



La bomba atómica en la futura contienda

Por LUIS VILLALBA G. JORDANA
Comandante de Infantería,
Alumno en prácticas de E. M.
y Licenciado en Ciencias.

Cuando sobre la ciudad de Hiroshima fué lanzada la primera bomba atómica y se tuvieron de un modo inmediato noticias de sus efectos, el mundo entero se estremeció, y pudo pensarse por un momento que había surgido un nuevo elemento bélico susceptible de modificar el arte militar en sus raíces más hondas.

Se hablaba de una población entera aniquilada, de relieves orográficos modificados o destruidos, de un terreno impregnado por largo tiempo de una radiactividad mortal para todo ser viviente, en fin, de un arma de características tales, que toda pretensión de resistencia ante su efecto resultaba puramente ilusoria.

Como siempre ha ocurrido ante la aparición de un arma de características revolucionarias, las personas que auguraban un rápido anulamiento de los ejércitos, tal como en la

actualidad se conciben, así como de las normas de combate por los que los mismos se rigen, abundaron de modo extraordinario.

Sin embargo, era evidente que tales informaciones adolecían de parcialidad por ambas partes: los anglosajones deseaban, naturalmente, convencer al mundo de su extraordinario poderío bélico; el orgulloso Gobierno japonés creyó encontrar en tal circunstancia un argumento que justificase su solicitud de armisticio, primero, y su rendición incondicional, después, ante el pueblo japonés, que quizá esperaba un final inmediato en la lucha. Es evidente que el Japón no extremó la resistencia hasta el grado que lo hizo Alemania, y ello le ha permitido en la postguerra una recuperación relativamente rápida.

Así, la bomba atómica, aunque por caminos diversos y motivos distintos, fué supervalorizada desde un principio por ambos conten-

dientes; ello arrojaba una evidente insinceridad sobre las primeras informaciones que de la misma se recibieron.

Es, por otra parte, indudable que la primera bomba atómica produjo los naturales efectos de sorpresa y que debió incrementar el horror de la primera experiencia la circunstancia de ser Hiroshima una ciudad cuyos edificios son particularmente frágiles. Una defectuosa organización de su defensa pasiva favoreció la catástrofe.

La bomba lanzada posteriormente sobre Nagasaki no produjo ya efectos materiales tan espectaculares; las lanzadas en el Atolón de Bikini decepcionaron la expectación de los que observaban sus efectos.

Es inútil insistir en que encontrándose dicha arma en sus principios, cuando sea empleada en una próxima contienda, se encontrará seguramente en un grado de perfeccionamiento tal, que sus efectos serán seguramente más terribles aún considerados en abstracto; pero hoy, con la perspectiva que nos han proporcionado varios años de paz y la información que se desprende de fuentes que no han sido suficientemente veladas, o de manifestaciones de políticos, militares y hombres de ciencia, pueden derivarse una serie de resultados de evidencia absoluta, resultados cuyo valor puede servir de base segura a una especulación sobre esta materia.

Estos resultados pueden articularse del siguiente modo:

A) Los efectos producidos por la bomba atómica son de tipo instantáneo y análogos a los de un proyectil de gran potencia: se trata de efectos de traumatismo, desgarradura, quemadura y onda explosiva; estos efectos son comunes a cualquier proyectil de algún calibre, pero la bomba atómica posee en principio un radio de acción cinco veces superior al de los proyectiles más potentes.

B) No han sido observados efectos posteriores en los lugares en los que han acontecido explosiones atómicas; no parece cierto que el terreno haya conservado radiactividad; los efectos de la bomba han sido, pues, los derivados directamente de su explosión. Una Comisión médica norteamericana, tras un estudio prolongado de las ciudades sinistradas en el Japón, ha hecho pública la conclusión de que los efectos posteriores no se

han producido, y menos aún se han transmitido por herencia, como se temió en un principio. Las heridas producidas por bomba atómica se han resuelto, definitivamente o no, siguiendo el proceso de las lesiones de guerra corrientes; no parece probable ni siquiera que se hayan producido efectos de electrocoagulación por los rayos lands.

C) Edificios de particular solidez han resistido con éxito las explosiones atómicas; se han observado estructuras metálicas absolutamente indemnes.

D) El rendimiento del nuevo explosivo es aproximadamente en peso diez veces superior al de la trilita.

Podemos resumir lo antedicho formulando la probabilidad de que la bomba atómica es en el momento un proyectil en que, conjugado rendimiento y potencia, se alcanza una explosión 50 veces superior a la de los explosivos comunes; es decir, que una formación de diez bombarderos arrojando proyectiles atómicos equivale a una de 500 arrojando proyectiles ordinarios.

Esto supone un extraordinario avance en la técnica de los explosivos, y sería necio olvidar que ello debe traer consigo un hondo cambio en los procedimientos tácticos; pero no en modo alguno en los principios de la guerra, ni aun en los principios de la gran táctica.

Buena prueba de ello es cómo las naciones poseedoras del temido secreto continúan con sus ejércitos de tierra, mar y aire en forma análoga a cómo terminaron la pasada guerra y sin más evoluciones que las naturales como desprendidas del examen crítico de sus batallas y de la aparición de elementos bélicos de mayor precisión y potencia.

No cabe presumir que los Estados Mayores de estos países, en el supuesto de que piensen en una modificación absoluta de los procedimientos, no la hubieran materializado en la estructura de sus ejércitos permanentes: ejércitos en la actualidad que quizá no estén muy lejos de entrar en batalla. Esta modificación, aun cuando hubiese sido llevada en el mayor secreto del mundo, hubiera transcendido infaliblemente y se tendría noticia de ella, al menos en lo que concierne al ejército de los Estados Unidos, primeros beneficiarios (ya que no seguramente inventores) del secreto atómico.

La protección pasiva contra la bomba atómica.

Se puede asegurar, sin temor a cometer error, de que habrán sido estudiadas por los posibles beligerantes contramedidas contra la bomba atómica, refugios a suficiente profundidad, con revestimiento interior de plomo, superficies reflejantes con respecto a los rayos beta, corazas de creciente potencia, rápidos medios de extinción, métodos de alerta muy perfeccionados.

Dado a los actuales medios de detección, es probable que la población civil pueda acudir con tiempo a los refugios y las pérdidas de vidas humanas se reduzcan a un mínimo, los edificios sufrirán evidentemente por la explosión atómica, así como las instalaciones de toda clase; pero este efecto no es desde luego nuevo, y seguramente no será tampoco resolutivo.

Con antelación suficiente a la producción del conflicto, o a la mayor brevedad posible, caso de producirse éste de modo insospechado, la población civil será dispersada, no conservándose en los grandes centros sino los elementos humanos estrictamente precisos; la densa red de comunicaciones favorecerá particularmente en los Estados Unidos semejante dispersión.

Las lecciones que dió Alemania sobre las instalaciones subterráneas de industria y protección de la misma (y que la permitieron soportar los bombardeos estratégicos enemigos con menor pérdida de la que generalmente se cree), serán perfeccionados al máximo. Estas facilidades de descentralización industrial serán más difícilmente conseguidas por Rusia, ya que a región del Ural, que parece la mejor protegida para las incursiones desde Alaska o Inglaterra, tiene comunicaciones en grado insuficiente para lo que tal descentralización le exige, y sus ríos, helados durante la mayor parte del año, no constituyen el medio continuo de comunicación que resultaría deseable.

Durante la pasada guerra Rusia hubo de ver caer la mayor parte de su industria pesada en manos alemanas; sólo consiguió trasladar una parte ínfima a los Urales, y hubiera sucumbido infaliblemente a no ser por la aportación enorme que suponía la Ley de Préstamos y Arriendos, desde luego que con

los medios técnicos adquiridos en la Alemania por ellos ocupada y la experiencia de sus pasadas amarguras, conseguirán seguramente mejorar estas vías de comunicación y preparar con tiempo una eficiente descentralización de su industria; pero pasarán muchos años antes de que les sea posible competir con las pobladas redes americanas que pueden facilitar la descentralización rapidísima de su industria, descentralización que evidentemente sus Estados Mayores tienen cuidadosamente planeada.

Con esto se conseguirá evidentemente dispersar la acción de las Armadas Aéreas enemigas y preservar hombres y máquinas a los efectos destructores de la bomba atómica. Colapsar un país mediante bombardeos estratégicos con explosivos atómicos no será ciertamente cuestión de días ni aun de meses, y es seguro que los ejércitos de tierra no permanecerán inactivos durante ese tiempo.

La protección activa contra la bomba atómica.

No creo que resulte atrevido asegurar que, análogamente a como ocurrió en la pasada guerra, el papel de la aviación estratégica será particularmente importante; grandes cantidades de explosivos atómicos serán lanzados sobre los puertos, fábricas, núcleos de población e industrias importantes de la nación enemiga.

La forma técnica en que ello se realizará no es de la competencia del autor de este artículo; pero sea mediante el bombardeo directo o en lanzamiento de proyectiles radio-dirigidos desde una cierta distancia del objetivo por aviones nodriza, hay algo evidente, y ello es que antes de colocarse en situación de lanzamiento y dada la estructura de los actuales países beligerantes, los aviones habrán de profundizar muchas millas sobre territorio enemigo.

En el caso concreto de los Estados Unidos las formaciones rusas que pretendan alcanzar los objetivos en la costa atlántica habrán de atravesar las redes de acecho, las instalaciones de radar, la aviación de interdicción y la DCA, escalonadas desde Groenlandia a la zona de los grandes lagos. Durante la noche esta protección no dejará tampoco de ser efectiva, y el alcanzar los objetivos propuestos supondrá dolorosas pérdidas, seguramente no soporta-

bles para la nación agresora, sobremanera si ésta es Rusia, cuya disponibilidad en un plazo todavía considerable de material de vuelo puede estimarse como muy inferior a la de los Estados Unidos.

Es preciso no olvidar asimismo que el calibre de la artillería antiaérea (que la necesidad de una rápida carga y maniobrabilidad general de la pieza no podía permitir sobrepasar en ciertos límites) contará mediante los proyectiles atómicos con un instrumento de destrucción nada despreciable, la potencia y radio de acción de las explosiones de los proyectiles multiplicarán las áreas peligrosas, y aun contando con el incremento de velocidad y maniobrabilidad de los futuros aviones, es muy posible que la DCA resulte favorecida con respecto a sus posibilidades de la última guerra mundial.

La aviación de caza podrá destruir a pesados bombarderos con proyectiles de escaso volumen, haciéndose con ello todavía más temible.

Creemos, en resumen, que los bombardeos se han de producir seguramente, y que si bien dada la potencia del nuevo explosivo no se precisarán formaciones densas para ello, los modernos medios de defensa los harán particularmente costosos. Y por último, que dadas las medidas de protección que con toda evidencia adoptaran los beligerantes, es ilusorio pensar que la guerra pueda decidirse en un plazo breve, requiriendo sangrientas y costosas acciones inclinar a un lado u otro la balanza de una manifiesta superioridad en el potencial bélico e industrial de los países beligerantes.

Los agentes de sabotaje.

Siendo de todos conocida la fidelidad a Rusia de los elementos afectos a su partido, es evidente que una vez producida una guerra contra la Unión Soviética las quintas columnas comunistas favorecerán mediante actos de sabotaje a las acciones bélicas del país, al que pertenecen en espíritu incondicionalmente.

La bomba atómica, por su extraordinario rendimiento, se presta a dichas acciones, no muy elevadas cantidades de explosivos colocadas en lugares oportunos pueden inutilizar total o parcialmente una fábrica, y una pro-

fusión de dichos artificios, desarticular durante un período de tiempo no despreciable un punto vital de las comunicaciones.

El inconveniente fundamental para su empleo radica en que, de momento al menos, la bomba atómica requiere un proceso de elaboración que no está al alcance de los individuos aislados. Los explosivos habrían de ser enviados desde la potencia en cuestión y utilizados posteriormente por los agentes de la misma; no parece muy difícil en estas condiciones dificultar la entrada en el país de tales artefactos. Pero esta medida ha de ser tomada con mucha antelación a la guerra, ya que no sería de extrañar que en los mismos edificios oficiales que la URSS mantiene en los países aliados existiera ya un «stock» de material de sabotaje, material que en un momento dado distribuiría entre sus adictos para ser empleado con respecto a un plan que ciertamente no será fruto de improvisación momentánea.

La Armada.

Estando fuera de toda discusión los bandos en que el mundo puede escindirse en una futura contienda, o al menos que los Estados Unidos y Rusia constituirán las cabezas visibles de ambos bloques opuestos, ha de orientarse el presente estudio sobre el caso concreto de estrategia que en tal momento habría de producirse.

Rusia es un país continental por excelencia, y si los aliados continúan actuando con la misma lenidad que hasta ahora, resulta más que probable que poco tiempo después de iniciada la lucha su dominio se extienda desde las costas del Canal hasta la del mar de China.

En toda la inmensa extensión de Eurasia reclutará hombres y materias primas; es muy posible que consiga, a poco tiempo que se le dé para ello, la autarquía absoluta; pero la consiga o no, sólo una parte despreciable de sus abastecimientos utilizarán la vía marítima, y esto en mares interiores de fuerte reacción terrestre, donde ninguna escuadra se aventuraría sin evidente riesgo de su integridad.

Así, pues, la flota de alta mar rusa (de momento reducida a una expresión mínima y de creación muy difícil), no tendrá vías marítimas de comunicación que proteger, pero

sí tendrá, por el contrario, abundantísimas vías de comunicación que atacar.

Es de todos conocida la impulsión que con la ayuda de valiosos técnicos alemanes se está dando en la actualidad a la Armada submarina soviética.

Submarinos transoceánicos gigantescos han sido construídos a centenares, y se ha dicho también con insistencia que Rusia posee el secreto de contrarrestar los efectos de las terribles cargas de profundidad, único enemigo verdaderamente decisivo para el submarino en inmersión.

Dicha circunstancia y la posibilidad de permanecer largo tiempo sumergido mediante los descubrimientos alemanes perfeccionados por los aliados, harán particularmente temibles a las flotillas de submarinos.

Es de temer que sus torpedos atómicos no sean esta vez detenidos por las potentes planchas de las unidades de línea y que las formaciones de submarinos causen a las mismas dolorosas pérdidas, así como a los convoyes de abastecimientos de todas clases.

El submarino verá incrementada la gran autonomía que de por sí posee con el elevado rendimiento de los proyectiles que transporte; la guerra submarina podrá producir al bando aliado muy dolorosas pérdidas.

El Ejército de Tierra.

Aunque pueda parecer paradójico, las tropas que sufrirán en menos proporción los efectos directos del explosivo atómico, serán las de primera línea en contacto con el enemigo.

Razones obvias de seguridad motivarán que en los tiros de apoyo la potencia de los proyectiles empleados no sea excesiva, la dispersión particularmente sencilla para el soldado de infantería disminuirá los efectos del fuego; una mayor dotación de armas automáticas suplirá la escasa densidad de ocupación en el frente.

Dado el rendimiento del nuevo explosivo, los problemas de municionamiento serán objeto de simplificación; ello hará que los tiros de prohibición, que ganarán en eficacia, continúen siendo de efectos poco resolutivos.

La contrabatería encontrará en el proyectil atómico un adecuadísimo empleo. Todo esto supone para la Infantería una nueva fuente

de peligro y una nueva dificultad en su actuación; pero ello no en tal forma que revolucione los principios esenciales de su empleo; influirá en las formaciones, en la articulación de las reservas, en la eficiencia de los fuegos, en el aumento de necesidad de protección; pero ello no aparece como motivo suficiente para variar la fisonomía del combate. Cierto es que de momento inclinará la balanza en favor de las formas pasivas de la defensa; pero es evidente que, como ocurrió ante la aparición de otras armas no menos mortíferas, dicha crisis será superada.

Existe, sin embargo, un tipo de unidades cuyo empleo en la guerra es frecuente y a menudo resolutivo: nos referimos, naturalmente, a las formaciones acorazadas, y pudiera suceder que para esta fuerza el arma atómica acarrearra consecuencias funestas.

Se ha dicho (y tengo para mí que con razón) que sólo se produciría una crisis del carro de combate en caso de que apareciese un arma que fuera a él lo que la ametralladora es al soldado de Infantería.

La creciente protección de los carros había obligado, por el contrario, a batirlos con piezas de calibres crecientes y cuya velocidad de tiro no experimentaba ciertamente aumento.

Los efectos de un proyectil anticarro son fruto de una masa y de una velocidad inicial en lo que concierne a su poder perforante, y en tal sentido el arma atómica en sí no aportaría un elemento nuevo; pero es preciso no olvidar que la explosión pondría en contacto un elevado número de núcleos de helio con una sustancia tan propicia a la desintegración artificial como es el carbono, que, con variada estructura, integra cualquier plancha protectora como elemento constitutivo del acero, y en tal caso la perforación se produciría de modo sencillo, aun con una velocidad inicial y una masa de proyectil muy inferiores a los que hoy día se emplean en tal misión.

Si el átomo en su desintegración produce radiaciones análogas a las producidas en el laboratorio, y éstas se comportan ante los núcleos de determinados metaloides en forma análoga a como hace ya bastantes años vimos comportarse a los proyectores de rayos Alfa, esta desintegración produciría, con toda seguridad, la penetración del carro del suficiente explosivo para poner a su tripulación

fuera de combate, y ello mediante el empleo de armas de calibre exiguo, y por tanto, de muy escasa vulnerabilidad y automatismo fácil.

Naturalmente, las experiencias sobre este extremo han sido silenciadas, y los resultados de las mismas se ignoran en absoluto; pero aun así, la probabilidad de su eficiencia como medio anticarro debe ser desde luego tenida en cuenta.

Desaparecida su invulnerabilidad ante las armas normales del infante, las unidades acorazadas perderían de momento su poder de perforación y se produciría quizá una crisis momentánea en la ofensiva.

Las unidades aerotransportadas cuya inferioridad en guerra es hoy día manifiesta ante los ataques acorazados, ganarían en posibilidades defensivas, y su gran utilidad estratégica sería considerablemente revalorizada.

¿Será empleada o no la bomba atómica?

El oficio de profeta es de por sí oficio peligroso, y es por esto que las profecías verdaderamente eficientes se han hecho siempre «a posteriori».

Los argumentos en defensa de que la bomba atómica no será empleada en una guerra futura, se basan en dos aseveraciones distintas: según la primera, los países no querrán arriesgarse a una recíproca destrucción; según la segunda, los sentimientos humanitarios de los Estados Mayores impedirían el empleo de arma tan mortífera.

Prescindiendo del segundo argumento, que se basa en un concepto de la guerra, por desgracia carente de toda realidad, trataremos de examinar el primero de los argumentos.

Aun partiendo del enorme poder explosivo de los atómicos, y por las razones expuestas anteriormente, las condiciones de empleo no son igualmente favorables para ambos bandos, y en tal sentido, el bando que supiera que podría emplear tal arma con mayores rendimientos no vacilaría sin duda en hacerlo, aun a riesgo de soportar siquiera en menor cuantía la reacción análoga de la nación adversaria.

No se diga que una potencia verdaderamente fuerte trataría de vencer en la guerra por las armas ordinarias, prescindiendo del

arma atómica por razones de tipo humanitario, en el caso de que la conciencia de su fortaleza fuera tal que supiera que el prescindir de ella no era susceptible de hacer peligrar la victoria, recordemos que la primera bomba atómica fué empleada contra los japoneses por un rival cuya victoria en ese momento había de darse por descontada.

Es frecuente citar el ejemplo de los agresivos químicos como armas que no fueron empleadas en la pasada guerra por razones del terror mutuo que inspiraban a ambos bandos: ello es totalmente incierto.

Los gases de combate fueron en la guerra del 14 un instrumento más de ruptura ante un enemigo que, sólidamente atrincherado y provisto de abundantes armas defensivas, resistía sin ceder terreno apreciable las avalanchas de acero de la Artillería; fué con el deseo de obtener la codiciada ruptura estratégica, ambición de ambos beligerantes durante toda la contienda, por lo que los gases fueron empleados en sus formas más diversas con evidente profusión por ambos bandos.

Esto era fruto del criterio según el cual la ofensiva estaba condenada a formas puramente locales y a la llamada estrategia de sangre, que trajo consigo el deseo de adquirir un elemento de ruptura poco costoso en vidas humanas.

Los gases, pasado el primer momento de sorpresa, no justificaron las esperanzas puestas en ellos, requerían condiciones climatológicas muy particulares, una cuidadosa preparación, y, en última instancia, producían evidente retardo a las tropas que habían de explotar sus efectos.

El carro de combate y la aviación de cooperación, hábilmente empleados en la guerra pasada, constituyeron un poderoso elemento de ruptura; se prescindió del gas porque la ruptura podía ser lograda sin él en mejores condiciones: no por otra razón de ningún tipo.

Es nuestra modesta opinión que la bomba atómica será empleada en la próxima contienda, que constituirá el elemento fundamental en las acciones estratégicas de las aviaciones beligerantes, que su aportación no se limitará a las armas pesadas y que, desde luego, será preciso estar preparados para enfrentarnos con las armas atómicas en la tierra, en el mar y en el aire.