasta 300—para incursiones de aviones volando hasta 450 kilómetros-hora, se disponían de unos veinte minutos para la interceptación, plazo suficiente para una caza alertada en tierra. Hoy día, en que los bombarderos son capaces de volar a 900 kilómetros-hora, con alturas de 8.000 metros, como mínimo, el enemigo recorre 300 kilómetros en veinte minutos, con lo cual la defensa sólo sería eficaz 150 kilómetros detrás de la línea de estaciones radar. Para soslayar estos inconvenientes se podrían adoptar varias soluciones: 1.º Aumentar el alcance de los radar o emplear barcos o aviones con él. 2.º Aumentar la velocidad de subida de los aviones de caza, y 3.º Suprimir tiempos muertos. Se ha llegado a poner los cazas en el aire a los seis minutos de ser detectada una formación enemiga. La ganancia de un minuto en cualquiera de las soluciones puede ser decisiva.

Las estaciones radar se montan en cadena,

próximas a las costas y fronteras, con intervalos de 50-70 kilómetros. Estas estaciones, llamadas "C. H.", no dan indicación para aviones volando a menos de 300 metros de altura, y para obviar este inconveniente se intercalan otras, denominadas "C. H. L.", con radio de acción práctico de 50 kilómetros, que dan perfectamente el rumbo, y en mayor densidad que las "C. H."

Estas estaciones radar, consideradas por algunos como el "non plus ultra" de la defensa aérea, habrá que valorarlas debidamente para el futuro. En la última contienda se pudo observar cómo las contramedidas empleadas por ambos bandos iban dificultando su empleo. Hay que pensar que si se ha seguido desarrollando esta cuestión en tiempo de paz se haya llegado a algo concreto para anular su acción en guerra. Su papel como vigilante infalible del espacio está en entredicho. Además, las instalaciones son muy visibles y pueden ser fácilmente atacadas y destruidas por cazas bombarderos en los primeros instantes de una guerra.

La caza de interceptación.—Creo inútil hacer resaltar que ésta es el más eficaz elemento de la defensa y el único que, verdaderamente, puede impedir la acción aérea enemiga cuando posee el dominio del cielo.

El principio fundamental que rige el empleo de la caza, en la defensa aérea, es "reunir una fuerza suficiente de caza en tiempo y espacio para interceptar y dispersar a los atacantes". La defensa de caza puede ser general y local.

1.º *Defensa general.*—La caza se despliega en aeródromos sobre un amplio frente. Es el caso de un país con una gran extensión de costas y fronteras, o con la existencia de una serie de objetivos, ubicados en una zona muy extensa, con fácil acceso del exterior.

Su objeto es proporcionar una seguridad de conjunto a dichos objetivos o evitar las incursiones enemigas hacia el interior del país.

Como se trata de una defensa extensa, la probabilidad de hacer efectiva una interceptación sería remota de no contar con una buena red de alarma preventiva.

2.º *Defensa local.*—La caza se sitúa en aeródromos, convenientemente elegidos, para interceptar las formaciones enemigas que traten de atacar un objetivo o grupo de ellos de mucha importancia (una zona industrial, por ejemplo).

No se hace tentativa alguna por interceptar aviones enemigos que no se dirijan a esos objetivos.

Generalmente ambas defensas se complementan, ya que al hacer el despliegue para la defensa general de un país se asignan unidades de caza para ciertas defensas locales en objetivos vitales. Con ello se consigue que los atacantes que hayan logrado burlar la primera línea de defensa general se tropiecen con una segunda fuerza defensiva, cerca ya de los objetivos a bombardear. Esto no quiere decir que la defensa general se establezca en una línea, y de ello se hablará al tratar la táctica de ataque de la caza de defensa.

La dimensión del espacio aéreo que puede ser defendida por una determinada fuerza de caza, cuestión muy importante, es función de su método de empleo. Los métodos son:

1.º *Alerta en el suelo.*—Se mantiene la caza en estado de "alerta" en los aeródromos hasta que se reciben informes sobre la aproximación del enemigo aéreo. Es el más económico, ya que la caza despega sólo cuando el enemigo ha sido localizado.

Para su empleo se precisa disponer de una red de acecho lo suficientemente profunda para dar tiempo a la interceptación sobre las costas o fronteras. Sin el empleo de la detección radar es prácticamente nula su eficacia. Fué el que emplearon los ingleses en la "Batalla aérea de Inglaterra". Es aconsejable en la defensa general.

2.º *Alerta en el aire.*—Consiste en mantener en vuelo una formación de caza sobre determinada zona, lugar de paso probable, o sobre objetivos importantes. En cuanto la información localiza el enemigo, aquélla se dirige a su encuentro. Exige efectivos muy superiores a los del método anterior, por el gran desgaste de personal y material que exige. Es antieconómico y su empleo debe ser evitado o muy restringido. Se utiliza cuando no se dispone de una red de alarma suficientemente profunda, para proteger objetivos muy importantes (defensa local) o fuerzas en el frente.

3.º *Patrullas aéreas.*—Consiste en mantener una caza en crucero de vigilancia sobre una zona o sector, cuando no se dispone de un servicio de alarma aérea. Es antieconómica, como la anterior, y sólo debe ser empleada cuando la superioridad aérea es necesaria en forma continua en determinado lugar y por corto tiempo. Su

diferencia con el método anterior estriba en que debe ser la propia formación quien busque al enemigo, sin que reciba información alguna de tierra sobre lugar y momento de la incursión.

Técnica de la interceptación.

En la defensa general, lo primero que debe determinar el Mando es la línea más avanzada hacia las costas o frontera donde decida efectuar la interceptación. Esta llamada "línea de resistencia" puede decidirse "a priori", y a base de ella establecer el despliegue de la caza y su método de empleo, o proceder a la inversa. Es decir, con un despliegue impuesto y según posibilidad de uno u otro método de empleo de caza proceder a señalarla. Las condiciones de lugar y momento dictarán lo mejor. Se debe tender a que sea lo más avanzada posible, pero no siempre se contará con campos en los lugares adecuados para darle esta profundidad deseada.

Su situación es función de los datos siguientes: Velocidad de crucero del enemigo, altura máxima a que puede actuar, retraso en la recepción y transmisión de las informaciones y órdenes, tiempo de despegue de la caza al recibir la orden, tiempo de subida a la altura de actuación y velocidad máxima a esa altura.

En la defensa local dicha línea será una circunferencia, llamada de "interceptación ideal". El radio viene dado en función del tiempo de combate eficaz del caza propio y de la velocidad del enemigo. Si el primero lo suponemos en diez minutos y la velocidad del enemigo en 480 kilómetros-hora, la distancia del objetivo a la línea de interceptación ideal, o radio de la circunferencia, serían 80 kilómetros. Como la caza no siempre podrá estar ubicada cerca del objetivo, habrá que relacionar éste con la base de aquélla. La caza podrá alcanzar en el tiempo previsto una línea, que será una circunferencia con centro en su aeródromo. Esta constituye la "línea de interceptación posible". Relacionando ambas líneas—"ideal" y "posible"—, la primera debe quedar comprendida en la segunda, pero, como mínimo, la "ideal" debe ser tangente a la "posible" en un punto prolongación de la línea aeródromo-objetivo.

Fijadas las líneas de defensa y desplegada la caza en una serie de campos, se les marcará situación en que deben encontrarse en un momento dado. Pueden ser:

Descanso.—La unidad no opera hasta una hora fijada de antemano.

Espera.—La unidad debe despegar a “tantos minutos” de recibir la orden para ello.

Alerta.—El plazo de despegue se reduce a cinco minutos.

Alarma.—Listos para el despegue en dos minutos. Sólo para defensa de campos u otros objetivos importantes (defensa local). Esta situación es poco normal.

El sistema a emplear consiste en tener una parte de la fuerza—generalmente unidades completas—en *alerta*, y una segunda en *espera*, con tiempos distintos de despegue. Con este sistema se puede ir disponiendo de las unidades a medida que se van necesitando para la defensa en profundidad y la reiteración de los ataques.

Cuestión interesante a debatir, se refiere al tipo máximo de unidad que conviene situar en cada aeródromo. Aunque ello dependa de la cantidad de caza necesaria para defender una zona, en relación con el número de campos disponibles, conviene hacer unas observaciones. El concentrar mucha caza en un campo puede ser un peligro para su seguridad, por los ataques aéreos, especialmente nocturnos, y tardará más en despegar la totalidad caso de necesidad urgente de salida. Por el contrario, el situar pocos aviones en un campo tiene la ventaja de una mayor seguridad y necesitar menos tiempo para despegar; pero se pierden resortes de mando y se precisa un punto de reunión para la unidad completa. Como la práctica parece haber demostrado que el “Grupo” constituye la unidad táctica de ataque, esta unidad será la indicada para guarnecer cada aeródromo. La concentración por campo sería pequeña, el despegue rápido (marcando a cada escuadrilla zona de despegue), y no sería necesario marcar punto de reunión en el aire para el grupo.

Como un sector puede estar guarnecido por un regimiento (sector = 50-70 km. de ancho), el mismo jefe de esta unidad puede ser el jefe del sector.

Ordenes.—Las da el jefe de operaciones, desde la sala del mismo nombre, después de haber estudiado la situación sobre el mapa allí existente. Al recibir información sobre una incursión enemiga (tipo de avión, número de ellos, rumbo, altura, etc.) y orden de actuar del jefe de la zona, ordenará la salida de las unidades

precisas. Una vez los aviones en el aire, van recibiendo órdenes por medio de un código sencillo. El jefe de operaciones administra los efectivos y conserva reservas para no verse sorprendido por ataques posteriores o con toda la caza repostando en el suelo. Debe tener muy en cuenta la autonomía de sus aviones para todos los efectos.

Funcionamiento de la interceptación.—a) Operaciones diurnas: Las marcaciones de la radiolocalización van a una mesa del “Cuarto de Filtrado” (C. G. del Mando Central). Aquí se elimina la información sobrante, y las útiles se pasan por línea telefónica directa, y simultáneamente, a las mesas de operaciones del Mando Central, zonas y sectores. Para evitar salidas por falsas incursiones, se hace preciso distinguir entre amigos y enemigos, cosa que se consigue con el I. F. F. (identificador radar de objetivos). El Mando del sector, al recibir la orden de combatir el “raid” número “X”, a la vista de la carta ya indicada, marca en otra la ruta de dicho “raid” (una carta es general; la otra sólo contiene el “raid” que se va a combatir). Inmediatamente dará orden de despegue por radio a las unidades. Como posee la situación y rumbo de la formación enemiga, ha de resolver el problema cinemático para enviar la caza propia al encuentro del enemigo. Las indicaciones se transmiten automáticamente durante un tiempo de quince segundos por los cazas. Estas señales las recogen dos o tres estaciones de D/F, instaladas en los sectores; entonces determinan radiogoniométricamente el ángulo con que oyen, y lo transmiten telefónicamente a la sala de operaciones, donde las anotan en la segunda carta citada. Conocidas la posición y rumbo de amigos y enemigos, se van dando órdenes a la caza propia para situarla en la mejor posición respecto al enemigo.

Cuando la caza propia da “enemigo a la vista”, ha concluido la tarea del jefe de operaciones desde tierra. La caza, posteriormente al combate, puede pedir rumbo para el regreso a la base.

Las zonas y sectores no constituyen compartimientos estancos; existe la ayuda mutua, pero la interceptación la dirige el sector afectado por la incursión.

Táctica de ataque.—Consiste en salir al encuentro del enemigo con las fuerzas apropiadas hacia la “línea de resistencia” de la defensa.

Si el bombardeo enemigo viene escoltado con caza, se dedicará la propia más rápida contra la protección indirecta enemiga; otras fracciones atacarán a los bombarderos y sus escoltas directas. En resumen, la táctica consistirá en ir lanzando olas sucesivas de caza, cada vez más cerca sobre el rumbo de los atacantes, hasta que se logra deshacer sus formaciones o rechazarlas.

b) Interceptación nocturna: La técnica de esta interceptación necesita gran esfuerzo científico y tripulaciones muy entrenadas. La dificultad del problema está más en localizarle e identificarle que en atacarle. Este problema se resolvió con el empleo del radar en los aviones de caza, en conexión con estaciones en tierra, denominadas G. C. I. independientes de las de alarma exterior.

El G. C. I. es un interceptador radar de situación, que refleja en una pantalla fluorescente cualquier avión que se halla dentro de su radio de acción. Se instalan en los sectores y comprenden una emisora y receptor, una antena giratoria y una o varias P. P. I. (identificadoras e indicadoras de la posición en el plano). Con la ayuda de una combinación de cuatro antenas se determina la altura de vuelo del avión. Cada avión va provisto de una pequeña emisora, que funciona continuamente, y cuya onda deja una huella de puntos en el P. P. I., que si no se trata de avión propio es un círculo. (Este sistema se conoce por I. F. F. = identificación amigo o enemigo.)

Al registrarse en el P. P. I. el avión enemigo, se dan órdenes a los aviones propios respecto a rumbo y altura de vuelo, conduciéndolos así hasta colocarlos detrás del avión enemigo dentro del radio de acción del radar del avión propio.

La principal ventaja de este sistema estriba en poder seguir dentro de un mismo aparato las pistas del avión propio y enemigo.

En la interceptación nocturna, aunque la batalla la planee el jefe de la zona y la interceptación recaiga sobre el sector, son las estaciones G. C. I. las responsables de la interceptación.

Con este sistema sólo se puede atender a un número limitado de cazas; de aquí que deba conjugarse con otros sistemas, no tan efectivos, pero útiles, como la colaboración de cazas sin radar con los reflectores.

Naturalmente, este sistema es aplicable al vuelo entre nubes o sin visibilidad.

¿Qué cantidad de aviación de caza necesitaría España para una eficaz defensa aérea? Para finalizar este trabajo desearía dar alguna cifra en cuanto a nuestras necesidades en caza de defensa, pero esto no es fácil. Deberá ser objeto de un detenidísimo estudio por quienes fueran designados para hacerlo. Lo que sí puedo asegurar es que será una cantidad bastante considerable y que una organización completa de defensa aérea costará mucho dinero.

En resumen: las misiones a cumplir por la defensa aérea en España, que entran de lleno en la defensa nacional, son: primero, *evitar una invasión por el aire* (a base de ejércitos aerotransportados), y segundo, *impedir o dificultar la destrucción del país por los bombarderos enemigos*. En el primer caso, las fuerzas transportadas por aire, con toda clase de elementos, pueden desembarcar en cualquier parte: lo mismo en el valle del Ebro que en la meseta Norte (para evitar líneas exteriores de defensa y conquistar el corazón del país); lo mismo en la plana valenciana que en la meseta de Albacete. El caza de gran radio de acción llega a cualquier parte del país, y sólo se exige una condición: "poseer el dominio aéreo". Ni un poderoso ejército de Tierra, ni una Marina dominando nuestros mares, podrían evitarlo. Sólo lo puede impedir una poderosa Aviación de defensa propia que sea dueña del cielo nacional.

Para dar una idea de la importancia de su cantidad puedo decir que, a propósito del estudio y resolución de un tema de defensa aérea en un centro de enseñanza de nuestro Ejército, para una zona nacional, se disponía de cuatro regimientos de caza diurna y uno de nocturna (efectivos de 250 aviones, aproximadamente), y todo parecía poco. A base de esto, se puede calcular para la defensa total una cifra cuatro o cinco veces superior, como mínimo.

No cabe duda que una buena defensa aérea es cara, pero está fuera de toda duda "que una mala defensa puede ser ruinoso para un país". El objeto no es otro que "sobrevivir".

El enemigo aéreo no reconoce barreras. Para él no existen obstáculos naturales ni artificiales. Si éstos constituían hasta ayer nuestra garantía de subsistencia, para el mañana "la puesta a punto de una eficaz defensa aérea constituirá la condición *sine qua non* de la defensa nacional y, por ello, la primordial".