

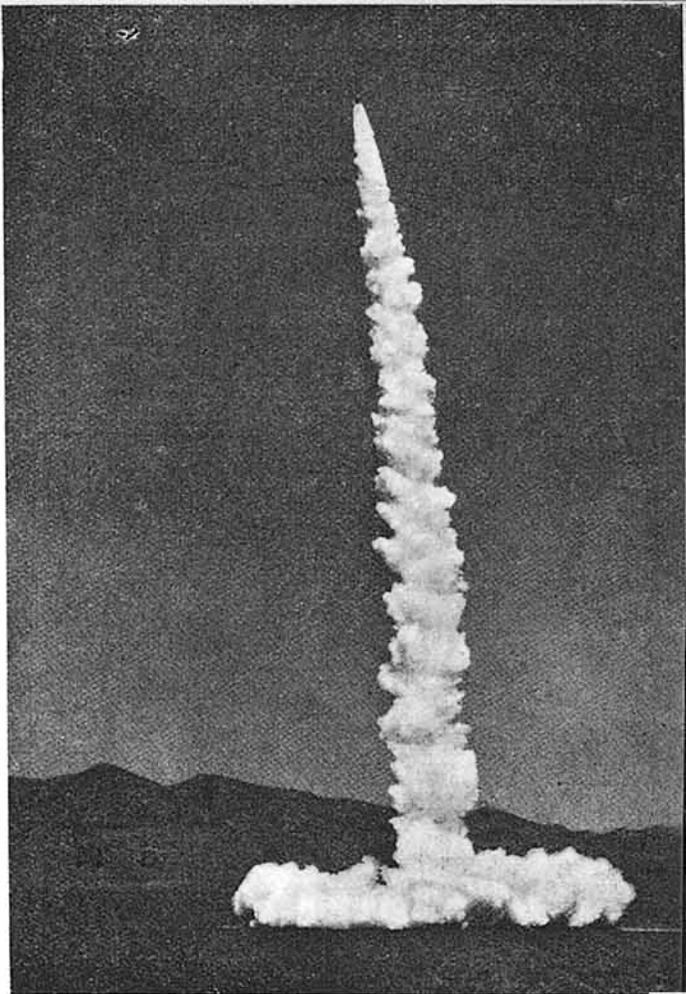
Maquiavelo

y los

cohetes

Por el Comandante W. N. KENYON

(De *The Royal Air Force Quarterly*.)



"Tenemos una gran deuda con Maquiavelo y otros escritores, que se ocupan de lo que los hombres hacen y no de lo que debieran hacer."

FRANCIS BACON.

Desde que Maquiavelo publicó sus observaciones sobre el gobierno de los pueblos, en 1532, los principios de la política han cambiado poco. Los países han crecido y progresado, pero han sido destruidos por las intrigas de Estados inferiores. La educación se ha desarrollado entre los pueblos; pero el medio que rodea a los cultivados no ha respetado la paz. La moralidad se sigue sacrificando a la conveniencia. Se rompen los Tratados. La política internacional continúa siendo una política de fuerza. Los hombres se hacen la guerra.

De vez en cuando, los hombres han hecho serios esfuerzos para reducir la miseria y la destrucción que lleva consigo la guerra. Gobernantes, por motivos inferiores, han intentado a veces asegurar la paz. Cuando Carlos VI de Austria quiso asegurar la su-

cesión de su hija, indujo a casi todas las potencias europeas a reconocer los derechos de ésta. Pero el Tratado no tuvo la menor influencia en las acciones posteriores de ninguno de los Estados signatarios, y la guerra volvió a encenderse a poco de la muerte de Carlos. Su justificación fué la conveniencia. El mayor esfuerzo realizado en tiempos recientes fué la Convención de Ginebra, en la cual se intentó confinar la práctica de la guerra dentro de un cuerpo de reglas equitativas, manteniendo de esta manera un nivel mínimo en el comportamiento de los hombres. Pero las armas se han hecho más terribles que las que la Convención ponía fuera de la ley. Se han ejecutado los prisioneros por miles. Se han diezmado y esclavizado las poblaciones civiles. Ocultando su movilización, las nacio-

nes agresoras han concentrado sus fuerzas contra los puntos vulnerables de las víctimas en el momento más favorable, asestando el primer golpe sin declarar la guerra. En una palabra: la Convención de Ginebra fué dejada a un lado. Los Pactos de Locarno y Kellogg, mediante los cuales aceptaban las grandes potencias renunciar a la guerra como instrumento de política nacional, no determinaron pausa alguna en la práctica de la diplomacia armada. La más ambiciosa de las tentativas de paz fué el esfuerzo para evitar que estallaran nuevas guerras mediante la creación de una alianza automática y aplastante contra un agresor eventual. Pero, al mismo tiempo, las naciones conservaban sus facultades de soberanía, por lo que fracasó la Sociedad de Naciones.

A semejanza de Maquiavelo y Francis Bacon, el soldado tiene que considerar lo que los hombres hacen, no lo que debieran hacer. Tiene que considerar el mundo como si las posibilidades de guerra fuesen tan grandes como siempre, un mundo en el cual el agresor se aprovechará plenamente de la ventaja de la sorpresa y el ataque sin previo aviso; y en el cual, razones de conveniencia pueden dirigir el ataque contra las ciudades y la población, en vez de dirigirlo contra los ejércitos e industrias de guerra. Al frente de estas consideraciones debe examinarse la significación de ciertas armas nuevas, con inmensas posibilidades de destrucción.

Las nuevas armas.

La bomba volante y el cohete "V-2" han dejado una fuerte impresión en el pueblo británico. Si bien los aviones sin piloto han ocupado las actividades de los técnicos durante muchos años, la forma del proyectil con alas y propulsión por reacción-cohete constituyó un adelanto nuevo. Los cohetes han sido utilizados durante cientos de años; pero el complicado mecanismo del "V-2", con sus turbinas y bombas y giro-mandos, significa tal avance en relación con el cohete de pólvora, que es preciso tratarlo como un dispositivo nuevo. Las posibilidades sugeridas por estas armas son muy grandes, y no resulta fácil separar de nuestro pensamiento la posibilidad de mayores perfeccionamientos en el futuro. La mejor mane-

ra de evitar las fantasías es asentando nuestros pensamientos sobre cimientos positivos. Examinemos, pues, los hechos con algún detalle. ¿Qué pueden hacer las armas presentes y qué desarrollo de las mismas puede esperarse lógicamente en, pongamos, un plazo de quince o veinte años a partir de ahora?

La bomba volante, utilizada en la última guerra, fué un proyectil con alas, de un peso aproximado de 4.700 libras (2.829 kilogramos), incluido el carburante. Llevaba unas 1.850 libras (838,050 kilogramos) de explosivo, lo que representa una bomba pequeña. La mayor parte de las bombas dirigidas contra el sur de Inglaterra se lanzaron desde rampas de cemento; pero una vez que estos puestos fueron bombardeados o quedaron en nuestro poder, el lanzamiento se realizaba en pequeño número desde aeroplanos situados frente a las costas inglesas. Eran impulsadas por un motor de reacción de forma sencilla, que proporcionaba unos 600 cv., y movía los cohetes a una velocidad de 560 km/h. y a una altura entre 1.500 y 3.000 pies (456 y 912 metros). El radio de acción era de unas 150 millas (241 kilómetros). Los motores de reacción eran solamente de un peso igual a la cuarta parte del peso de los motores corrientes de explosión de la misma potencia; pero consumían ocho veces más carburante. Tenían una ventaja extraordinaria sobre los motores mencionados para utilizarlos en un arma de corta vida: su producción era barata, tanto en dinero como en horas de trabajo. Las bombas volantes se mantenían en su trayectoria por medio de giróscopos, y la distancia que recorrían se medía mediante una máquina alojada en la bomba. Cuando se había volado la distancia escogida, las bombas eran lanzadas automáticamente, siguiendo una trayectoria que las llevaba a sus objetivos. No podía calcularse un margen preciso para el efecto del viento, y el consumo de carburante era variable: las armas carecían de precisión. Este rápido mecanismo, volando a poca altura, constituyó al principio un objetivo difícil para nuestros cañones antiaéreos, cuyos calculadores de tiro no respondían al rápido cambio de rumbo de la bomba. Los nuevos calculadores empleados, al mismo tiempo que la experiencia adquirida y el despliegue de las defensas en una zona

de veinte millas de profundidad, elevaron la eficacia de la artillería antiaérea del 17 al 74 por 100 de las bombas destruidas que pasaban dentro del radio de acción. Las bombas presentaban un objetivo difícil para ser localizadas por los cazas, especialmente con mal tiempo, y si bien se derribaron muchas de ellas, habría bastado solamente con un pequeño aumento de su velocidad para reducir considerablemente la eficacia de la defensa. Las armas no eran controladas por radio; pero dicho control está perfectamente dentro de la capacidad de la moderna práctica de radio. No sería imposible introducir una variación en la estructura en cuanto a la altura y el rumbo para hacer mucho menos efectiva la defensa.

El cohete "V-2" era un arma mucho más ingeniosa: Realmente, constituía una conquista técnica notable. Dicho cohete tenía una forma aerodinámica de bala, y su longitud era de 46 pies (14 metros, aproximadamente). No pesaba menos de 12 toneladas; pero de este peso correspondían a la cabeza explosiva solamente 2.000 libras (887 kilogramos). El arma era impulsada por una mezcla de alcohol y oxígeno líquido, y las 26 toneladas de tracción que éstos producían la disparaban hasta alcanzar la ordenada máxima de su trayectoria una altura de 96 kilómetros. La velocidad era enorme (unos 4.800 km/h., aproximadamente, como máximo, aunque al atravesar en su descenso las regiones más bajas y densas, dicha velocidad se reducía hasta unos 2.400 km/h.). La velocidad del cohete determinaba una gran temperatura de fricción, y el arma daba un reflejo rojo. Se sabe que el calor ocasionó algunas veces explosiones prematuras, mientras el cohete se hallaba todavía a cierta altura en el aire. La primera parte del vuelo fué controlada por giroscopios y radio; pero luego el cohete resultaba tan imposible de desviar como la granada de un cañón de gran calibre. Una superficie cualquiera extensa y plana era adecuada para el lanzamiento del arma, que no necesitaba las rampas permanentes que exigía la bomba volante. El radio de acción del cohete era de unos 354 kilómetros, y para recorrer este espacio se necesitaba una cantidad de carburante de las tres cuartas partes, aproximadamente, del peso total. Esto representa una cifra notable, ya

que la elevada proporción del peso de combustible en relación con el peso del explosivo significará, sin duda alguna, un factor limitativo en el desarrollo de los cohetes, en tanto deban utilizarse los tipos actuales de carburante. El cohete era una maquinaria compleja, y su construcción fué costosa, tanto en dinero como en trabajo. La destrucción física que causaba era poco más o menos la misma que la de la bomba volante; pero ordinariamente producía más bajas, pues su velocidad era mayor que la del sonido, y no daba ningún aviso a sus víctimas. No cabía defensa directa alguna contra este arma, aunque los lugares en los cuales se les fabricaba o almacenaba podían ser bombardeados, y los puntos y equipos de lanzamiento podían ser atacados en las raras ocasiones en que fueron localizados. Durante el vuelo, se le vió con frecuencia en las pantallas del "radar"; pero volaba con tal rapidez, y su destino era tan incierto, que no podía darse ningún aviso para refugiarse.

Nada más en cuanto a las armas, tal y como se las ha utilizado hasta el presente. El punto flaco de las mismas, en comparación con los bombarderos pesados, fueron su corto radio de acción y la falta de precisión. Tres características de ellas son, sin embargo, dignas de atención: la naturaleza ofensiva de las armas, su aptitud para el ataque por sorpresa y la dificultad de la defensa directa, que en el caso de los cohetes fué extremada.

Las nuevas armas del futuro.

Además del desarrollo práctico de los aviones sin piloto y los cohetes, la guerra última reveló adelantos técnicos en otras direcciones. Estos progresos constieron en:

a) La posibilidad de dirigir y maniobrar las armas por radio. Esta técnica está bien establecida.

b) La aptitud de los proyectiles para utilizar nuevas fuentes de energía. En la guerra última se encontraban en producción normal armas que utilizaban diversas fuentes de energía. Aunque los problemas técnicos que se presenten en el futuro serán mayores en otros casos, puede esperarse que habrá armas fundadas en el empleo de fuentes de energía luminosa, calorífica o radioactiva.

c) La posibilidad de giroscópicamente estabilizar o dirigir aviones o proyectiles en vuelo, así como de guiarlos aprovechando el campo magnético de la tierra. En el pasado, los aviones han dispuesto de pilotos automáticos en conexión con brújulas, que los guiaban perfectamente en cualquier dirección que se escogiese. Aunque nos parezca difícil, puede ser posible conectar los mandos automáticos con un instrumento que no solamente registre la dirección del campo de la tierra, sino que mida también la fuerza de sus componentes Z y H. Tales instrumentos son de uso común para otras finalidades, y si esta conexión resultase posible, podría dirigirse un arma por sí misma a un lugar cualquiera sobre la tierra, dentro de su radio de acción.

d) La posibilidad de hacer estallar automáticamente los explosivos cuando se hallan cerca de su objetivo. Las espoletas reguladas por aproximación al objetivo se han empleado en esta guerra.

e) La posibilidad de llevar una gran fuerza explosiva contra un objetivo, con un pequeño coste en peso, tamaño y medios de transporte: la bomba atómica.

Los adelantos conocidos en la propulsión y dirección de los proyectiles dejan adivinar perspectivas de aumentos en la precisión del tiro y que puede llegarse a conseguir hacer estallar en el momento oportuno un terrible explosivo, cuyos efectos se extiendan, además, a una gran extensión. El radio de acción de los aviones sin piloto puede aumentarse, haciéndolos mayores, con una carga mayor de carburante, o transportándolos durante una parte de su recorrido en aviones-nodrizas, como hicieron los alemanes. Un cohete capaz de recorrer 35 kilómetros o más, sería enorme en sus dimensiones, al mismo tiempo que demasiado caro. Pero muchos hombres de ciencia, merecedores de crédito, nos aseguran que el radio de acción puede aumentarse más económicamente, lanzando un cohete más pequeño desde otro que lo transporta, una vez que ambos han ganado una cierta altura.

Una nación agresora puede armarse, por consiguiente, en un futuro no muy lejano, con armas ofensivas "robots" de gran velocidad, radio de acción y precisión; todas ellas de una inmensa capacidad destructo-

ra. La "Blitzkrieg" (guerra relámpago) ideal parece constituir una probabilidad, y existe más de una razón para sospechar que las grandes poblaciones podrán ser destruidas en los primeros golpes.

Una amenaza de esta especie es tan extraordinaria, que no puede aceptarse fácilmente. ¿Se trata de una amenaza efectiva o es una fantasía? Sin duda alguna, dicha amenaza fué ya considerada antes de la última guerra. Los escritores publicaron descripciones terribles de ciudades destruidas y poblaciones sacrificadas a los pocos días de haber estallado la guerra. Sin embargo, no ocurrió así. Por el contrario, las bajas parecen ser inferiores a medida que aumenta la mecanización de la lucha. Si comparamos las dos últimas guerras, la máquina parece reemplazar al hombre. Pero no: el cohete y la bomba volante se introdujeron en la lucha después que Alemania había sufrido daños suficientes para restringir el uso de los mismos a cifras mucho más bajas de lo que se había planeado. Sin embargo, estas pocas armas ocuparon varios grupos de cazas, 2.000 globos, una zona de artillería de 36 kilómetros de profundidad, y nos costaron 100.000 toneladas de bombas, 450 aviones, un millón de casas destruidas o con desperfectos y miles de vidas; todo esto en un breve período. De hecho, existen razones para pensar que, aunque las bajas militares puedan ser inferiores, las pérdidas civiles pueden igualarlas o superarlas, aun si la destrucción de Hiroshima no constituyese de por sí un argumento convincente. Hay que afrontar el problema: las armas son potentes y la amenaza es real. ¿Qué defensa cabe contra tales armas?

El problema de la defensa.

La dificultad de la defensa directa se ha mencionado ya anteriormente en relación con la forma presente de las armas. Ha sido ya lanzada la sugerencia de utilizar cohetes para atacar a los cohetes; pero la ciencia hace ver que dicho método depende de un aviso adecuado y lleva consigo la probabilidad de una serie de fallos. Ha sido posible adoptar procedimientos contra las armas dirigidas por radio, y existen esperanzas de contrarrestar las armas que vuelven al punto de partida, si se descubre el método preciso utilizado por las mismas.

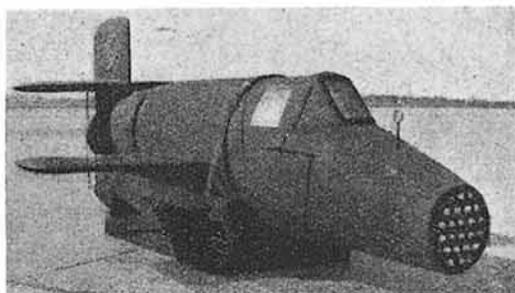
Pero aunque la experiencia nos enseña que siempre se han encontrado medios de contrarrestar los efectos de todas las armas, tales medidas, sin embargo, no han surgido hasta después de las primeras ofensivas. La potencia destructora del explosivo atómico es tan grande, que deben estudiarse los medios defensivos para anular sus efectos, pues sólo con que varias armas logren escapar, pueden bastar para destruir la víctima. La defensa directa no ofrece en modo alguno una seguridad completa.

Después de las experiencias de la última guerra, se cree que los rusos continúan montando sus industrias de guerra debajo de tierra. ¿Podría hacerse un esfuerzo semejante en Inglaterra? Los rusos están utilizando el exceso de su población, creciente, en la construcción de tales preparativos defensivos, que podrían de otra manera producir una elevación notable de su nivel de vida. Alemania puso muchas de sus industrias bajo tierra; pero únicamente utilizando mano de obra esclavizada, que otros países no poseerán probablemente nunca. Utilizar el trabajo del pueblo en Inglaterra para fines semejantes significaría una reducción del nivel de vida al que nos hemos acostumbrado todos. No es probable que el pueblo aceptara en tiempo de paz condiciones para evitar las cuales ha hecho precisamente la guerra. Por otra parte, aunque se asegurasen las industrias, las zonas pobladas no podrían resistir la nueva potencia ofensiva. La fortificación parcial no es suficiente. La fortificación total constituye una imposibilidad económica.

La dispersión parece ofrecer el medio de asegurarse contra las nuevas armas. Aquellos pueblos cuyos centros e industrias se hallan desparramados en zonas de gran extensión son los que disponen de una defensa natural más fuerte contra las armas del tipo de los cohetes de gran potencia explosiva. Los países que dependen menos de la industria por su manera de vivir están menos sujetos a los daños ocasionados de esta manera. De las grandes naciones, China no constituiría un buen objetivo para estas armas. Rusia tiene una fuerte posición en este respecto, pues resultaría difícil atacar todas las regiones de la misma desde fuera de sus fronteras, aun con las armas que el futuro pueda producir. América está pro-

fundamente industrializada, pero sus tierras se hallan lejos de sus vecinos. Inglaterra es extremadamente vulnerable para cualquier arma ofensiva de un tipo que no pueda ser detenido. Sin embargo, la Commonwealth Británica no es vulnerable si se la considera en su totalidad, y si Gran Bretaña pudiera ser tratada como una parte no esencial de la misma. No resulta difícil imaginar una Commonwealth con cuatro grandes superficies económicamente semi-autosuficientes en el Canadá, África, Australia y la India, con los países más pequeños como zonas dependientes, e Inglaterra como una gran base en Europa. Pero es preciso no olvidar que si las zonas de la Commonwealth hubieran de hacerse casi autosuficientes, Gran Bretaña no podría sostener su numerosa población actual, y el proceso para conformar la Commonwealth al nuevo modelo haría necesarias grandes emigraciones. Desde el punto de vista de la defensa de la Commonwealth, la dispersión ofrece, por consiguiente, ciertos atractivos; pero el proceso habría de resultar difícil y lento, y dicha dispersión no conseguiría defender a Inglaterra, ni constituiría una defensa completa para ninguna parte de la organización.

Todo país amenazado por una potencia militar mayor que la que puede resistir por sí solo, busca alianzas con otros Estados, de manera que sus recursos combinados representen una amenaza mayor que la del enemigo en potencia. Si la alianza es bastante amplia, el hecho de que un miembro de la misma pueda sucumbir no implica la destrucción de la totalidad, aun en el caso de que, como ocurrió en la última guerra, los defensores no se encuentren prepara-



El Bachem BP-20 "Natter", víbora, propulsado por motor cohete Walter y con 24 cohetes ofensivos en la proa.

dos. Pues mientras son derrotados cada uno de los componentes, los restantes ganan tiempo para armarse y preparar su resistencia. La Commonwealth Británica constituye una alianza semejante para el futuro. La Organización de las Naciones Unidas, forjada en Dumbarton Oaks, proporciona una alianza defensiva de esta naturaleza, pero más amplia y poderosa. Una y otra están concebidas de una manera flexible, de modo que el agresor en potencia no necesita que se le defina específicamente. Sin embargo, tales sistemas defensivos no han evitado nunca las guerras en el pasado, a causa de que los Estados miembros sólo han estado parcialmente preparados para la guerra. Los sistemas solamente han logrado ganar tiempo y una victoria final. Si las nuevas armas han dado al agresor futuro no sólo la capacidad de aniquilar a las naciones vecinas en un corto espacio de tiempo, sino también la de hacer un daño irreparable a las poblaciones mismas, una alianza de esta especie resulta ya insuficiente. El problema de las alianzas futuras estribará en prevenir el golpe inicial. Deberá organizarse, no solamente para la victoria final; los aliados deberán hallarse armados ya de tal manera, que no quede la más pequeña posibilidad de éxito para un agresor potencial. A esta forma de defensa están volviendo su atención en la actualidad los países que tienen mucho que perder por la guerra. ¿Cómo habría de estar armada una alianza para la paz, ya se trate de la Commonwealth o de la Organización de las Naciones Unidas?

Estrategia de la defensa.

En un momento de la guerra de 1914-1918, un gran soldado francés estaba pasando revista a la situación de sus fuerzas. A medida que iba examinando sucesivamente cada uno de los factores, la situación aparecía cada vez más sombría. Todo parecía estar contra él, y cuando, finalmente, toda la campaña parecía desesperada, exclamó: "No queda más que una cosa: atacar; pues ataquemos."

La potencia de las nuevas armas ha colocado al mundo en la misma situación desesperada del soldado francés. Ningún mecanismo ordinario de defensa parece ser suficiente. Pero si el agresor potencial tu-

viese la impresión neta que, tan pronto como hiciese su ataque, su propia población había de recibir golpes igualmente duros por parte de los miembros supervivientes de la alianza para la paz, se abstendría seguramente de realizar su ataque. La alianza deberá tener dispuestas sus armas si éstas han de tener alguna fuerza disuasiva. Dichas armas serán de carácter ofensivo y lo más destructoras que pueda preverse: los mismos cohetes y aviones sin piloto.

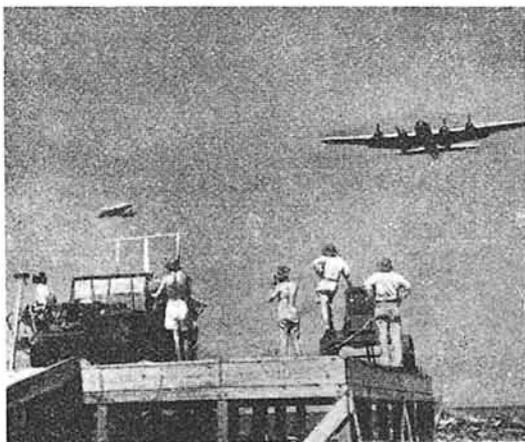
En principio, dichas armas habrán de ser tan numerosas y distribuidas de manera que quienquiera que pueda ser el enemigo, éste pueda ser atacado desde múltiples puntos por miembros de la alianza a los cuales no pueda alcanzar simultáneamente en su primer asalto. Las bases han sido durante largo tiempo el punto de apoyo principal de la Commonwealth en su dependencia de la potencia marítima. Estas han formado una cadena, cada eslabón de la cual se ha apoyado en el eslabón inmediato. Las bases de las nuevas armas debieran situarse convenientemente, a fin de amenazar los centros principales de población de cualquier enemigo posible. Tendrán que estar fortificadas para la defensa contra los bombardeos, y deberán disponer de defensas en previsión de las tentativas para apoderarse de ellas. Tales bases constituyen el segundo punto esencial.

De la misma manera que no cabe pensar que el presente problema de Palestina haya de resolverse por el fácil método de matar a los disidentes, es evidente que armas de tal importancia como las que examinamos en este momento solamente podrían utilizarse en circunstancias extremas. Los problemas militares de menor importancia deberán seguirse resolviendo con armas menos destructoras. Por lo demás, la posesión de armas de una gran capacidad ofensiva no hace desaparecer la necesidad de servicios armados tal como existen en la actualidad. Los Ejércitos, con un gran contingente de tropas transportadas por aire, seguirán siendo necesarios en el futuro para el control de las poblaciones, para el ataque a las bases enemigas y para la ocupación de territorios bombardeados, si sobreviene una guerra. También se utilizaría la Aviación, con su gran flexibilidad, además de las armas autónomas. Para la vigilancia mi-

nuciosa de las vías marítimas se requeriría una Marina, del mismo modo que en el pasado, pues el mar no puede controlarse solamente mediante la capacidad para hundir cualquier cosa que se halle sobre él, con una bomba. Los servicios, tal como los conocemos, si bien modificados con arreglo a las nuevas condiciones, constituyen el tercer requisito para la defensa del Imperio o para la defensa internacional. Tales servicios indispensables habrán de formar casi seguramente el núcleo del sistema defensivo, con cohetes y aviones sin piloto como armas estratégicas principales.

El futuro y el presente.

Al considerar las nuevas armas en la defensa extranacional, ha sido necesario pensar en un futuro en el que estos nuevos dispositivos se hayan transformado en un arma igualmente poderosa; pero menos fácil de contrarrestar que el bombardero estratégico, que transporta bombas atómicas.



Una Fortaleza volante "B-17", dirigida por radio, regresa después de un vuelo en el interior de la nube de la bomba atómica.

¿Tienen las necesidades futuras alguna relación con las necesidades defensivas presentes?

Examinemos brevemente la defensa de la Commonwealth en el futuro. Las materias primas y las industrias, por medio de las cuales viven los pueblos, y con las cuales se ha luchado en las guerras del pasado, se hallan desparramadas en los diversos países que la componen. Relacionando e in-

tegrando económicamente dichos países ha existido un movimiento extraordinario de barcos protegidos por la potencia marítima de las Marinas. En los últimos años, la potencia aérea ha amenazado con derrotar a dicha potencia naval, y muchos aviadores creen que las Marinas, en su forma presente, han terminado su vida útil. La última guerra ha hecho ver que sobre las grandes distancias oceánicas ejercen un dominio supremo las flotas armadas con aviones, si bien el empleo de explosivos atómicos cerca de los barcos parece que haya de cambiar esta situación. Cualesquiera que sean las posiciones en cuanto a la potencia marítima, no cabe duda alguna que la potencia aérea ha de desempeñar una parte principalísima en la defensa imperial, en el control de los territorios y comunicaciones y directamente en la guerra en tierra y en el mar. El arma principal del aire es el bombardero estratégico, el cual lleva la guerra al interior del territorio enemigo, destruye sus medios de vida y amortigua su defensa antes de la entrada de nuestras tropas. Pero la potencia aérea necesita aviones en muchas formas y para fines múltiples: reconocimiento en los océanos, cazas y transportes para tropas y aprovisionamientos.

Esta potencia aérea tiene que defender varias zonas en las cuales pueden agruparse los países de la Commonwealth. Existe la zona del Extremo Oriente, con sus fuerzas con base en India y Australia, principalmente; el Oriente Medio, con sus zonas petrolíferas indispensables, que podrían defenderse por fuerzas con bases en la India y el Africa; Gran Bretaña, con sólo escasas comunicaciones con el Este y el Oeste, y el Canadá, con su firme apoyo en los Estados Unidos. Si las armas no impusieran una carga tan costosa sobre los recursos de la Commonwealth, cada zona podría tener su propia flota aérea con aparatos adecuados en todos los aspectos al clima de la región, y tripulaciones perfectamente entrenadas en las peculiaridades de la zona.

Pero el coste para guarnecer completamente la Commonwealth resultaría demasiado grande. Solamente pequeñas fuerzas pueden mantenerse en las bases estratégicas, y la defensa de cualquier localidad depende de la cadena de bases para la comunicación y de la movilidad de las fuerzas de la de-

fensa. Las mismas consideraciones pueden aplicarse al sistema defensivo de las Naciones Unidas, en cuanto a la economía total y a las fuerzas móviles.

Puede resultar que las bases que sirvan en los años próximos puedan servir igualmente para las nuevas armas ofensivas del futuro. La introducción del cohete futuro no cambia la gran estrategia de la defensa del Imperio o de la seguridad colectiva. Los cohetes pueden reemplazar gradualmente a las fuerzas de bombarderos estratégicos, y si son más económicos en cuanto al dinero y la mano de obra necesarios para fabricarlos y dirigirlos, pueden permitir la guarnición completa de las bases, haciendo a la defensa más libre de la movilidad. En todo caso, existe la perspectiva de una transición metódica de las necesidades presentes a las exigencias del futuro.

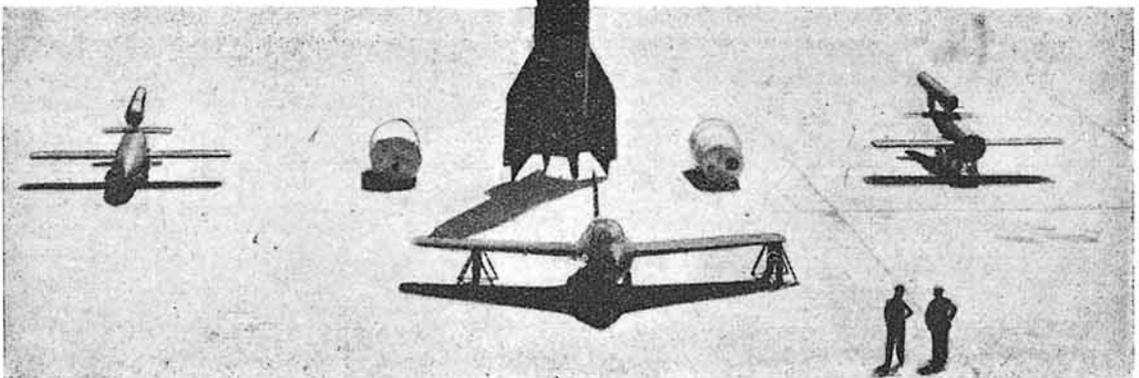
Temores futuros y esperanzas presentes.

La concepción de un mundo poseedor de un armamento altamente destructor ofrece un cuadro deprimente. Muchas personas dudan que la paz proporcionada por la amenaza de ofensiva automática de un grupo cualquiera de naciones pueda ser nunca realmente segura. Pero dichas mismas personas conciben esperanzas en otro sentido.

En la actualidad, solamente tres grandes grupos políticos tienen capacidad para afrontar grandes guerras: los Estados Unidos, la Commonwealth

Británica y Rusia. Inglaterra y los Estados Unidos se hallan unidos por el interés común y por una frontera igualmente común en el paralelo 69, cuya fortificación es difícil de imaginar. Rusia cuenta con vastos territorios inexplorados y con una población hambrienta, cuyas necesidades habrán de ocupar a la nación durante muchos años. Los tres grupos han podido aprender recientemente lo que cuesta una guerra. Al mismo tiempo, la Organización de las Naciones Unidas hace una nueva tentativa para procurar un sistema de alianza automática contra un agresor eventual. Su constitución se ha esforzado en satisfacer las razones de las grandes potencias y los temores de los pequeños, y acaso haga posible la solución de los problemas materiales y económicos en los cuales tiene su origen la guerra moderna. Por la fuerza misma del desarrollo económico, la guerra y la mejora de las comunicaciones, la raza humana tiende a concentrarse en grupos cada vez mayores. Tribus, municipios, ciudades fortificadas, comarcas, países y Estados federados. Bajo la amenaza de los cohetes y aviones sin piloto, el proceso de consolidación puede acelerarse. El armamento puede llegar a colocarse en las manos de una fuerza internacional. Esto es lo que los hombres debieran hacer.

Pero, mientras tanto, el soldado considera lo que los hombres hacen efectivamente.



Una bomba volante tipo "V-2"; el "Me-163", caza interceptor con propulsión cohete, y la bomba volante "Fi-103" (V-1). Estas ingeniosas armas alemanas no aparecieron hasta casi el final de la guerra. La bomba volante que aparece a la derecha del grabado en forma de bomba pilotada, no fué empleada en operaciones.