

La guerra del futuro

Carlos Delgado Janeiro

La reproducción total o parcial de este libro, por cualquier medio, no autorizada por los autores y editores viola derechos reservados. Cualquier utilización debe ser previamente autorizada.

Me gustaría aclarar que se han subrayado todos los datos reales.

EJÉRCITO DE TIERRA

Esta rama del ejército es la más numerosa y la más antigua de las seis ramas que nombraremos en este libro. Con el avance de las nuevas tecnologías, esta rama contará con una nueva generación de tanques mucho mayores en tamaño, soldados con exoesqueleto, ataques PEM y un largo etcétera que, si los comparamos con las armas de la actualidad, serían pura chatarra; no obstante, aún tendrían algún poder combativo... Además, especularé sobre cómo sería la forma de combatir si los ejércitos contarán con la máquina del tiempo para llevar a cabo sus operaciones...

Usar unidades más débiles para guiar al enemigo hacia la zona del frente elegida es otra táctica en la que se pone en riesgo alguna unidad, generalmente de infantería, que hace de cebo frente a unidades mayores a las que, acto seguido, se les da caza, es otra táctica que puede utilizar el ejército.

Estas tácticas ya fueron explotadas durante la Guerra Civil Española (1936-1939) y la Segunda guerra Mundial (1939- 1945). Las tropas blindadas y/o de infantería pueden tomar las posiciones de artillería a posteriori de la ofensiva, es por la máquina del tiempo que estas cambian de posición en cuanto terminan la triple salva (las piezas de artillería realizan tres disparos con diferente angulación para que caigan todas en el mismo lugar e instante, lo cual también puede ser una forma de malgastar munición), en cualquier caso, las piezas de artillería o artillería autopropulsada cambian de posición constantemente para evitar un enfrentamiento a corta distancia, en el que son débiles, que es a grandes rasgos la estrategia de los francotiradores, que son débiles en cuanto son descubiertos y, por ende, cambian constantemente de posición. La artillería es fácil de detectar en cuanto realiza la primera salva, además, la artillería convencional es lenta en el cambio de

posición, la hace aún más enclenque contra este tipo de ataques rápidos.

Los cazacarros situados en segunda línea de combate impiden ataques de blindados contra la retaguardia, quizás enviados desde otro instante para atacar la retaguardia. Su posición en segunda línea de frente permite que estos vuelvan al pasado para facilitar que las tropas puedan romper el frente, combatiendo a los carros de combate ya localizados en el tiempo y el espacio.

Según algunos expertos, los tanques luchan cada vez más en terrenos urbanos. En la experiencia de los radicales en Siria sí se podría cumplir con esta afirmación, especialmente desde que el gobierno sirio tiene apoyo aéreo de Occidente y Rusia. Sin embargo, los nazis tendrían una opinión diferente sobre los carros de combate y los espacios abiertos, especialmente en la operación Barbarroja de 1941 contra la URSS. Los carros de combate necesitan espacio para

angular el cañón y no tener ángulos muertos de visión. Para exprimir todo el potencial de los carros de combate, estos deben enfrentarse a su enemigo en la mejor de las condiciones y estas no son los terrenos urbanos. Los ángulos muertos de visión pueden servir a la infantería para colocar minas lapa o algún tipo de explosivo, incluso, sin llegar a ser detectados por los carristas, mientras que los ángulos muertos del cañón impiden, en ocasiones, alcanzar a los pisos más elevados desde donde pueden ser neutralizados con un simple RPG. Los carros de combate, débiles en su parte posterior y en las orugas, pueden estar encarados al frente enemigo por su parte menos vulnerable, el frontal.

El terreno urbano no es, especialmente, el óptimo para los carristas, más bien es el terreno óptimo para infantería o infantería mecanizada, aunque para los tanques sea perfecto para resguardarse de los ataques aéreos, tender emboscadas o preparar una

defensa, aunque sea coordinada con la infantería. El campo abierto y llano, que es el hábitat natural del carro de combate, es donde, mayoritariamente, se han batido las grandes batallas de carristas y también es donde los carros y cazacarros despliegan su máximo potencial, a no ser que el apoyo aéreo diezme las unidades blindadas.

El uso de la máquina del tiempo permite la neutralización de los tanques gracias a la modificación del relieve. El soldado de infantería hace saltar en el tiempo al carro de combate, pero si el relieve fue modificado, ya sea con un foso o una pequeña elevación, el carro de combate queda inutilizado. Con la máquina del tiempo también se pueden realizar saltos en el tiempo cerca del carro de combate, como en la parte trasera, disparar un arma antitanque y desaparecer con la susodicha máquina. Durante la Segunda Guerra Mundial ya se teorizó sobre el uso de los carros de combate y se llegó a la conclusión de que avanzaran con soldados de

infantería en la parte posterior debido a que podrían emboscarlo en su punto más débil, que también es su ángulo muerto.

La máquina del tiempo complica la situación en ambos escenarios. En el terreno llano el combate se basa, gracias a esta máquina, en una gran cantidad de ataques y contraataques de gran velocidad y, por ello, los nacional-socialistas en las Ardenas (1944) formaban en una punta de lanza con los carros de combate pesados, mientras en la vanguardia iban los cazacarros y la infantería mecanizada que, aunque lentos, el avance era relativamente seguro y podrían responder a los contraataques del ejército opositor. En la misma batalla, una división acorazada de las SS fue detectada unos días antes de la ofensiva, esta se retiraba de la línea de defensa de los Países Bajos hacia el este; esto era debido a que estas fuerzas ya habían luchado en la batalla y se retiraban del combate en el momento en el que controlaban el territorio. Las retiradas se

hacen partiendo desde el momento en el que se controla el teatro de operaciones para no tener al descubierto la retaguardia.

La máquina del tiempo convierte a los entornos urbanos en un auténtico desguace de maquinaria bélica, y el sexto ejército alemán comandado por el general, después mariscal de campo, Von Paulus lo comprobó. La infantería es perfecta para este terreno, así como bosques, lodazales y posiciones montañosas. En todos estos terrenos los vehículos pierden facultades de movilidad, detección y/o ataque, por ende, se convierten en un terreno donde la infantería tiene una mayor igualdad de condición frente a las tropas acorazadas.

Las áreas conquistadas pueden sufrir escaramuzas en las líneas de suministro, producción y logística en general, así como tropas de refresco debido a la máquina del tiempo. Este tipo de refriegas provocan que haya que destinar tropas de ocupación en las

zonas conquistadas, además, pueden servir para volver a luchar las mismas batallas gracias a las cuales se conquistaron estos nuevos terrenos. Un ejemplo de tropas de ocupación son las bases americanas en Europa durante y después de la Segunda Guerra Mundial.

Con la máquina del tiempo las naciones se baten en un conflicto casi perpetuo, en el que el tiempo desde que se envían los refuerzos puede ser mucho después de que este conflicto se acabe. Pero esta lógica perpetúa la guerra y permite que el mismo restalle en un momento futuro.

Las tropas de ocupación, además de preocuparse por repetir las ofensivas, se pueden asegurar que la nación ocupada no envía refuerzos ni apoya la logística o la economía rival. Las fuertes reparaciones de guerra impuestas a Alemania después de su derrota durante la Primera Guerra Mundial, y la prohibición de tener unas fuerzas armadas

en condiciones, aseguraban que este país no pudiera enviar refuerzos económicos ni militares al periodo de la campaña militar. En unas condiciones donde la nación depone las armas y se deshacen sus fuerzas armadas no suele ofrecer una resistencia, o enviar refuerzos al pasado para intentar, inútilmente, cambiar el rumbo de la guerra. No obstante, en el caso de la Segunda Guerra del Golfo, las disueltas fuerzas armadas formaron una resistencia prolongada, aunque solo fuera como una guerrilla en ciertas escaramuzas como Faluya.

La finta no sería nada más que pura ilusión, ya que no habría margen para la misma al conocerse de antemano los ataques. El único elemento sorpresa requeriría de la destrucción de la unidad objetivo para que no pudiera alertarse a sí misma del ataque. He de admitir que sí habría otro pequeño margen de sorpresa y este es el desconocimiento del lugar de procedencia de las fuerzas enemigas, pero sería ilógico pensar que hubiera que

reforzar toda la costa francesa ante la invasión anglosajona, por poner un ejemplo, puesto que el lugar de desembarco siempre sería invariable.

La existencia de esta máquina obliga a los ejércitos convencionales a mantener unas tropas de reserva porque podrían atacar la retaguardia enviando tropas desde otro instante del conflicto o, incluso, desde un momento de paz. Los países defensores tienen una clara ventaja porque pueden enviar refuerzos desde otro momento, o dejar avanzar al enemigo mientras se le aplica una política de tierra quemada y permitiría al invasor adentrarse para, a posteriori, hacer una maniobra de pinza que cerque al invasor desgastado. El ejército invasor, falto de recursos y tropas de refresco, como ocurrió en Rusia durante la invasión napoleónica o la invasión nazi, fue derrotado en una guerra de desgaste de estas características. Rusia es un país ideal, por su gran extensión, para llevar a cabo este tipo de táctica.

La humanidad está en los albores de la dominación del clima, llegando a provocar la lluvia o a deshacer las nubes gracias a unos cohetes con cierta carga química en su interior. En el futuro, es posible que se pueda alterar el clima, es un tema que están estudiando los científicos en el norte del planeta. La Duma rusa firmó un comunicado presentado por el presidente Putin que alegaba lo siguiente sobre el proyecto HAARP:

“Los Estados Unidos están creando nuevas armas integradas de carácter geofísico que pueden influir en la troposfera con ondas de radio de baja frecuencia... La importancia de este salto cualitativo es comparable a la transición de las armas blancas a las de fuego, o de las armas convencionales a las armas nucleares. Este nuevo tipo de armas difiere de las de cualquier otro tipo conocido en que la troposfera y sus componentes se convierten en objetos sobre los cuales se puede influir”
(1).

Tanto los rusos, los americanos como los europeos están instalando en el norte bases en los respectivos proyectos Sura, EISCAT y HAARP. Estos proyectos nos podrían llevar a una nueva carrera armamentística para ver quién se queda con las patentes en esta nueva carrera... (2). Los saltos en el tiempo, como dije anteriormente, tienen un punto débil que es la modificación de la superficie sobre la que se realiza el salto en el tiempo. La modificación del clima es de vital importancia en el campo de batalla dando una gran ventaja a los defensores.

Los ataques PEM (ataque de pulso electromagnético) son capaces de dejar los tanques actuales fuera de combate. Las unidades blindadas protegidas contra los ataques PEM podrían hacer de punta de lanza contra el frente, a la vez que se realiza el pulso electromagnético. Esta tecnología sería capaz de abrir una brecha en las unidades mecanizadas de la actualidad y, por ello, su mejor posicionamiento es la primera línea de

frente que, en caso de ofensiva, pueden abrir una brecha en las líneas enemigas que permita una maniobra de pinza. En la actualidad, el ataque de pulso electromagnético o PEM está suficientemente desarrollado como para usarlo en el campo de batalla montado sobre un vehículo (3).

Las armas de pulso electromagnético también pueden ser de tipo nuclear. Estas cubren una gran extensión y son creadas mediante bombas nucleares que estallan en las capas atmosféricas del planeta y provocan una gran radiación electromagnética sobre esta extensión de terreno. Este tipo de ataque se rumoreó que podría ser usado contra Irán por parte de Israel en un hipotético conflicto (4).

Con la máquina del tiempo las unidades con capacidad de ataque de pulso electromagnético podrían realizar un ataque relámpago en la retaguardia enemiga, si sobrepasan a posteriori las líneas del frente opuesto, debido a que el salto en el tiempo se

realiza sobre el área que uno está pisando. Algunos ataques de pulso electromagnético solo inutilizan los sistemas eléctricos en funcionamiento y podría no inutilizar los sistemas eléctricos de los vehículos fuera de uso. Por ello, el ataque PEM debe ser usado en plena ofensiva, ya que esta obligaría a los vehículos del adversario a salir al encuentro de nuestras tropas. Si realizaran un ataque relámpago con PEM en la retaguardia del adversario mientras la ofensiva se cierra sobre la primera línea de fuego y en pleno funcionamiento, se permitiría un rápido avance de nuestras tropas mecanizadas (protegidas contra ataques PEM), debido a la inutilización de los sistemas eléctricos del enemigo. Tan solo la infantería podría ralentizar el avance del frente. Esta táctica no ha sido analizada en profundidad y es extremadamente efectiva contra las tropas de la actualidad, sobre todo en campo abierto y maniobras envolventes. Un ataque de pulso electromagnético no tiene por qué venir de

un vehículo o artilugio utilizado por la infantería, también podrían instalarse estos dispositivos en las fuerzas aéreas y navales...

Estas modificaciones de los carros de combate no cambiarán la forma de combatir entre ellos. Los carros seguirán siendo la punta de lanza de la mayoría de los ejércitos y la infantería seguirá cargando detrás de ellos. Los ataques PEM obligarán a recubrir a los vehículos con material aislante de los pulsos electromagnéticos, y durante el periodo de adaptación de esta tecnología, las puntas de lanza armadas con cañones PEM podrían abrir grandes brechas, pero una vez adaptadas a las fuerzas armadas rivales los ataques PEM no les afectarán tanto conforme se adapten a este tipo de combate.

Los vehículos, incluso la infantería, podrían usar un escudo cargado de energía negativa. Este escudo antitanque impedirá que los proyectiles actuales dañen a las tropas de nueva generación, que podrían ser casi

invulnerables a las armas del presente. La debilidad de las tropas con campo eléctrico como escudo es la distancia desde el emisor del campo (soldado o vehículo) y el susodicho campo energético. La distancia entre el carro y el escudo permitiría un salto en el tiempo dentro de su campo eléctrico con el que serán capaces de dañar a estas tropas equipadas con el escudo eléctrico. Hoy en día ya contamos con campos de fuerza capaces de repeler la onda de expansión de explosiones con un escudo electromagnético (5). En la revista Político, de publicación americana, se hizo público que el ejército ruso ya disponía de soldados de tres metros de altura y tanques impenetrables (6).

La infantería podría hacer saltar en el tiempo al vehículo y modificar el terreno para que este quede fuera de uso, debido a que el terreno sobre el que viaja en el tiempo ya no está en las mismas condiciones en las que lo estuvo y la materia del blindado se fusiona con la de la irregularidad del terreno. Esta

táctica sería eficiente mientras las tropas se mantengan en contacto con la tierra; si estas tropas no se mantienen sobre el suelo, las modificaciones en el terreno han de ser mayores y la táctica no sería tan eficaz, y en el futuro las tropas blindadas podrían levitar, de forma que esta técnica no les afecte tanto. En cualquier caso, en movimiento serían más difíciles de dañar con esta técnica, ya que el campo de protección se mueve con el vehículo o soldado. La infantería del futuro también podría contar con este campo de defensa, que impediría que las armas cortas puedan dañar a los soldados venidos del futuro que, además, pueden formar dentro del área de protección de un vehículo, que podría protegerles de los ataques de artillería o carros actuales. No obstante, los ataques de artillería de cierta envergadura podrían ser capaces de deformar, o incluso penetrar, un campo de estas características, dependiendo de la energía que genere el campo, ya que la intensidad del campo determinará hasta qué

fuerzas se le pueden aplicar sin ser traspasado. La infantería equipada con este tipo de protección individual, o colectiva, tendría más facilidades de ser penetrado por los ataques de artillería, ya que al no poder contar con tanto peso sería más fácil que este campo no fuera lo suficientemente poderoso como para ser una defensa eficaz contra armamento de gran calibre. La manera más eficaz de dañar esta infantería (con infantería) es el ataque cuerpo a cuerpo saltando en el tiempo dentro de su campo defensivo. El inconveniente de este campo es que no podrán realizar disparos mientras se encuentren protegidos por él, por lo que en el momento del disparo son débiles a un ataque por un breve periodo de tiempo.

En general, la máquina del tiempo cambia la forma de hacer la guerra y esta se convierte en una serie de escaramuzas rápidas donde los ataques y contraataques se suceden de forma más o menos continuada. El avance va seguido de una repetición de la operación

donde el posicionamiento y la coordinación son vitales, ya que conociendo el posicionamiento del enemigo en un lugar determinado es susceptible de recibir un ataque en su punto más débil. Las armas antitanque se modernizarán al son de la evolución de los carros de combate. Las armas AT (antitanque) contarán, en un principio, con cañones de electrones que quedarán anticuados con la entrada de los escudos electromagnéticos. Crearán cañones de protones cuando el campo eléctrico protector de los tanques sea de electrones. El periodo de desarrollo y adaptación es vital en caso de un conflicto bélico, puesto que las tropas aún no se han habituado al conflicto con las nuevas herramientas y mucho menos han llegado a pensar en ellas. Claro que si se cuenta con la máquina del tiempo se puede instruir y equipar a las tropas con el nuevo armamento. En cualquier caso, estas armas antitanque serán las usadas, tanto por la infantería, como por los carros de combate

del futuro. Los soviéticos llegaron a desarrollar armas láser para la defensa de cosmonautas durante la Guerra Fría (7).

Las tropas de tierra también contarán con mimetizadores que adoptarán el color del entorno, haciendo a las tropas difíciles de detectar, incluso para los satélites, haciendo de la detección desde el espacio y sobre el terreno algo casi imposible. Esta capacidad vendrá de una nanotecnología capaz de reproducir los colores y contornos de nuestro alrededor para después transmitirlos a la “tela” de camuflaje. Estas “telas” tendrán unos procesadores que transmitirán la información grabada a la tela. En el futuro, las tropas contarán con otros medios para detectar a los soldados enemigos desplegados en el frente de combate, incluidos a los que posean este tipo de recubrimiento mimético. Como en el caso de los escudos antitanque, habrá una respuesta técnico-militar que permitirá la detección del enemigo y quizás ya contemos con la tecnología necesaria, quizás

basada en la detección de calor del cuerpo humano. Los británicos y americanos ya han estado investigando sobre la posibilidad de conseguir la invisibilidad, con muy buenos resultados, ya que lograron no ser detectados (8, 9).

Los cuarteles instalados en territorio enemigo conquistado, o simplemente en territorio que en adelante sea tomado por el enemigo, así como las grandes urbes, corren el riesgo de ser atacadas desde el subsuelo. Una cantidad de explosivos o bombas termonucleares pueden volar por los aires los campamentos o las urbes con una sola descarga. Poner explosivos debajo de las líneas enemigas es una táctica que se usa por lo menos desde la Guerra Civil Norteamericana, y no dudo que durante la Guerra Fría este método estuviera entre los planes de ataque de ambas superpotencias. Quizás por ello Rusia está planeando construir algunas de sus nuevas instalaciones militares con módulos que son móviles. La destrucción de la infraestructura

de las comunicaciones dejaría fuera de control a las tropas, por ende, es necesario construir las en un lugar de difícil acceso y necesitarían ser defendidas por una cantidad decente de soldados especializados, debido a que se trataría de un objetivo de primer nivel. Quizás sería necesaria la creación de alguna división, como en el caso de los ingenieros de telecomunicaciones. Las unidades tienen que ser capaces de defenderse en caso de un asalto enemigo y ser móviles para desplazarse sobre el terreno, supongo la mejor opción en la actualidad serían los vehículos 6 por 6 blindados ligeramente (vehículos de mando). En el futuro, es probable que unos carros de combate con un tamaño superior ocupen esta posición; su mayor tamaño implicaría diversos operarios capaces de coordinar de forma más eficiente a las tropas sobre el terreno, como un cuartel general móvil.

Las infraestructuras en el futuro también serían un objetivo de estas características. Claro que en el futuro habría una gran

diferencia: el espacio también sería un campo de combate y las infraestructuras estarían conexas con las naves espaciales (o ¿acaso dudáis que seamos capaces de colonizar el espacio?). No obstante, las infraestructuras para llevar a cabo lanzamientos serían uno de los primeros objetivos, para impedir el lanzamiento de nuevas naves espaciales. Aunque en la actualidad contamos con infraestructuras de calidad para llevar a cabo despegues en vertical, en el futuro habrá plataformas de despliegue en horizontal. La humanidad ya está desarrollando la infraestructura ThothX, que es una torre de 20 kilómetros de altitud para llevar a cabo despegues y aterrizajes con naves espaciales (aunque suene a ciencia ficción). Estas torres que, en caso de conflicto, son un objetivo prioritario, pueden estar equipadas con escudos energéticos para impedir su demolición por parte del enemigo, e incluso con esa protección extra pueden ser derribadas por las fuerzas armadas del rival.

Durante el periodo de transición de adaptación de estas tecnologías, los ejércitos cambiarán ligeramente su forma de combatir.

La alteración del medio será capaz de llevarnos a nuevos horizontes, incluido para el tiempo. Este tipo de tecnología revolucionará, aún más, el arte de la guerra; ya no sería un simple ataque rápido. La unidad atacada podría no llegar a detectar el ataque, es como darle un nuevo nivel a la guerra relámpago ideada durante la Segunda Guerra Mundial. Las escaramuzas y ataques rápidos de la guerra relámpago no podrían hacer frente a esta nueva forma de combatir, se modificarían los manuales de combate llevados a cabo durante la Segunda Guerra Mundial y del siglo XX. En este tipo de enfrentamiento se hace vital, aún más de lo que era, la detección, posicionamiento del enemigo en el espacio-tiempo, ocultación, coordinación y respuesta. Sobre estos pilares se sentarán las doctrinas militares.

Los avances en la energía nuclear también permitirán el teletransporte. El invasor podría usar las nuevas tecnologías para abrir un puente en el espacio-tiempo capaz de transportar a sus tropas al lugar deseado. Incluso lanzarlas desde un momento de paz, para atacar directamente los centros neurálgicos enemigos.

Sin duda alguna, estas cambiarán la forma de combatir de los ejércitos convencionales y modificarán su doctrina militar, y aunque no sé exactamente cómo serían las nuevas formas de combatir del futuro, puedo especular sobre el uso de estas nuevas tecnologías.

Una ofensiva en condiciones adversas puede verse truncada por una temporada de precipitaciones, tal vez causadas por el rival mediante la alteración del clima.

En una guerra con la máquina de parar el tiempo y teletransportación, las unidades que realicen un salto en el tiempo detrás de las

líneas enemigas y utilicen esta tecnología podrían paralizar todo el frente de combate. Si esta tecnología es capaz de mantener el tiempo paralizado podrían abrir una brecha en el frente de dimensiones considerables, incluso si son una cantidad reducida de unidades.

Los sistemas de detección de la alteración del espacio- tiempo podrían tener tiempo para detectar la anomalía y enviar al lugar del salto unidades para impedir la sangría en pausa. Una saturación de emisiones de este tipo, que en los confrontamientos del siglo XX eran tan comunes, pueden saturar la información y dificultar o impedir la detección de la alteración del medio por la energía nuclear liberada por la máquina de parar el tiempo. En cualquier caso, en un frente de combate convencional la paralización del tiempo, junto con otros saltos en el tiempo para dificultar la detección del objetivo que detiene el tiempo e impedir la sangría en modo pausa, puede ser harto complicada. Quizás estemos ante el

final de la guerra convencional, y entendemos la guerra convencional como el choque de ejércitos en una confrontación, más o menos, frontal.

La concentración de unidades en una línea de frente convencional pierde peso ante la idea de la matanza en pausa con una alta concentración de tropas por metro cuadrado. En este tipo de conflicto el frente no es una línea definida, ya que las tropas pueden desplazarse allá adonde quieran con la máquina de teletransporte y además puedan parar el tiempo. Los principales campos de batalla serían las áreas de los principales objetivos estratégicos. Las fábricas, los sistemas de detección y alerta temprana como los radares, el politburó, las instalaciones militares como aeródromos o barracones, las instalaciones de extracción de materias primas para el abastecimiento de las tropas y la población civil, así como las grandes urbes de población civil serán, a la

vez que los objetivos principales, las grandes áreas de combate.

Una de las preguntas clave de este tipo de enfrentamientos es: ¿podrían seguir manteniendo algún tipo de ventaja táctica las defensas ubicadas en los emplazamientos estratégicos? Y si es así, ¿se podría mantener una línea de frente con dichas características de combate? Las defensas estratégicas ubicadas en los emplazamientos estratégicos de la nación defensora podrían contar con cierta ventaja, siempre y cuando las defensas cuenten con un debido sistema de ocultación, detección y una respuesta eficiente que permita neutralizar al enemigo en las milésimas de segundo necesarias para parar el tiempo. Las defensas tienen que ser ocultadas impidiendo ser un blanco secundario del enemigo (el primario es la instalación). Con ello se consigue que los misiles de salto en el espacio, de alcance ilimitado debido a la instalación de las máquinas de salto en el espacio, lanzados por las fuerzas aéreas,

navales o terrestres del rival, puedan destruir todas las defensas y la instalación con un sistema defensivo capaz de reaccionar y destruir en centésimas o milésimas de segundo a los misiles o a las tropas enemigas que realizan el ataque y desaparecen, siendo, probablemente, inapreciables al ojo humano, por su velocidad de ataque y huida. En caso de que se cuente con un sistema capaz de responder al fuego enemigo, además de detectarlo y neutralizarlo en cuestión de milésimas de segundo, las fuerzas armadas lucharán en escaramuzas in crescendo con grandes masas de militares en forma de ejércitos y cuerpos de ejército. El periodo de adaptación de nuevas tecnologías a esta forma de combatir puede ser crucial para el desenlace de cualquier batalla, ya que la respuesta tecnológico-militar y de organización de la forma de combatir entra, normalmente, con sangre.

Los choques entre ejércitos y líneas de frente definidas van a dejar de existir incluso siendo

capaces de detectar la procedencia del ataque y enviarla, para que el resto del ejército conozca el posicionamiento de la unidad enemiga. El viaje en el tiempo y la alteración del tiempo producen una anomalía del medio que puede permitir la detección del posicionamiento de estas tropas. La detección será por la alteración del espacio; esta detección se irá mejorando hasta llegar a niveles nunca vistos y, a la par, las contramedidas de detección, con lo que llegaríamos al perfeccionamiento de las tácticas de este tipo de combate, así como de los medios para librarlas. Durante el periodo de adaptación y coordinación de las nuevas tecnologías se estará divagando sobre su mejor forma de uso.

Con la detección del posicionamiento del enemigo las unidades defensoras pueden coordinar un contraataque o, incluso, lanzar el primer golpe a la unidad enemiga. Aunque la unidad enemiga utilice una máquina de parar el tiempo justo antes de lanzarse al ataque,

continúa siendo débil durante un corto periodo de tiempo (el tiempo que tarde en paralizar el tiempo, quizás sean milésimas de segundo). Si los ejércitos son capaces de llevar a cabo, además de la detección, un ataque que elimine la unidad enemiga antes de que esta entre en tiempo paralizado, entonces y solo entonces, el ejército está listo para un enfrentamiento de quinta generación.

Es en este tipo de conflicto en el que se hace vital tanto la detección como el ocultamiento que pueden ofrecer las telas mimetizadoras del entorno y los detectores de calor. Un conflicto de escaramuzas de alta velocidad, donde no hay una línea de frente bien definida y los ejércitos combaten espontáneamente mostrando una gran concentración de tropas sobre el terreno. Esta guerra se definiría por la alta movilidad y las mejoras de los sistemas de detección, ocultación, coordinación y respuesta. No obstante, la alteración en el medio producida por los saltos en el tiempo puede ser

camuflada con materia que absorba el impacto de la alteración del medio, lo que complica, aún más, la detección de los enemigos.

La nanobiotecnología instalada en algún ser vivo servirá para inspeccionar el terreno de combate, especialmente útil en terreno urbano, donde un insecto se podría colar dentro de un edificio tomado por el enemigo sin levantar sospechas. En terreno abierto, un águila podría pasar desapercibida y tomar imágenes en tiempo real de las posiciones del enemigo sin tener que poner en juego ningún tipo de material. Esta tecnología neuronal ya está siendo utilizada por las fuerzas armadas en delfines para hallar los buques enemigos en la batalla naval, quizás por ello en Japón tienen la costumbre de masacrarlos.

Las infraestructuras de las telecomunicaciones son vitales en caso de conflicto, tanto ahora como en el futuro. Las tecnologías de comunicación cobran una relevancia mayor

con este tipo de combate, en el que la coordinación y el posicionamiento marca la diferencia entre la victoria y la derrota, especialmente cuando incluimos la coordinación de las diferentes ramas del ejército. La verdadera Blitzkrieg consta como pilar fundamental la coordinación de tropas, además de los rápidos ataques y contraataques en forma de escaramuza, gracias a la máquina del tiempo.

En la actualidad, un grupo de hackers y agentes sobre el terreno serían capaces de sabotear o pinchar una de esas líneas de internet que están sumergidas debajo del mar y que rodean el globo, con lo que darían una gran ventaja a los que vigilen las telecomunicaciones. La forma más fácil de proteger una red, obviamente, es aislarla del exterior, dificultando el acceso al tener menos usuarios. Sin embargo, para tener líneas de comunicación decentes con la primera línea de frente es necesario que sean a larga distancia y los satélites tampoco serían opción

libre de problemas. Las tropas de un futuro no muy lejano contarán con satélites de lanzamiento sobre el terreno capaces de otorgarles las telecomunicaciones necesarias, así como mapear, vigilar el terreno de operaciones y transmitir las órdenes a robots militares, controlados desde un lugar probablemente lejano al terreno de operaciones. Si un enemigo lograra intervenir las telecomunicaciones podría dar órdenes erróneas a los soldados en el terreno, controlar los robots o, simplemente, tender emboscadas cada vez que el intentara realizar algún tipo de movimiento de guerra relámpago. Tanto las infraestructuras de telecomunicaciones como la vigilancia de las mismas se convierten en un objetivo primordial en los nuevos conflictos.

La coordinación llegará a su apogeo con las nuevas tecnologías nanobiotecnológicas neuronales y voltaico neuronales, que permitirán la coordinación y respuesta de las fuerzas armadas de tierra que, mediante

superordenadores con inteligencia artificial, serán capaces de procesar todos los pensamientos de todo el contingente y los mandos. La infantería también constará de nanobiotecnología instalada en el cerebro o cascos con capacidad de alterar los pensamientos por diferencias de potencial, con la que pueden descargar las habilidades combativas de un veterano directamente en el cerebro, coordinar el ataque y grabar, a través de sus ojos, toda la batalla. Con ello sabrán el momento y la posición exacta de la reyerta, eliminando así el efecto sorpresa en toda la operación. Conociendo la posición exacta del enemigo en el transcurso de la batalla serán capaces de coordinar los ataques de artillería y apoyo aéreo a un nivel sin precedentes. Por otro lado, los servicios de inteligencia podrían instalar esta tecnología en los comandantes del enemigo o, incluso, en los comandantes en jefe del ejército opositor, conociendo los puntos débiles de las tropas enemigas, así como los planes de

ataque y las fechas del salto en el tiempo de la tropa, que es donde son más vulnerables. Si se instalan incluso en los oficiales de menor rango de la tropa, no habría lugar para la emboscada o los saltos en el tiempo en la retaguardia enemiga, que deberían de ser usuales en las ofensivas y movimientos de pinza. Durante la Segunda Guerra Mundial, como en la actualidad, los americanos apostaron una forma jerárquica más descentralizada, dejando margen de maniobra a los oficiales, en lugar de un mando centralizado como el del Tercer Reich.

En cualquier caso, se impondrá el uso de los cascos de diferencia de potencial y la síntesis de la información de la inteligencia artificial y los detectores de la alteración del medio serán capaces de enviar a los soldados de choque todas las reacciones del enemigo antes de que este las realice, sin dejar ningún movimiento, escaramuza o proyectil al azar. Los soldados tendrán información que les dirá en qué momento tienen que realizar el salto

en el tiempo para escabullirse del proyectil o de cualquier amenaza y, así, evitar ser destruidos en el fragor de la batalla. La guerra sin frentes podría durar periodos de tiempo cortos, comparados con los de la guerra moderna.

El general de división William Hix asevera que los conflictos futuros serán tan veloces que no serán capaces de responder con los medios que nos proporciona nuestro organismo y que la inteligencia artificial será determinante en los mismos (10).

Las instalaciones de extracción de recursos, el complejo militar-industrial, el politburó, la población civil y la economía se convertirían en los objetivos a atacar y defender en un conflicto donde las barreras de las naciones y los estados tapón no existen.

EJÉRCITO DEL AIRE

Las fuerzas aéreas tienen una clara ventaja en comparación con el resto de ramas del ejército. Esta ventaja consiste en la dificultad de impedir el salto en el tiempo de los aeroplanos y helicópteros. Debido a que es prácticamente imposible impedir que las fuerzas aéreas puedan realizar un salto en el tiempo, estas pueden moverse libremente por la historia de la humanidad, modificando la historia que todos conocemos y que, por otro lado, permanecerá inalterable.

La rama del ejército del aire no puede tomar posiciones sin ayuda de las fuerzas terrestres, a excepción de los paracaidistas y caballería aerotransportada. Ambas son fuerzas especiales preparadas para operar detrás de las líneas enemigas que no suelen enviarse a realizar operaciones ofensivas prolongadas. Estas tropas suelen enviarse a realizar toma de aeropuertos y puentes (como Marquet Garden, 1944); en ocasiones, eran la única

fuerza destinada a tomar las posiciones enemigas (Creta, 1941); maniobras de sabotaje tras las líneas enemigas u operaciones especiales en territorio enemigo (rescate de Mussolini, 1945). Estas fuerzas especiales también son usadas regularmente como infantería de élite sin ser aerotransportadas por los helicópteros, planeadores y bombarderos. No obstante, las tropas pierden su mayor potencial si no se usan desde sus puntos de salto que les permite moverse en el tiempo sin obstáculos, a excepción de los antiaéreos, tomar tierra en la época elegida por el ejército invasor, que podría no ser descubierta por el país objetivo. Los primeros momentos en tierra demostraron ser el periodo de más sensibilidad en el asalto de la infantería aerotransportada, como se demostró en la catastrófica operación Marquet Garden. Las tropas aerotransportadas son de gran utilidad por su versatilidad, especialmente si la batalla transcurre en otra época... Las aeronaves,

desde sus inicios, han sufrido grandes transformaciones. Los cazas de la Segunda Guerra Mundial no serían capaces de derribar a los cazas actuales sin serias adaptaciones tecnológicas, como acoplamiento de misiles aire-aire, sistemas de guiado o radar.

Las fuerzas armadas también contarán con aparatos capaces de combinar los sistemas de propulsión con función plasma, ya que el motor a reacción quedará anticuado con el tiempo y se impondrán otros motores de plasma. Los cazas serán capaces de tomar altitudes orbitales y espaciales donde combatirán en un espacio militarizado. Las aeronaves necesitarán una gravedad sintética creada por una pequeña masa en combustión nuclear, como puede ser el caso de un sol sintético, estable y contenido mediante electroimanes, que se creará gracias a la energía nuclear y, probablemente, los gravitones. Las torres ThothX de 20 kilómetros de altitud propiciarán que las aeronaves puedan volar a tales altitudes, por lo cual se

convertirán en objetivo estratégico del enemigo, debido a la menor cantidad de combustible necesario para que las naves lleguen a grandes altitudes. Las mesetas también son un lugar idóneo donde instalar una pista de lanzamiento de aeronaves de estas características y, por ende, son un objetivo estratégico de los ejércitos, como las instalaciones de radar y otros mecanismos de detección y defensa.

Los bombarderos, como en el combate aéreo convencional, irán escoltados por los cazas, que son más veloces y ágiles. Los aviones de grandes dimensiones como el bombardero de gran tamaño, pueden emplearse como fortalezas volantes, sobrenombre que se les dio a los B17 americanos durante la Segunda guerra Mundial. Estas fortalezas podrían contar en el futuro con escudos de electrones, además de piezas artilladas, en la actualidad basadas en la pólvora, pero que en adelante serían piezas de artillería de tipo eléctrico, además de ataque de pulso electromagnético.

Estos ingenios serían los óptimos para atacar los portaaviones aéreos y objetivos en tierra, además de las funciones de los bombarderos en la actualidad, solo que con mejores medios.

Las fuerzas aéreas, en un futuro, contarán con nuevos medios como un portaaviones aéreo propulsado por motor a reacción o de plasma. Esto conferiría una plataforma de salto a los aviones, en la que pueden repostar y rearmunicionarse sin necesidad de retornar a la base. Las grandes distancias podrían ser un obstáculo para los cazas y cazabombarderos, que ya son capaces de repostar en pleno vuelo gracias a los bombarderos adaptados como gasolineras aéreas. En cualquier caso, no es lo mismo repostar a 800 kilómetros del objetivo que a 1.800, por el tiempo necesario para recorrer la trayectoria y por el gasto de combustible que no permite a los aviones estar tanto tiempo en el aire. La mejor facultad de que dispone el portaaviones aéreo es la posibilidad de lanzar los cazas a altitudes

elevadas, lo que permite que estos tengan más combustible y lleguen más lejos en los combates de un espacio militarizado. No obstante, esta utilidad disminuye si tenemos en cuenta que las fuerzas aéreas podrán emplear máquinas de teletransporte y, por ende, podrán abastecerse en la misma base.

El portaaviones aéreo será la pieza central de las fuerzas aéreas y se convertirá en el objetivo principal en el combate en el aire. Un portaaviones flotante podría contener decenas de aeronaves en sus hangares y, como comenté, es un gran objetivo estratégico; es por este motivo que se convertiría en el centro de todos los ataques si fuera desplegado a una distancia no prudencial de las bases enemigas.

Los portaaviones serían equipados con el tiempo con escudos iónicos; estos escudos les permitirán cierta seguridad en la batalla. No obstante, los saltos en el tiempo de las aeronaves enemigas dentro del campo de

fuerza, infiltrándose desde el pasado, atacarían con bastante facilidad (sobre todo si el campo energético es amplio) al portaaviones aéreo. Esta forma de ataque también puede ser realizada por misiles especializados y programados para dar saltos en el tiempo y atravesar de esta manera el campo de fuerza.

El portaaviones aéreo, si es dañado, podría retirarse a un área de reparación. No obstante, si la instrucción de los pilotos y la equipación son adecuadas, dañarán el portaaviones en una zona en la que será imposible su regreso y reparación. Un único golpe en la maquinaria con la que el portaaviones salta en el tiempo dejaría a la aeronave dañada y le sería imposible retirarse a otra época, con lo que podrían lograr el derribo que, de otra forma, solo hubieran conseguido una retirada de la acción temporal, ya que se habría podido reparar. Claro que estas estructuras serán reforzadas con un blindaje mayor que, como en el caso

de los tanques M1 Abrams americanos, faciliten la supervivencia de la aeronave y su tripulación. Este caso, también sería aplicable a los cazas y bombarderos que, obviamente, intentarán aumentar las tasas de supervivencia de sus pilotos, así como la de los aviones.

Mientras la tecnología de salto en el espacio no esté disponible los portaaviones aéreos tendrán que desplazarse de igual manera que la aviación rival hacia una zona cercana a la nación enemiga, aunque sean en tiempos de paz para, a posteriori, desplegarse en la batalla. Desplegar de esta manera a los aviones es vital para impedir que el portaaviones sea dañado por cazas provenientes de las bases enemigas, debido a que en una época de entreguerras atacar la aeronave sería como una declaración de guerra, al más puro estilo Pearl Harbor.

Durante las operaciones aeronavales se demostró la importancia del despliegue de las

fuerzas aéreas para la protección de los portaaviones, además de la efectividad de los cazabombarderos para hundir o dañar al buque nodriza. Por ello, los portaaviones aéreos tendrían que ir escoltados constantemente, o tener un sistema de detección temprana. Con un salto del tiempo se podrá conocer el momento del ataque y las fuerzas empleadas en él, siempre y cuando tengan un debido sistema de detección, y así hacer frente a las amenazas del ejército rival. Los cazas dando vueltas alrededor del portaaviones aéreo podrían hacer frente, con los debidos avances tecnológicos, a la amenaza proveniente de una refriega de alta movilidad, al puro estilo hit and run. Pronostico que las naves de estas características tendrán una escolta constante, incluso en los tiempos de entre guerras. En cualquier caso, el portaaviones aéreo podría desplegarse en época de paz y desplegar a los aviones que contuviera, en un momento de

armonía, para después hacer saltar en el tiempo y espacio a la flota de cazas.

En el conflicto aéreo las fuerzas aéreas pueden combatir saltando en el tiempo y evitar ser derribados por el rival. Según la, falsa, versión de la historia, los cazas intentaban evadirse del caza rival que iba pegado a la cola, incluso en la actualidad, para derribarlo. No obstante, es obvio que si las fuerzas armadas dispusieran, aunque solo fuera de la máquina del tiempo, la emplearían para evitar no ser derribados sin tener que dar más vueltas que una montaña rusa.

Con la máquina del tiempo las batallas en el aire se convertirán en un auténtico telón de acero, si se cuenta con los debidos métodos de detección aeroespacial, debido a que si conocemos su posición en tiempo y lugar determinado podemos, gracias a la máquina del tiempo, enviar a nuestros cazas a la cola del avión rival y derribarlo. En adelante las tecnologías irán dirigidas a la detección y

ocultamiento del aparato. Sin una adaptación técnico- militar, los cazas actuales dudo que estuvieran en condiciones de presentar batalla a las aeronaves del futuro, igualmente que los cazas del pasado difícilmente son capaces de derribar a un caza actual. Incluso en la actualidad, los sistemas de detección pueden llevar a la guerra aérea a un nuevo nivel en el que los cazas, al intentar entrar en una nación hostil, sufrirán una serie de escaramuzas, tan letales que fuera cuasi imposible adentrarse en territorio enemigo.

En las guerras en las que se empleen máquinas con la capacidad de parar el tiempo y máquinas capaces de cambiar el posicionamiento de las aeronaves como medida de precaución, serán utilizadas, como en el caso de la máquina del tiempo, desde otra época en la que reine la paz para impedir que estas sean atacadas, de forma que serán invulnerables a excepción del momento del ataque, ya que serán capaces de teletransportarse hasta el objetivo. La

debilidad de una aeronave que utilice las máquinas del tiempo y la de transportación, es el instante que transcurre entre el salto en el espacio y la paralización del tiempo, para después atacar. El instante en el que la nave es débil al ataque, aunque solo sean unidades de tiempo inferiores al segundo, es el único momento en el que se puede dañar a la aeronave rival, a excepción del instante en el que estas están fuera de uso en el hangar; claro que podrían estar en un hangar del pasado donde el conflicto aún no hubiera empezado. El nuevo conflicto de alta movilidad requiere, en las fuerzas aéreas, un alto nivel de coordinación y detección para llevar a cabo una respuesta decente a un ataque aéreo. Los aviones-radar serían de vital importancia debido a que sin una detección sería imposible combatir a un enemigo que no hace más que saltar de un instante y lugar. Por otra parte, la estrategia del rival podría ser poner como carnaza una cierta cantidad de sus fuerzas aéreas para

que, a posteriori, den una ventaja táctica al hacer de cebo. Las máquinas de teletransportación y salto en el tiempo, así como las armas nucleares que, en la actualidad, no se han usado contra un enemigo en el aire, disminuyen aún más la posibilidad de un enfrentamiento a gran escala, como en el de la Batalla de Inglaterra. No obstante, la lucha en el aire seguirá llevándose a cabo aunque, como en la batalla terrestre, se tratará de escaramuzas de alta velocidad.

Las contramedidas de las fuerzas aéreas incluirán señuelos con mecanismos de salto en el tiempo y el espacio que sean detectados por los mecanismos de medida de alteración del medio, además de la guerra electrónica anteriormente mencionada.

Este tipo de conflicto crea la necesidad de monitorizar el espacio aéreo en todo momento, ya que solo con ello se puede realizar una respuesta contra las fuerzas

aéreas del enemigo. Los detectores de la alteración del medio, que detectarán las alteraciones características de la distorsión, también llamadas ondas gravitacionales, cubrirán todo el espacio aéreo del mundo como ahora lo hacen los radares electromagnéticos. Sin embargo, como nombré con anterioridad, la absorción de distorsión del espacio absorbida por una materia que rodeará la maquinaria que posibilite el salto en el tiempo dificultará, aún más, el posicionamiento de las tropas rivales.

El tarjeteo pasará de ser analizado por un grupo de analistas a ser sintetizado por un ordenador que funcionará con un código polinómico que empleará los diferentes tipos de energía y materia, así como las diferentes partículas subatómicas. Los diferentes electrones, fotones, protones, neutrones, así como las divisiones de materia que los componen, romperán el anacrónico código binario actual que no sería capaz de computar la cantidad de datos del tarjeteo de

blancos. La coordinación se mostró como la clave de las fuerzas armadas en el siglo pasado, en el que la cooperación de las distintas ramas del ejército era una de las claves de la Blitzkrieg o guerra relámpago. El sector de las telecomunicaciones se muestra como el pilar de la coordinación, elemental para que las fuerzas aéreas puedan dar una buena cobertura, al resto de ramas del ejército o entre las mismas fuerzas aéreas si quieren extraer el máximo partido a las fuerzas armadas.

Los soldados tendrán una síntesis cerebro-máquina capaz de analizar los pensamientos del piloto mediante cascos voltaicos (cascos con diferencias de potencial que permitan introducir pensamientos en los soldados), creando una combinación perfecta. La información podría ser enviada por ondas eléctricas con los diferentes tipos de energía eléctrica, diferentes cargas eléctricas y el tipo de onda que permitan, de nuevo, romper el anticuado sistema binario actual. No

obstante, las ondas electromagnéticas de este tipo no solo hacen vulnerable el ordenador de tarjeteo, también provoca un gran problema cuando se mezclan las ondas y puede conllevar errores. Los fallos pueden ser medianamente subsanados con la inteligencia artificial, que podría suplir este defecto por descarte y coherencia de la información descriptada. En cualquier caso, este tipo de comunicaciones son susceptibles de sufrir un ciberataque que manipule la información, la monitorice y, en el peor de los casos, podría tomar el cerebro de los pilotos e inhibir la voluntad de los pilotos, así como de la máquina encargada del tarjeteo. Tampoco habría que despreciar la posibilidad de que se introdujeran soldados con nanobiotecnología instalada en sus cerebros y, cual caballo de Troya, podrían hackear la inteligencia artificial.

Personalmente, recomendaría emplear una síntesis humano-máquina con memorias capaces de saltar en el tiempo y el espacio;

estas se conectarían llevando a cabo una transmisión de datos in situ y no inalámbrica. Este tipo de air-Blitzkrieg llegará a su máximo exponente cuando el ordenador de tarjeteo analice todos los datos de la batalla y, junto con la máquina del tiempo, puedan conocer los movimientos del enemigo antes de que estos realicen sus acciones. Por ende, los cerebros de los soldados pueden anticiparse y realizar la respuesta en fracciones de segundo que requiere enfrentarse a los enemigos con la capacidad de parar el tiempo.

Los conflictos de esta índole serán mucho más rápidos y destructivos que los acaecidos con anterioridad. La batalla comenzará con una pequeña escaramuza entre unas pocas unidades que se verán superadas en fracciones de segundo y pronto necesitarán la movilización de todo el contingente; será un conflicto in crescendo que duraría unos minutos, claro que esto dependerá de la capacidad militar de los oponentes. Las fuerzas armadas desplegadas pueden dividirse

entre diversos subgrupos como una fuerza que hiciera de punta de lanza en los primeros momentos, que pronto se vería desbordada. Acto seguido, intervendrán contingentes mayores de las fuerzas armadas y estos son los que llevarían el peso del conflicto.

El centro de mando no desaparecerá. Pese a que la inteligencia artificial superará con creces las capacidades de los comandantes, estos servirán para sugerir a la súper inteligencia artificial cuál puede ser la mejor opción, tanto por la comandancia sobre el terreno como la comandancia del cuartel general.

Evidentemente, no se puede esperar a una movilización de una fuerza aérea expedicionaria que tarde días en desplegarse, ya que en ese tiempo un conflicto podría haber acabado y no les daría tiempo a desplazar su material al teatro bélico. Incluso aunque se llegara a desplegar una fuerza aérea expedicionaria completa in situ, sería

incapaz de contener las fuerzas rivales, ya que solo tardarían unos segundos en superarlas si disponen de los recursos antes mencionados.

Las fuerzas aéreas han hecho un esfuerzo por integrar el tarjeteo, la coordinación y la respuesta. No obstante, siguen siendo incapaces de actuar en tiempo real con sus operaciones y, en el mejor de los casos, hay un ligero retraso que permitiría a los rivales descritos anteriormente imponerse. El tarjeteo se concentra actualmente en los AWACS (drones) y la localización visual por satélite del teatro de operaciones que, no obstante, puede seguir siendo útil en el caso del avance de algunos contingentes que no hayan empleado la alteración del tiempo para posicionarse. Se hicieron esfuerzos por coordinar los radares de los aviones de reconocimientos más modernos con el centro de mando. Diversos centros de mando pasan a posteriori la información ya asimilada a los comandantes de la NATO response Force (fuerza de respuesta de la OTAN), que dirige

las operaciones de las fuerzas aéreas en el terreno. La detección por radar, como en el caso de los AWACS, puede emplearse para detectar el posicionamiento de las fuerzas aéreas que no empleen la alteración del medio. Las comunicaciones electrónicas inalámbricas, tanto las binarias como las polinuméricas, sufren el déficit de la guerra electrónica; además, las fuerzas sobre el terreno tienen carencia en el retraso de la información que, en el mejor de los casos, solo es un pequeño tiempo de retraso de las comunicaciones y la asimilación y procesamiento de las mismas.

En general, la forma de combatir de las fuerzas aéreas será diferente a la actual, pero los objetivos son similares y, como en la Primera Guerra del Golfo, el objetivo principal de las fuerzas aéreas al iniciar el asalto son los sistemas de detección enemigos, las fuerzas aéreas (si puede ser en pleno aeropuerto), las fuerzas antiaéreas, destruir la estructura de mando, dar soporte a las tropas de tierra y

atacar a las infraestructuras enemigas. El objetivo principal una vez iniciada la ofensiva son los sistemas de detección, debido a que si el ejército opositor es incapaz de detectar el posicionamiento del avión, también lo será para dar una respuesta a su ataque. Con ello, las fuerzas aéreas rivales quedan, en gran medida, incapacitadas para dar una respuesta eficiente, y junto con las fuerzas antiaéreas (que pueden ser abatidas por las fuerzas terrestres y máquina de teletransportación) son el siguiente objetivo, que una vez abatido pueden centrarse en dar apoyo a las tropas de tierra o bombardear a sus anchas el país objetivo, puesto que la superioridad aérea es del asaltante. Los cazas y bombarderos se utilizarán para dar apoyo a las diferentes ramas del ejército y para mermar la capacidad combativa del rival, tácticas usadas ya durante la Segunda Guerra Mundial. Los bombardeos seguirán siendo dirigidos contra la población civil, los suministros, el complejo militar industrial y las tropas. No obstante, en el

bombardeo tan solo se emplearán unos pocos segundos, aunque el tiempo de bombardeo podría ser inferior, debido a la máquina de parar el tiempo. Estas máquinas de paralizar el tiempo y de teletransporte pueden hacer de la batalla aérea un auténtico golpe y corre, en el que la detección y la capacidad de respuesta son vitales para poder hacer frente al enemigo o, de lo contrario, ser arrollados sin poder ejercer ninguna respuesta tanto en el aire como en tierra.

El periodo de exposición a las armas antiaéreas sería mínimo y los ingenieros tendrán que buscar una respuesta técnico-militar a los fugaces ataques de bombardeo de las fuerzas aéreas. Claro que en el periodo de incertidumbre inicial en el que aún no se ha logrado dar una respuesta tecnológica a estos movimientos y tecnologías, los golpes pueden ser devastadores. Las armas antiaéreas, las defensas de grandes extensiones de territorio y los radares de alerta temprana han ido de la mano desde la

Segunda Guerra Mundial. Sin una detección temprana que cubra grandes extensiones de forma eficiente, las fuerzas antiaéreas y los cazas destinados a la defensa no podrían responder de forma tan eficiente a un ataque enemigo, con las consecuencias que esto implica.

Las armas antiaéreas sufrirán modificaciones y, en algunos casos, pasarán a ser altas concentraciones de energía, similar al proyecto Star Wars. Estas defensas también podrían ir acompañadas de cúpulas de energía negativa, que crearán un arco de defensa que, por otra parte, sería inútil ante un misil que fuera capaz de saltar en el tiempo para evitar la cúpula. En cualquier caso, las armas antiaéreas necesitarían ser capaces de actuar en fracciones de segundo contra cualquier objeto volador que se internara en su espacio aéreo y, como dije anteriormente, los sistemas de alerta temprana son indispensables para una correcta coordinación entre las defensas y los

requisitos que se espera cumplan en la batalla.

Como en la actualidad, las fuerzas aéreas necesitarán una gran coordinación con las fuerzas antiaéreas desplegadas a nivel del suelo. Los misiles y láseres antiaéreos deben tener un sistema informático que les permita detectar al enemigo en fracciones de segundo, puesto que los combates aéreos podrían librarse en centenares de pequeñas escaramuzas de milésimas de segundo de duración. La Academia China de Ingeniería Física y Corporación del Equipamiento de Alta Tecnología de Jiuyuan desarrolló un láser llamado Low Altitude Guardian 2 (LANG 2) que es capaz de destruir objetivos aéreos, según demuestran las pruebas a las que fue sometido el ingenio (1). Mientras, los Estados Unidos desarrollan un arma capaz de neutralizar los misiles balísticos en el inicio de su trayectoria que se espera esté disponible en 2021 y capaz de ser instalado en un avión, según el vicealmirante James Syring (2).

Las estaciones de radar serán vitales para lograr imponerse a las fuerzas enemigas. Por ello, las instalaciones de detección de la alteración del medio, así como los radares son un objetivo primordial en la air-Blitzkrieg. Los cazas serán capaces de tomar altitudes orbitales y espaciales donde combatirán en un espacio militarizado. En cualquier caso, las instalaciones de los radares, los detectores de la alteración del espacio-tiempo y las defensas, tanto móviles como estáticas, se convertirán en un objetivo primordial del enemigo y serían el tipo de instalaciones donde se lucharía en una guerra sin frente. Estas instalaciones podrían ser destruidas por una ofensiva con ramas del ejército mixtas coordinadas entre el ejército de tierra, mar y aire.

El ejército del aire centrará su potencia de fuego contra las aeronaves enemigas y contra el ejército de tierra, mientras el ejército de tierra dirige sus esfuerzos contra las fuerzas antiaéreas basadas en tierra y las

instalaciones de radar, aunque tengo que añadir que quedan otras ramas del ejército que pueden emplearse en una ofensiva y que veremos más adelante.

EJÉRCITO NAVAL

Esta rama del ejército, a diferencia del aire y tierra, no está marcada, por el momento, por los viajes en el tiempo ni por un combate de alta movilidad y escaramuzas rápidas, a excepción del puente de mando que utilizaría la máquina del tiempo para informarse de la evolución de la situación. Los navíos tienen, y tenían, el casco del barco debajo del nivel del mar que impide el salto en el tiempo, gracias a que con el salto del tiempo el agua, que antes estaba en el nivel del mar, inundaría las cubiertas inferiores, pues allí donde el barco salta en el tiempo anteriormente había agua.

La situación técnico-militar está variando para todas las ramas del ejército y las fuerzas navales no iban a ser menos. Los buques de superficie tienen la imposibilidad de viajar en el tiempo, no obstante, una nueva clase de buques de combate a la que llamaré “Leviatán” será capaz de flotar por encima del nivel del mar, permitiendo el uso de la

máquina del tiempo en el ejército naval. Este tipo de buques son una mezcla de ingeniería naval y aérea debido a que el motor de estos buques sería un motor de reacción, lo que les proporcionaría una velocidad mucho mayor (al ser mayor el empuje y disminuir la fuerza de rozamiento). Los buques funcionarían del mismo modo que lo harían las conocidas máquinas recreativas en las que un disco de plástico flota sobre una superficie de agujeros por los que sale aire a una cierta presión y el objetivo es introducir en la ranura el disco. Un motor a reacción proporcionaría la propulsión necesaria para mover el barco y permitir que este se mantenga sobre la superficie del mar. El buque desviaría parte del aire propulsor del motor hacia unos escapes en la quilla del barco, que sería plana, y con ello lograría levitar sobre la superficie del mar, a la vez que sería capaz de alcanzar velocidades similares a las de algunos aviones, con lo que tendría una ventaja, probablemente decisiva, en la guerra naval.

La posibilidad de utilizar la máquina del tiempo en la marina revolucionaría la forma actual de combate, y la pasada también. Solo hay un precedente que no es precisamente un barco, son los ekranoplanos, que son unos hidroaviones soviéticos que apenas son capaces de elevarse unos metros por encima del nivel del mar, diseñados, probablemente, para un conflicto de tierra quemada por la devastación nuclear que alteraría el relieve de la superficie terrestre y marina.

Uno de los mayores problemas de los barcos de clase Leviatán es el tonelaje al que podrían ser sometidos, ya que su motor a reacción solo admitiría una proporción de peso por empuje que dependería del tamaño del motor y las capacidades del mismo. En caso de fuerte marejada, estos buques también podrían sufrir ciertas carencias, que no sufrían sus homólogos tradicionales, especialmente cuando combatan en los complicados mares del extremo norte o sur. En cualquier caso, una pequeña flota de estas características

moviéndose a 200 kilómetros por hora y saltando en el tiempo los convertiría en unos blancos difíciles de batir, incluso para el más moderno, o artillado, de los buques actuales. Con este tipo de buques de combate se podría utilizar la misma táctica de hit and run que con el ejército de tierra y aéreo que tan buenos resultados puede dar. La guerra de estas características, como en el caso de las fuerzas de tierra y aire, requerirá la monitorización de las alteraciones del medio y este tipo de monitorización traerá las contramedidas de absorción de las ondas alteradoras del medio. Sin embargo, con los debidos programas informáticos y con cierta ingeniería de por medio se pueden crear unos misiles capaces de actuar contra el objetivo de superficie móvil en el espacio y el tiempo. Claro que dar caza a un buque que no cesa de saltar en el tiempo es complicado, ¡incluso para los ingenieros! En el futuro, los misiles contarán con salto en el tiempo y el espacio,

por lo que serán capaces de interceptar los versátiles navíos descritos con anterioridad.

En el tipo de conflicto con máquinas del tiempo, teletransportación y máquinas de pararlo, los buques de guerra tipo Leviatán son extremadamente valiosos. Estos buques pueden sacar partido a todos estos ingenios, mientras que los buques tradicionales dan solo la oportunidad de atacar al rival durante los cortos periodos entre el salto en el tiempo o teletransporte y el periodo que tarde en paralizar el tiempo y atacar. Los barcos tipo Leviatán, como las tropas de tierra, podrán repetir una y otra vez la operación de ataque saltando en el tiempo después del primer encontronazo, si sobrevive al primer encuentro, de forma que un único buque pueda constituir una flota.

Los acorazados, al contrario que el Leviatán y como el resto de buques de superficie actuales, son incapaces de realizar cualquier tipo de viaje en el tiempo y serían un blanco

fácil para los leviatanes, siempre y cuando fueran equipados con los misiles adecuados a bordo del Leviatán. Tanto el corso con navíos de línea tradicionales, así como los enfrentamientos entre flotas tradicionales quedarán obsoletos debido a la velocidad del enfrentamiento naval. Los navíos convencionales como los cruceros serán anacrónicos y únicamente tendrán algún valor en circunstancias adversas, como en el Ártico.

Los buques de superficie en un futuro irán equipados con cañones energéticos capaces de cortar el metal como si fuera mantequilla y estos serán de electrones o protones. Estos cañones, como en el caso de las otras ramas del ejército, servirán para traspasar los escudos iónicos creados por los buques de combate rivales. En un primer lugar, los cañones de electrones son repelidos por el escudo iónico de electrones y, con el tiempo, se descubrirá la forma de utilizar los protones como munición para penetrar en el campo eléctrico defensivo del enemigo.

Los navíos de superficie, como los aviones nombrados en el apartado del ejército del aire, podrán ir equipados con escudos de energía que impidan o dificulten alcanzar o destruir el buque. Ante la imposibilidad de dañar a un buque con misiles convencionales o armas láser (según su potencia podrían recurrir al cañón de protones), los cazas podrían utilizar los misiles de salto en el tiempo y/o teletransportación nombrados con anterioridad, que podrían salvar este obstáculo que sería el hipotético escudo de fuerza electromagnética. Los barcos de combate del futuro podrían contar con armas electromagnéticas para inutilizar la electrónica, tanto de otros barcos como de instalaciones y aviónica. Con esta tecnología se podría lograr una gran ventaja en el campo de combate, especialmente si son instalados en los leviatanes, que pueden aparecer y desaparecer cerca del enemigo, donde la eficacia de este armamento es mayor.

La informática podrá añadir otra innovación a la lista al ser capaz de manejar buques a distancia. Israel ha diseñado unas lanchas torpederas antisubmarinos capaces de ser controladas por control remoto (1). La modernización a un sistema operativo de control remoto tendría sus ventajas e inconvenientes, como la interferencia del enemigo en el sistema de control remoto o la ventaja de no arriesgar la vida de los marinos.

La informática, como en el caso del ejército de tierra, será la encargada de coordinar a los comandantes si no lo hace directamente el ordenador de a bordo. Las flotas serán enjambres de los buques anteriormente descritos, de más o menos el mismo tamaño, que se coordinarán con las fuerzas aéreas mediante la Inteligencia Artificial.

La globalización y el ingenio ruso por cubrir su déficit naval nos han traído un sistema de misiles con apariencia de un contenedor comercial convencional. El contenedor en

realidad contiene un número de misiles tierra-mar, mar- mar o inclusive un sistema antimisil (2). Con ello, Rusia busca disminuir su mayor déficit en comparación con Occidente: las fuerzas navales. Este tipo de sistemas ocultos en los cargueros comerciales pueden, en el futuro, infligir un gran daño al causar el efecto sorpresa en las naves enemigas, especialmente con misiles tierra-tierra de teletransportación y salto en el tiempo logrando, en ocasiones, que el lanzamiento no sea detectado.

Las defensas costeras, el radar o los aviones de reconocimiento son necesarios, sobre todo, cuando los leviatanes sean puestos en el terreno. Las actuales baterías de costa no son demasiado efectivas, a excepción de bombardear un desembarco. Las defensas costeras realmente efectivas serán las que empleen misiles con, como en el caso anterior, capacidad de salto en el tiempo y teletransporte y que estén bien coordinadas con los radares costeros y, de ser posible, con

el resto de tropas navales y fuerzas aéreas de la zona. La guerra electrónica naval empleará señuelos de distracción y atracción con capacidad de alteración del medio, para obligar al enemigo a realizar un ataque en el lugar deseado. Los radares, si es que se emplean, serán neutralizados por las capas de material especial que serán capaces de absorber las ondas electrónicas de los radares rivales complicando, aún más, la guerra naval de quinta generación.

Los cazas aeronavales podrían, como expliqué en el apartado anterior, utilizar una estrategia de golpea y corre con la que los buques de superficie apenas podrían responder a las escaramuzas. No obstante, si los buques son capaces de detectar los cazas, aunque la exposición de los mismos solo sea de unas centésimas de segundo o segundos, los buques podrían responder paralizando el tiempo y lanzando un misil mar-aire o con capacidad de salto en el tiempo y el espacio. Claro que si los cazas vuelan raso para

dificultar que sean detectados o cuentan con alguna medida de ocultación, los buques no podrían dar respuesta a los ataques aéreos aunque, con el tiempo, los buques serán capaces de detectar incluso a estos cazas.

En un futuro no demasiado lejano, los buques de superficie también contarán con sistemas de defensa aeroespacial láser capaces de penetrar en las nubes más densas. Estas armas dependerán de su grado de especialización para ser eficaces y, como nombré anteriormente, se irán adaptando a los tipos de escudos energéticos que fabriquen. Los continuos saltos en el tiempo y paralización del mismo por parte de las fuerzas aéreas pondrán a prueba las mentes de los ingenieros y matemáticos encargados del armamento, que tendrán que dar respuesta a ataques en fracciones de segundo.

Los misiles de salto en el tiempo y espacio también serán una excelente arma disuasoria

por parte de las fuerzas aeronavales que, una vez detectado el buque enemigo, pueden lanzar el misil desde una distancia prudencial que impida la respuesta del buque objetivo. Los buques, a su vez, podrán lanzar misiles de similares características siempre y cuando la aviación haya sido detectada y posicionada en el espacio-tiempo. Los misiles tierra-aire podrían tener una dificultad añadida y esta es la posibilidad de que los cazas también estén equipados con escudos de dimensiones reducidas, claro que el misil puede transportarse dentro del campo iónico, haciendo casi imposible algún tipo de defensa activa del caza o buque.

La aviación embarcada perderá peso ante la posibilidad de teletransportar los cazas desde una base aérea situada en cualquier punto del globo. No obstante, los fenómenos atmosféricos que impiden, como nombré con anterioridad, el desplazamiento en el espacio-tiempo de la aviación embarcada dejan espacio útil a mantener los portaaviones en

activo. Aunque el portaaviones aéreo realmente desbancaría al portaaviones naval...

Los aviones radar como el E-2D dotarán a los grupos navales de un amplio radio de detección, y la detección es de vital importancia, en cualquiera de las ramas del ejército, y otro de los motivos, junto con el clima, que empujan al mantenimiento de la aviación embarcada. En un futuro, los radares embarcados detectarán la distorsión del espacio-tiempo que se provoca tras los saltos en el tiempo realizado por las aeronaves e, incluso, algunos barcos de combate como el Leviatán nombrado anteriormente.

La detección, tanto de los buques enemigos como de los aviones, se caracterizó por su vital importancia en las batallas aeronavales del Pacífico y, concretamente, en Midway, donde un error en la detección decantó la batalla a favor de los americanos. Como en el caso de la aviación continental, la aviación

embarcada necesita de medios de detección para lograr dar una respuesta efectiva a una amenaza, especialmente si se da el conflicto de quinta generación en el que se lucha con máquinas de parar el tiempo y de salto en el tiempo. En este tipo de guerra, las fuerzas aéreas apenas tendrán unos segundos para dar una respuesta a la amenaza individual, y para ejecutar una respuesta efectiva sería necesario ubicar la amenaza en el espacio-tiempo. Como expliqué con anterioridad, la respuesta a las fuerzas enemigas debe ser realizada en un periodo de tiempo muy breve, justo el instante que la aeronave enemiga emplee para paralizar y realizar su ataque.

Los buques subacuáticos son el arma naval por excelencia de los heartland o telurocracias que se enfrentan a una potencia naval. Alemania, el heartland europeo, utilizó en ambas guerras mundiales este tipo de artefactos con la intención de imponer un bloqueo naval al rimland o talasocracia de Inglaterra, que llevaba a cabo otro bloqueo

naval con buques de superficie contra Alemania. La estrategia alemana casi logró su objetivo y Rusia, si entrara en conflicto bélico con Occidente, es muy probable que utilizara submarinos para impedir el flujo de suministros.

Los submarinos de nueva generación podrían tener un sistema de propulsión híbrido a base de combustible sólido para cohetes y motor nuclear. El motor nuclear actual está anticuado; los nuevos motores nucleares podrían aprovechar la energía cinética provocada por la fisión del átomo para mover la turbina, que tendría que ser electromagnética para no ser destruida. Con esta nueva propulsión el submarino podría tener una velocidad mucho mayor. Con este tipo de modelos de submarinos, la guerra naval no modificaría su esencia en las batallas con sumergibles.

Los submarinos del futuro podrían utilizar la electrólisis para crear una burbuja alrededor

del submarino para que este, a su vez, pueda utilizar otro sistema de propulsión como un motor a reacción. Este tipo de propulsión se vería frenada solo por la capacidad del submarino de separar el hidrógeno y el oxígeno con la electrólisis. No obstante, una propulsión que superara la velocidad de separación de los elementos daría al traste con el sumergible. Este tipo de sumergibles también se podrían crear con una bolsa de oxígeno, generada por aire comprimido del interior del submarino. Esta clase de submarino podría lograr salir a la superficie y permanecer en aire durante unos instantes, lo que le conferiría (si se calcula bien), la capacidad de saltar en el tiempo y realizar guerra de curso u otras operaciones en una época diferente. Los submarinos de esta clase sí modificarán la esencia del combate naval, tanto por el hecho de que serían capaces de saltar en el tiempo y el espacio, como por el hecho de su velocidad, que es superior a la de los torpedos que se suelen usar en la guerra

submarina. En cuanto a la detección, este sería mucho más fácil de detectar debido a la estela de burbujas y al escándalo que producirían en los sensores de las sonaroboyas. La esencia misma del buque estaría en entredicho debido a que su función reside en su mayor virtud, no ser detectado. No obstante, podría ser equipado con dos motores y así poder variar su tipo de propulsión y no perder las virtudes del sigilo subacuático, aunque esta habilidad quizás quede un poco anticuada cuando se puedan detectar los sumergibles por satélite (3).

Con el tiempo, esta propulsión también podría quedar anticuada y entraría en combate un nuevo tipo de sumergibles multifunción impulsados por energía nuclear. Este motor utilizaría una reacción nuclear de baja intensidad contenida con electromagnetismo que - empleará su cinética como propulsor. Este buque multifunción iría mucho más rápido que los otros métodos explicados con anterioridad y sería

multifunción debido a su capacidad para operar fuera del agua, en el aire e, incluso, podría operar en el espacio. El artilugio podría ir armado con armas láser, misiles nucleares de teletransporte y salto en el tiempo e, incluso, algún tipo de armas de las que hablaremos en el capítulo de ejército aeroespacial.

En cualquiera de los casos, los submarinos, excepto el primero, harían modificar las armas antisubmarinas debido a la incapacidad de las armas actuales de hacer blanco, a excepción de las bombas nucleares de profundidad o NDB. Solo una nueva generación de misiles que utilicen un tipo de propulsión similar podrían hacer blanco en estos objetivos.

El último tipo de submarino que cumple una tarea multifunción es el más versátil, y siendo capaz de operar en el mar, aire y espacio se puede utilizar como plataforma de una gran cantidad de misiones: desde la guerra en el espacio, de la que hablaremos en otro

capítulo, hasta la destrucción de aeronaves,
barcos y un amplio abanico de posibilidades.

EJÉRCITO CIBERNÉTICO

En caso de conflicto bélico esta rama militar puede causar grandes daños a los ejércitos mejor equipados y numerosos, aunque nuestras fuerzas sobre el terreno sean inferiores. La conexión masiva a internet por parte de toda la sociedad occidental y de los gobiernos con un mínimo desarrollo los hace vulnerables a los ataques cibernéticos.

Los ataques podrían paralizar por completo, además de sabotear, el tránsito de trenes (ralentizando el suministro), atacar la Bolsa para hundir la economía objetivo, provocar un funcionamiento anómalo en centrales nucleares, que podrían derivar en un incidente como el de Chernóbil, introducir y/o extraer información de los centros de inteligencia enemigos, dañar la información proveniente de los satélites o alterarla para desubicar a las tropas en el terreno y posicionar las aliadas en otra posición, logrando que el enemigo realice movimientos

erróneos, impedir que la información de los radares llegue a los militares, tomar el control del armamento no tripulado, dificultar o impedir las comunicaciones del cuartel general con el resto de tropas y para el espionaje, ya sea industrial, masivo o a los líderes políticos, como reveló Snowden. Pero el ataque cibernético que más intimida sería el de hacerse con el control de las armas nucleares mediante la red, claro que haría falta tener las contraseñas o hackear las passwords para realizar un hipotético lanzamiento de misiles nucleares. No hay sistema invulnerable, ni siquiera intranet, que es una conexión en paralelo no conectada a la red global de internet civil. Las posibilidades de este nuevo tipo de guerra ya han sido comprendidas por muchas naciones y China, Alemania, la OTAN, Rusia, Venezuela, Israel, Corea del Sur, Corea del Norte, Japón, India, Francia e Irán se están preparando para una hipotética ciberguerra (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). De hecho, la situación actual

puede llevar a una carrera armamentística cibernética, según el libro del Centro Superior del Ministerio de Defensa español titulado El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación. Además, en el mismo libro se nombra la declaración del vicesecretario de Estados Unidos, que asegura que los ataques cibernéticos juegan un papel importante en cualquier conflicto futuro.

España posee diversos cibercomandos integrados en las fuerzas armadas encargados de proteger las comunicaciones. Algunos militares españoles se muestran preocupados por la falta de estrategia frente a un ataque cibernético e intentan hacer ver que, igual que ocurrió con los carros de combate, hace falta una rama propia y no unas unidades desperdigadas (13). Las unidades desperdigadas no podrían lanzar una ofensiva cibernética a gran escala, tan solo alguna escaramuza, y tampoco serían eficaces en caso de un ataque cibernético masivo, por lo que hace falta una rama propia que, como en

el caso del resto del ejército, necesita de una buena comunicación con el resto del entramado militar y el resto de ramas del ejército.

China, quizás inspirada por sus coroneles Qiao Liang y Wong Xiangsui y la doctrina de guerra sin restricciones, además de los ataques de 1999 a Yugoslavia, empezaron a reclutar hackers desde hace 10 años como mínimo (14). En la actualidad, China posee un gran potencial en este campo, y según el expleado del FBI especialista en ciberterrorismo Michael Vatis, China posee la capacidad de dañar seriamente diversos sectores vitales de los Estados Unidos (15). Este país está trabajando en el desarrollo de un ordenador cuántico capaz de descifrar los códigos de defensa (16) y esto, una vez desarrollado, podría llegar a romper las claves de lanzamiento de las bases misilísticas.

Los Estados Unidos vienen denunciando desde hace tiempo ataques cibernéticos por

parte del Gobierno chino. El Pentágono ha acusado a las fuerzas armadas de China de atacar sistemas informáticos del Gobierno de Estados Unidos y de contratistas de defensa, para obtener datos de la tecnología americana y puntos débiles en el ejército de los Estados Unidos (17). China alegó que las acusaciones eran infundadas y los Estados Unidos realizó una nueva acusación hacia la unidad 61398 y cinco oficiales de espionaje cibernético (18). Esto provocó que China cortara la cooperación en ciberseguridad con los Estados Unidos (19), y justo cuando los lazos se restablecieron y realizaron una reunión en la que trataban la ciberseguridad, se realizó otro ataque cibernético desde China que extrajo información sobre el personal de seguridad de los Estados Unidos (20).

Hackers de China también obtuvieron mediante ataques cibernéticos información del funcionamiento de la “cúpula de hierro” israelí, así como de vehículos aéreos no tripulados, misiles balísticos y del misil

interceptor Arrow III (21, 22). Esta información podría ser vendida, si es que no ha sido algún gobierno quien la extrajo, a países que busquen implantar un escudo antimisiles o empresas que compitan por los contratos de defensa.

Rusia, a diferencia de España, ya ha creado en 2014 un nuevo género de tropas cibernéticas llamado CYBERFOR (23). Sin embargo, hay acusaciones de que las primeras acciones militares cibernéticas se remontan a 2008 y a la invasión de Georgia, aunque Rusia lo desmiente (24). Rusia, de haber atacado el Gobierno de Georgia cibernéticamente, habría atacado las comunicaciones del cuartel general con las tropas dejándolas inmobilizadas y no objetivos secundarios. De todas maneras, de ser cierto, se trataría de una de las primeras acciones cibernéticas llevadas a cabo en medio de una campaña bélica tradicional.

También hubo rumores de ataques cibernéticos realizados por Rusia contra Estonia y Ucrania en 2014 por la revolución y posterior guerra civil (25, 26). En ninguno de estos casos ha sido confirmada la participación del Gobierno ruso en los incidentes y podría tratarse de civiles desorganizados que tratan de defender los intereses de su país mediante el “hacktivismo”, ya que no hay ninguna organización que haya reivindicado los ataques.

En la actualidad, Estados Unidos teme la efectividad del ejército ruso en el ciberespacio, según el exespecialista en ciberterrorismo del FBI Michael Vatis (27). La OTAN, que posee la organización NCIRC (NATO Computer Incident Response Capability), también tiene en cuenta la ciberguerra como una amenaza (28) y tanto es así que las maniobras Steadfast Jazz 2013 también incluyeron una maniobra de respuesta contra un ataque cibernético, y

aunque aseguraron que no tenían como objetivo a Rusia, Moscú lo puso en duda (29). La OTAN añadió a su política de defensa la agresión por parte de un ciberataque, comparándolo con un ataque militar convencional (30). Esto puede resultar peligroso, debido a que un ataque con falsa bandera podría desencadenar una guerra convencional o incluso nuclear, y teniendo en cuenta la dificultad de encontrar al verdadero autor de estos ataques, así como su hipotética vinculación con un gobierno, se trata de una doctrina un tanto temeraria. Me imagino que sabrán distinguir entre un ciberataque masivo contra las instituciones vitales del estado que pueden paralizar el país y el “hacktivismo”, aunque con los tiempos de guerra fría que vivimos, una chispa puede hacer estragos en las relaciones diplomáticas.

Estados Unidos, como Rusia, también posee un mando cibernético dedicado exclusivamente a este tipo de conflicto llamado USCYBERCOM (31). Este país realizó el primer

ciberataque seguido de una intervención militar, en concreto fue realizado contra Yugoslavia en 1999 (32). El segundo ataque al que le siguió una intervención militar fue Irak en 2003, y también Estados Unidos tiene el dudoso honor de haberlo realizado (33, 34). Además, es probable que realizara ataques similares contra Libia durante la intervención de 2011.

Desde entonces, Estados Unidos ha atacado cibernéticamente a Irán, Rusia, China y Corea del Norte, según revela el exempleado de la CIA Snowden (35). El caso más conocido de ataque cibernético, Stuxnet, también fue realizado por Estados Unidos e Israel en 2010, que dejó sin servicio a un quinto de las centrifugadoras de Irán (36). De hecho, Obama ordenó desarrollar las capacidades destructivas para ser usadas contra los enemigos de EEUU en cualquier parte del mundo “sin previo aviso”, según un documento obtenido por el Washington Post (37). Este país, como China, está

desarrollando un ordenador cuántico capaz de descifrar cualquier código, y obviamente lo desarrollan para la guerra cibernética (38).

En caso de que Estados Unidos hubiera atacado al Gobierno de Siria, utilizaría toda su capacidad cibernética (39) debido, especialmente, a las defensas antiaéreas y antibuque que posee el país. Pero el Gobierno sirio no se queda atrás y amenazó con utilizar el ejército electrónico sirio contra Estados Unidos si este invadía el país (40).

Es lógico que este país tema los ataques cibernéticos debido a su política exterior, que es bastante agresiva, y Leon Panetta, que es jefe del Pentágono, llegó a declarar que Estados Unidos teme un ataque cibernético seguido de un ataque convencional, apuntando especialmente a Rusia, China e Irán como las mayores amenazas en estos términos (41). Además, algunos expertos aseguraron que este país no está listo para afrontar un ciberataque simultáneo contra

diversos objetivos vitales (42) y es que el país de las barras y estrellas no dispone de suficiente personal cualificado (43) para defender la nación en caso de un ataque de envergadura. Uno de los objetivos de un hipotético ataque sería Wall Street; como ya mencioné anteriormente, la Bolsa es un gran objetivo y por ello realizaron un simulacro de ciberataque contra la misma (44).

Las telecomunicaciones e informática son vitales para el ejército, además de la infraestructura civil. El ejército es más dependiente de este sector. Aun en una guerra con restricciones y no nuclear, donde las armas nucleares no sean usadas y se mantengan en sus silos, los buques de combate y las bases de las telecomunicaciones jugarán, y juegan, un papel cada vez más importante. Hoy son los drones de reconocimiento armados con un par de misiles, pero el día de mañana toda la logística y las operaciones sobre el terreno serán sostenidas por las telecomunicaciones y

la informática desplegada en todas las ramas del ejército.

Como contramedidas, es probable que se realicen lanzamientos de satélites sobre el terreno que den diversas redes de intranet descentralizadas y divididas para una mayor seguridad, especialmente si se realiza un uso generalizado de drones en todas las ramas del ejército. Otra contramedida es la ciberdefensa activa, en la que intervendría el ejército cibernético, para impedir los ataques cibernéticos del rival e, inclusive, devolver el golpe.

Los ataques cibernéticos forman parte del primer golpe multirrama (coordinación de ramas militares para realizar un ataque) y probablemente por ello la OTAN incluya en su doctrina una respuesta física a un ataque cibernético. No obstante, conocer el origen del ataque y sus iniciadores no siempre es tarea fácil, y un error de estas características nos podría llevar a una guerra.

Este golpe multi-rama, que incluirá el resto de ramas del ejército, podría emplear la nanobiotecnología en los cerebros de alguno de los soldados o un casco, como los antes descritos, pertenecientes al ejército rival para usarlo como caballo de Troya contra la Inteligencia Artificial rival. El ataque podría llevar a una contienda cibernética entre las CPU, en la que la mejor ingeniería cibernética podría dominar a la otra. La informática, en algún momento, estará en manos de sí misma, siendo las mismas máquinas las que se mejorarán y se crearán a sí mismas, cual película de Matrix, ya que el ADN humano no dará para tanto. De cualquier modo, la cantidad de soldados presentes en la guerra harán imposible, al menos por algún tiempo, unificar en una única Inteligencia Artificial y, por ende, será imposible tomar todo el ejército rival. No obstante, es probable que las inteligencias artificiales estén interconectadas entre sí, y por ello la lucha cibernética se expandiría a las demás I.A.

Los ciberejércitos del futuro necesitarán de un potente ordenador como plataforma para piratear los sistemas electrónicos enemigos y hacerse con el control de las máquinas desplegadas sobre el campo de batalla, así como los cerebros de los soldados que empleen la nanobiotecnología. Las nuevas plataformas que permitirán el hackeo no serán de código binario, algo que quedará obsoleto en unas décadas, los códigos informáticos serán con polinumeración dependiendo de la carga eléctrica que transcurra por el circuito del ordenador, método que incluso hoy en día se puede llevar a la práctica.

Los ordenadores del futuro pueden utilizar los diferentes tipos de electrones que se encuentran en la naturaleza para el envío de pulsos eléctricos diferenciados por la misma vía de entrada, amplificando la variedad y cantidad del código polinumérico. Sin embargo, este código también se quedará obsoleto y tendrán que amplificar los códigos

para descongestionar la saturación de la red, esto se puede lograr con los diferentes tipos de fotones que pueden ser enviados por el cableado y que, diferenciados, potencian el código, además de hacerlo más versátil por su reducido tamaño. La última opción, y la mejor de ellas, es un procesador de materia, ya sea de partículas subatómicas como de átomos enteros. Este código emplearía los diferentes tipos de neutrones, protones, electrones y átomos para realizar un código polinómico que estaría a años luz de la chatarra actual.

EJÉRCITO SUBTERRÁNEO

La creación de un ejército de combate subterráneo es una rama necesaria en el aparato de defensa en cualquier ejército. Hay precedentes que confirman la utilidad de un ejército subterráneo. Durante la Guerra Civil de Estados Unidos se utilizaron túneles para destruir las instalaciones del ejército rival y esta es una práctica que se venía usando desde hacía ya algún tiempo. En la Primera Guerra Mundial, tanto en los Alpes como en la batalla de Somme se utilizaron explosivos para volar por los aires las trincheras de los alemanes antes de la ofensiva (1).

En la Guerra Fría se construyó una tuneladora subterránea cuyo primer modelo vio la luz en 1964, medía unos 4 metros de diámetro y podía llegar a una velocidad de entre 7 o 15 km/h. El “topo de combate”, como se llamó posteriormente, estaba diseñado para instalar cargas explosivas en edificaciones fortificadas, puestos de mando, lanzadores de misiles,

etc... Los planes de la URSS eran emplear estos artilugios en California, que es inestable geológicamente hablando, y crear una actividad sísmica artificial (2). En la actualidad, el presidente de la Academia de Problemas Geopolíticos de Moscú, Konstantín Sivkov, alegó que la Rusia de Putin podría considerar objetivos geológicos como Yellowstone o la falla de San Andrés, donde afirmó que una pequeña carga nuclear podría desatar grandes efectos sobre Estados Unidos (3). En tiempos de la URSS, Rusia contaba con la bomba Zar, que era capaz de mover las capas tectónicas siendo detonada a un kilómetro de la corteza terrestre, (4) por lo que no es ninguna locura que hayan perfeccionado artefactos para utilizarlos como potenciadores geológicos.

Este tipo de armas se podrían utilizar incluso en áreas de baja actividad sísmica o geológicamente inactivos, ya que podrían hundir el terreno provocando una inundación de la superficie terrestre, que en ciertas áreas del globo es de tan poca altitud que con unos

pocos metros podría desaparecer tragado por el nivel del mar. Según algunos investigadores, el agua freática es tal que sería suficiente para inundar los continentes y algunas zonas bajo 50m de agua (5). Esto es más que suficiente como para tener en cuenta el hundimiento del terreno sobre el nivel del mar o una liberación del agua freática que puede hacer subir el nivel del mar.

Las fuerzas subterráneas son capaces de modificar el relieve, de forma que si contamos con la máquina del tiempo, podemos contar con el entorno perfecto para cada tipo de batalla, especialmente si el teatro de operaciones está en territorio nacional. Todas las islas y el relieve del globo creadas de forma artificial podrían ser creadas para entablar una batalla futura, por lo que los conceptos de rimland y heartland de la geopolítica actual están basados, en mayor o menor medida, en la rama del ejército subterráneo que, por otra parte, nos abre la puerta a la posibilidad de impedir que la

nación rival llegue a tener grandes posesiones territoriales antes, incluso, de que comience el conflicto. Que cinturones de islas no lleguen a formar un semicírculo podría ser debido a que se modificaron los planes de creación de los geoingenieros, por parte de algún enemigo.

En los primeros años de esta nueva rama del ejército sería como en los primeros combates entre aeronaves, en los que resultaba difícil derribar a la aeronave enemiga. Los georradars permitirán detectar a los “topos de combate” del enemigo. Sin embargo, podrían estar situados a grandes distancias y se necesitaría una gran carga, que probablemente sería nuclear, para neutralizar al “topo” enemigo. También se emplearán los georradars para localizar las cavidades subterráneas de la tierra y, por ende, las instalaciones enemigas, inclusive, desde el espacio. La detección podría dar paso a la destrucción de las instalaciones de los “topos”

desde el espacio mediante potentes haces de irradiación dirigida puntualmente.

La máquina del tiempo no variará mucho la situación, debido a que los túneles excavados por las tuneladoras tendrían que haber sido taladrados a posteriori si queremos desplazarnos en el tiempo por ellos, y solo se podrá saltar en el tiempo mientras el túnel exista. Esta lógica aplastante definiría los límites de la máquina del tiempo en esta rama militar. No obstante, los comandantes de estas máquinas se pueden avisar con un salto en el tiempo dentro de la propia nave, con ello podría definir mejor la estrategia a seguir en caso de un encuentro con una taladradora enemiga. La estrategia podría limitarse a perforar un túnel para que, en el momento de detección, tener una carga preparada cerca del “topo” para hacerlo estallar.

Las fronteras nacionales no son un impedimento para esta rama del ejército, que podrá traspasar océanos, continentes,

accidentes geográficos de difícil acceso e, incluso, permitir el traslado de tropas con desembarcos del subsuelo. La nación defensora en el subsuelo corre un gran peligro si está ubicada en el límite de una de las placas tectónicas o zonas activas geológicamente hablando. El ejército defensor, como en la mayoría de las ocasiones, contaría con la gran ventaja de tener que tunelar menos para llegar al área de conflicto y, con ello, dar una mayor maniobrabilidad al ejército de subsuelo. Las tuneladoras, por otro lado, pueden ser introducidas en el terreno hostil mediante el comercio con un tercer país o desde un momento de paz, por lo que los detectores (aunque se instalen en las fronteras del país) no tendrían por qué detectarlo.

Con el paso del tiempo, esta rama del ejército se irá desarrollando llegando a un estado en el que se consolide como ala del ejército independiente, pero interrelacionada con el resto del ejército. El tiempo también traerá

mejoras de los “topos”, que podrían pasar a usar un láser para profundizar en las capas de la tierra, cavar más profundo para evitar los ataques desde la superficie, las tuneladoras enemigas, así como los georradares. Tanto la detección como la reacción serán esenciales, y cualquier detección podría dar al traste con cualquier operación subterránea, ya que podría haber una carga esperando al “topo de batalla”. Por ello, cualquier mejora en los georradares y en las tuneladoras que permitan la detección a mayor profundidad y excavar más profundo, respectivamente, serán de una gran importancia.

Esta rama del ejército será de especial utilidad en las áreas de difícil acceso como podrían ser las grandes cadenas montañosas, especialmente si se combina con el ejército de tierra, que podrá saltarse los cuellos de botella de los accidentes geológicos y realizar maniobras de pinza contra las tropas rivales, aunque esto resulte fútil si se cuenta con la máquina de teletransportación.

Las batallas ya no solo se librarán a nivel del suelo y en el aire, también debajo de él, y como en el caso del resto de ramas del ejército, la interrelación es vital. El resto de ramas pueden acabar desarrollando armas antitopo y, por ende, la coordinación con el resto del ejército es vital para las tropas subterráneas, además de para moldear el campo de batalla donde se pretende combatir y, por ello, es trascendental para el resto de ramas del ejército. La rama naval podría tener que hacer frente a burbujas de aire provocadas por detonaciones subterráneas que se tragarán una flota entera, y una suerte parecida podrían correr las divisiones o cuerpos de ejército que avansasen para combatir de forma tradicional. Los leviatanes y ekranoplanos que nombré en el apartado anterior están pensados para adaptarse mejor a este tipo de guerra. De las fuerzas del ejército de tierra solo podrían salvarse las que estuvieran equipadas con algún tipo de

aparato capaz de elevarlas hasta cierta altura, es decir, con capacidad de levitar.

Las armas creadas que se pudieran utilizar contra esta rama del ejército no son muchas en la actualidad. No obstante, la coordinación, detección y respuesta seguirá siendo vital en el conflicto. Las fuerzas aéreas del Gobierno americano en la actualidad disponen de bombas antibúnker, como la MOAB y MOP, que son capaces de destruirlos (6, 7) y los rusos disponen de sus respectivos homólogos. Con estas armas, que aún están por perfeccionar, las fuerzas aéreas, como las de tierra y naval, pueden coordinar ataques antitopo con el ejército subterráneo, aunque las fuerzas navales y terrestres tengan que poner tuneladoras en el teatro de operaciones para neutralizar los “topos” rivales.

La rama subterránea es de una gran importancia en un “primer golpe nuclear” de primer nivel y este será introducido en las doctrinas militares de las potencias nucleares,

si no está incluido ya. Esta rama también cuenta con un peligroso potencial de “tierra quemada” en la que la tierra podría volar por los aires con una orden que dejaría a Nerón a la altura del betún como pirómano. Durante la Segunda Guerra Mundial Hitler dio la Orden Nerón, por la cual todas las infraestructuras del Reich debían ser voladas por los aires en la mayor política de tierra quemada realizada hasta la fecha (8) y sienta un peligroso precedente bélico.

EJÉRCITO AEROESPACIAL

Los precursores de todos los programas aeroespaciales, según la línea temporal, son los nacional-socialistas, que fabricaron los primeros misiles V1 y V2. El V1 era una bomba volante con un pequeño motor a reacción que despegaba de las costas del Norte de Francia gracias a una rampa de lanzamiento. Los V1 no eran manejados por control remoto, simplemente caían en picado cuando el combustible se acababa y se podían derribar fácilmente. El V2, no obstante, no se podía destruir con los métodos de la época. Este ya tenía la forma y propiedades de un misil, no era manejado por un programa informático, y caía sobre el enemigo con una trayectoria balística de baja altura. El V2 fue el precursor de los primeros programas aeroespaciales de la historia y los científicos nacional-socialistas, inclusive los que trabajaban en el Holocausto, fueron reclutados por las potencias americana y soviética para desarrollar sus programas misilísticos y espaciales.

En 1957 la URSS puso en órbita el primer satélite artificial de la historia de este mundo. ¡Había comenzado la carrera espacial entre los Estados Unidos y la URSS! A finales de la década de los 60, tanto la Rusia comunista como EEUU poseían satélites espías para monitorizar y ubicar el posicionamiento de las tropas enemigas, y los Estados Unidos habían pisado la Luna. Con el desarrollo de los satélites espía llegaron las armas para destruirlos o inutilizarlos. Entre los artilugios que se añadieron a los arsenales de los contrincantes de la Guerra Fría estaban los láseres, satélites kamikaze, detonaciones nucleares en la órbita para provocar un pulso electromagnético o los misiles ICBM (Inter-Continental Ballistic Missile: misil de largo alcance con trayectoria balística, con trayectorias suborbitales y parcialmente orbitales).

Estados Unidos fue la primera potencia que coqueteó con lanzar armas láser al espacio (en la década de los 60); estos satélites

armados se utilizarían para destruir los misiles ICBM con carga nuclear en su fase inicial (la propulsión) antes de que liberaran las cabezas nucleares que componían el misil (estos misiles son MIRV y poseen diversas cargas nucleares dentro de un único misil). En 1970, los americanos se interesaron de nuevo por las armas láser, más concretamente por los rayos X. Estos hipotéticos satélites serían capaces de destruir toda la etapa del misil junto con las cabezas nucleares que poseía, no obstante, requerían de un artefacto nuclear para entrar en funcionamiento y, por ello, tenían que ser de un solo uso. El complejo militar-industrial americano dio lugar al proyecto Excálibur y, aún hoy, es materia clasificada, pero se especula que era una pequeña detonación nuclear que alimentaba a unos láseres (1). El proyecto quedó anulado con Carter, sin embargo, Ronald Reagan resucitó el interés de militarizar el espacio. Durante la administración Reagan se llegó a la conclusión

que la mejor opción eran los láseres químicos infrarrojos con espejos con el fin de obtener un mayor alcance, además, aviones y estaciones láseres con base en tierra formarían el entramado antimisilístico americano. En 1987 comenzó el proyecto Zenit Star, este era un satélite de unas 40 toneladas que, como su antecesor, nunca vería la luz, gracias a la caída de la URSS.

La URSS realmente se preocupó por la hipotética posibilidad de que los americanos dispusieran de satélites antimisil y respondieron con la producción de más MIRVs y satélites cuyo objetivo era la destrucción de las armas antimisil orbitales americanas. La otra respuesta soviética fue el desarrollo de satélites que tendrían la función de destruir a los homólogos adversarios con láseres. En 1986 la URSS dio luz verde al programa espacial y nació el proyecto Skif, pero el satélite fue destruido en un lanzamiento de entrada al espacio y el proyecto se suspendió.

En la actualidad vivimos un resurgir de la guerra fría y con ella reviven los empolvados programas láser. Los programas de investigación láser llevados a cabo en aviones en los 80 por parte de la URSS se reanudaron y en 2005 comenzaron los vuelos, y en 2009 se derribó un objetivo a 1,5 kilómetros (2). En 2012 se anunció que se estaba investigando la forma de derribar aviones, satélites, y misiles balísticos desde un avión A-60 (3). La Rusia postsoviética está desarrollando sistemas antimisil con base en tierra como el S-300, el S-400 o el S-500. Los americanos también han desarrollado armas láser (4). Estados Unidos ha desarrollado misiles como parte del escudo antimisilístico, el antimisil SM-3 se probó contra un satélite fallido destruyéndolo a 243 km (5). Estados Unidos ha acusado a los rusos de desarrollar armamento antisatélite (6) y, pese a la iniciativa china y rusa de no militarizar el espacio, los americanos han declinado la propuesta (7).

Los japoneses han desarrollado un láser con una potencia de dos petavatios, y según aseguró Julio Soares, investigador de la Universidad de Illinois (EEUU), los láseres de alta potencia podrían usarse para destruir un planeta (8).

En el futuro se instalarán en el espacio satélites artificiales con capacidad de atacar la tierra y las tropas de superficie, partiendo por la mitad a los soldados de todas las ramas del ejército. Este tipo de satélites extraerán, en un principio, la energía del medio para emplearla contra el enemigo. Los satélites de este tipo pueden ser de diferentes características:

► Satélites que utilizarán la ionosfera de la Tierra para lanzar una corriente energética sobre la superficie de nuestro planeta. Con posterioridad, estas armas eléctricas no necesitarán de carga iónica planetaria alguna y con toda seguridad serán creadas por la energía nuclear.

► Satélites que emplearán la irradiancia del sol para refractarla sobre la tierra, ya sea mediante un efecto espejo que modifique y concentre la radiación solar o un sistema de satélites que operen dentro y fuera de nuestra órbita para modificar la radiación solar mediante un prisma, lentes y espejos. Las armas de irradiancia tienen el potencial de destruir grandes extensiones de territorio enemigo, como sería el caso de zonas islamistas. Estas armas llegarán a su apogeo cuando se descubran los diferentes tipos de electrones y fotones, así como a crearlos. Su concentración mediante las diferentes composiciones de rocas y minerales luego darán paso a composiciones más complejas de materia sintética creada con las divisiones y formas de la materia subatómica, ya que los quarks, así como la materia que los compone, también son diferentes entre sí. La irradiancia necesaria para llevar a cabo este tipo de armas pasará de provenir de un astro a ser creado, así como los nuevos materiales

subatómicos (aunque los astros del universo también son una creación sintética). No obstante, los astros también pasarán a ser anticuados después de un tiempo y se emplearán reacciones en las que la materia se transformará por completo en energía, o se empleará una distorsión del medio para generarla de forma artificial...

En cualquier caso, estas son las armas que componen los comienzos de la era espacial, ya que en un principio solo se valen del medio para realizar su función destructora. Los satélites que se alimenten del medio los podríamos ver en funcionamiento en breve, quizás en unas décadas. Aunque sean armas del comienzo de la militarización del espacio, las armas de irradiancia tienen el potencial de estar en activo durante algún tiempo, inclusive cuando el espacio este siendo colonizado a gran escala.

Los motores actuales no nos permiten llevar al espacio un material muy pesado o

voluminoso, aunque para los primeros pasos de estas armas esto no tiene por qué representar una dificultad muy elevada, pues pueden emplear la energía del medio. El problema de los motores se solucionará por sí solo cuando pasemos de unos motores propulsados por combustible sólido a unos que funcionen con propulsión nuclear directa. La propulsión nuclear directa consiste en emplear las reacciones nucleares controladas con electromagnetismo para obtener una propulsión que nos permita movernos en él. No obstante, si queremos ir más rápido que la luz podríamos emplear un motor propulsado por gravitones o, quizás, emplear en el plasma nuclear la termodinámica, creando un efecto similar al de un tornado. Incluso se podrían emplear ambas formas de propulsión en un mismo motor. Cualquiera que sea la elección tomada el motor generaría ondas gravitacionales y, por ende, se podría llamar motor de curvatura. Una vez atravesada la etapa en la que los motores nos permitan

llevar al espacio un material mayor, podremos empezar a hablar de colonizar el espacio a gran escala.

En este periodo la guerra en el espacio tomará otro cariz y la capacidad de los motores nucleares nos permitirán enviar al espacio exterior naves de gran tamaño y, como en el caso de las fuerzas navales, diferirán en tamaños y funciones:

► Naves nodriza: serían grandes naves desde las que partirían naves más pequeñas especializadas en la destrucción de otras naves de mayor tamaño, además de dar apoyo en caso de invasión de un planeta. Las naves nodriza son capaces de presentar batalla con centenares de pequeñas naves equipadas con misiles de salto en el tiempo y/o espacio, con lo que lograrían penetrar todas las defensas de las grandes embarcaciones. Esto, junto con la capacidad de las pequeñas naves de paralizar el tiempo, teletransportarse y saltar en el tiempo, Harían

a una flota con “portaaviones” hacer palidecer al comandante más aguerrido. No obstante, la nave nodriza sería endeble al recibir un ataque por parte de otros buques como los acorazados, y por ello, se escondería en otra parte del espacio-tiempo. Nunca las naves nodriza se tendrían que aventurar a lanzar una ofensiva en la que sean detectadas, y como en las batallas entre portaaviones en la Segunda Guerra Mundial, los combates entre flotas con naves nodriza buscarán la destrucción de los buques nodriza rivales en primer lugar, basando todos sus esfuerzos en detectarlos y destruirlos. Las flotas con naves nodriza podrían estar ancladas en un momento de paz y en un área en la que el radar no penetre, como en la cara oculta de algún planeta.

► **Acorazados:** naves de gran envergadura cuya principal función consistiría en destruir otras naves y, en caso de necesidad, destruir mundos. Los acorazados espaciales son de gran relevancia, capaces de hacer basura

espacial cualquier otro navío pudiendo parecer los dueños y señores del espacio... Los navíos de grandes dimensiones, especialmente acorazados y cruceros, podrían utilizar la típica posición en T para atacar a sus rivales, aunque más que T sería en semicírculo para lograr una mayor cantidad de ángulos desde los que atacar. No obstante, esta anticuada estrategia tendría solo cierta utilidad debido a la capacidad de los buques de saltar en el tiempo y el espacio. Por ello, la estrategia del posicionamiento en T, o mejor dicho, en semicírculo, solo sería viable por un corto periodo de tiempo y, por ende, no sería aplicable a una acción duradera. Sin embargo, esta podría ser una buena forma de lanzar un primer golpe, principalmente al no haber misiles. Los acorazados con sus defensas, tanto electromagnéticas como de blindaje inclinado, son un serio rival para los cañones de menor tamaño de los cruceros y, especialmente, para los destructores, que se verían impotentes al utilizar sus cañones

energéticos. Los acorazados serían los amos indestructibles del espacio, si no fuera por los misiles de carga nuclear con capacidad de teletransportación y/o salto en el tiempo. Los misiles retornarían el equilibrio a las batallas espaciales, debido a que los buques de menor envergadura serían capaces de emplear estos artilugios para enviar al interior del acorazado una carga nuclear que acabará con él o, incluso, con la flota entera. Los misiles serían el equivalente del futuro a los torpedos o misiles de crucero que, junto con los portaaviones, acabaron con la supremacía de los acorazados durante y después de la Segunda Guerra Mundial. Los acorazados también pueden cumplir otras funciones como mover la órbita de los planetas gracias a ataques de pulso electromagnético que provocarían el movimiento de la ionosfera o la magnetosfera, como si de una dinamo se tratara y, por ende, ser capaces de modificar el posicionamiento de todos los planetas y predisponerlos a su antojo ante una ofensiva

(recuerden que también se puede modificar la corteza de los planetas, y gracias a ello es probable que se luche en el terreno más adecuado para el defensor). Los ataques PEM pueden ser utilizados para inutilizar las instalaciones enemigas o, incluso, los buques que no tengan la debida protección para repelerlos. Los ataques PEM de los acorazados o los cruceros podrían ser empleados con efectividad contra naves de inferior tamaño, cuya protección, como el escudo de fuerza, podría no aguantar un ataque de pulso electromagnético.

► **Híbridos:** podrían llevarse a cabo una mezcla entre los acorazados y las naves nodriza. Con este tipo de embarcación se podría llevar a cabo las tareas anteriormente mencionadas.

► **Crucero:** este poseerá más o menos las mismas dotes que el acorazado, solo que su envergadura, protección y cañones serán inferiores a los del citado buque.

- ▶ Destruidores: son los buques que por su tamaño podrían no tener un cañón tan potente como el resto de la flota, pero que podrían causar daños severos al resto, especialmente con misiles de carga nuclear.
- ▶ Pequeñas naves de los buques nodriza (que cumplirán el rol de aviación embarcada): serían las encargadas de lanzarse en oleadas contra las naves rivales y aunque sus pequeños cañones les impidan atravesar las defensas de embarcaciones más grandes, los misiles podrán tranquilamente acabar, incluso, con los acorazados.

Los buques irán equipados con los típicos láseres como los de la ciencia ficción que salen en las películas. Estas armas sufrirán una metamorfosis en la que lentamente dejarán de depender del medio para realizar un ataque. Los láseres podrían alimentarse con pequeños soles contenidos en electroimanes que emplean una reacción física que, con una pequeña masa, distorsionará el espacio-tiempo otorgando gravedad en la nave.

Durante un pequeño periodo de tiempo cesan el campo electromagnético que los contiene para que la irradiancia del pequeño sol sea centrada en un punto por una lente. Los diamantes son tan caros por esta funcionalidad militar, no por ser abalorios, sino porque son perfectos porque concentran la irradiancia. En cualquier caso, los materiales que compongan las lentes pasarán a ser generadas sintéticamente con las diferentes partículas subatómicas que generarán nuevos materiales. Estas serían capaces de atravesar los campos iónicos y la coraza de algunas naves, como si de mantequilla se tratara.

Los escudos electromagnéticos tienen la función de ejercer un escudo que impida la entrada de las emisiones de irradiancia mencionadas con anterioridad. Con los escudos se logra que los acorazados sean muy difíciles de destruir por parte de otras embarcaciones que únicamente utilicen láseres, solo otros acorazados serían capaces de destruir a los acorazados y,

eventualmente, los cruceros. En la actualidad, la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) desarrolla un campo de fuerza para emplearlo contra la radiación espacial (9).

Las pequeñas naves embarcadas, así como los destructores, tienen un as bajo la manga y este es el uso de misiles con capacidad de teletransportación y máquina del tiempo. Con ellos, las pequeñas naves se convierten en una fuerza a tener en cuenta debido a que estos misiles serían capaces de teletransportarse, incluso dentro de las estructuras de las embarcaciones, y llevar a cabo una detonación nuclear, dejando hasta a los acorazados fuera de combate, claro que estos misiles serán empleados por todos los buques e, incluso, las fuerzas terrestres.

Un factor de la guerra en el espacio es conocer los buques de guerra para impedir que escapen de la escaramuza y esto se puede lograr conociendo su distribución. Impedir

que un buque sea simplemente dañado y entre en una estación de reparaciones es de vital importancia para el desarrollo de la contienda. Las armas láser y los misiles tendrían que apuntar a las zonas vitales del navío (la máquina del tiempo, la de teletransporte, la sala de máquinas, etc.) para lograr un impacto que impidiera que este navío lograra ser reparado. En este aspecto, los misiles pueden ser mucho más efectivos por su capacidad para introducirse dentro de las defensas con su salto en el espacio y, a diferencia del láser, estallar una carga nuclear.

Las flotas pueden ser diversas en su composición, principalmente, según sus roles se emplearán unos u otros buques. En una operación de bombardeo a superficie pueden servir la mayoría de los buques y cuanto mayor dimensión mejores resultados pueden obtener debido, claro está, al tamaño y calidad de sus cañones. En las guerras del futuro se librarán tanto batallas entre acorazados, con su séquito de cruceros y

destructores, así como guerras entre flotas con naves nodriza con su escolta. En cualquier caso, la guerra en el espacio, tal como ocurrirá con la guerra en el aire o en tierra, dependerá de la detección del oponente y se caracterizará por la velocidad de los encuentros entre los buques rivales, así como por la movilidad de los navíos que se enfrentan, en algunos casos. Los combates serán veloces, intensos, in crescendo, y dependerán de la cantidad de material en juego. Las máquinas de salto en el tiempo, salto en el espacio y detención del tiempo permitirán a las naves saltar en el espacio desde cualquier lugar del Universo para, a posteriori, detener el tiempo y lanzar su ataque en fracciones de segundo. Solo el tiempo que hay entre el salto en el tiempo y/o el espacio permitirá llevar a cabo una respuesta por parte del enemigo y para ello necesitará de una adecuada red de detección que le permita detectar a los buques en esas fracciones de segundo, además de lograr dar

una respuesta a la amenaza. Solo cuando el Universo esté desarrollado se podrán monitorizar todos los viajes de las naves y, por ende, todos los desplazamientos militares. Los buques estarán plagados de equipos electrónicos que intentarán detectar sin ser detectados, su forma y propiedades serán modificados debido a que la guerra en el frío espacio depende de la detección. Como en el resto de ramas de las fuerzas armadas, las reacciones nucleares de la máquina del tiempo serán ocultadas por materia que disimula la alteración del medio y así impedir ser detectados. La batalla de Midway en la Segunda Guerra Mundial demostró, como en la mayoría de las batallas navales, que la detección es vital para el transcurso del combate. Los buques de la actualidad tienen como prioridades tanto pasar inadvertidos como la detección de las embarcaciones rivales y en el futuro esta necesidad no hará más que acrecentarse.

Las medidas de ocultación y guerra electrónica llevadas a cabo por el complejo militar-industrial darán como producto elaborado el buque furtivo, como el complejo militar industrial dio lugar a los submarinos o a los cazas furtivos F-117, y aunque serán, probablemente, inferiores en número, estos se hallarán en la cúspide de la cadena alimenticia de la guerra universal. Aunque se hallen métodos para detectar y destruir a este tipo de buques estos podrían destruir a su atacante en las condiciones apropiadas, y se trata de un tipo de nave a tener en cuenta en la guerra espacial, ya sea para detectar los navíos enemigos para la guerra de corso o, simplemente, para emplearlos en una batalla de flotas.

La guerra en el espacio, como la guerra moderna, también depende de la eficacia del primer golpe. Los ataques podrían tener un preludeo en el que la guerra cibernética hiciera su aparición, con ella se intentaría paralizar o ralentizar todo el entramado militar hostil, así

como la infraestructura civil. Acto seguido, un ataque como Pearl Harbor puede que sea la norma más que la excepción en el espacio, debido a que los navíos pueden teletransportarse en el tiempo y el espacio desde un momento de paz. Por ello, las grandes concentraciones de navíos hostiles podrían atraer la atención del armamento enemigo, pese a ser un momento de paz... Este tipo de maniobra trataría de dar un golpe que impidiera una respuesta del enemigo y, por ende, se trataría de destruir todos los buques del rival en la misma base espacial. Las embarcaciones que encabezarían el ataque serían las más sigilosas, como las anteriormente mencionadas, que tratarían de destruir a los buques enemigos, tanto las naves ancladas en tierra como las operativas en el espacio, antes de que estos pudieran dar alguna respuesta; como ejemplo podemos poner el ataque a Scapa Flow del 14 de octubre de 1939 por parte del submarino alemán U-47, que logró hundir un acorazado

en plena base naval enemiga, o el ataque a Irak de la Primera Guerra del Golfo, en la que se emplearon a la cabeza del ataque los F-117, que son bombarderos sigilosos. Los navíos furtivos podrían emplearse como detectores de las naves enemigas en sus bases e ir empleando misiles para la destrucción de los buques desde cualquier punto del Universo. El ataque propiciado por estas naves iría precedido, en caso de que fuera necesario, por el golpe de las naves embarcadas, que potenciaría el daño causado. Por otro lado, sería necesario llevar a término un primer golpe o, como mínimo, un ataque secundario a las instalaciones de detección espacial que no hayan sido dañadas por la guerra informática; estas podrían recibir una lluvia de misiles, ya que podrían ser señaladas con anterioridad a la operación militar y, por ende, se conocería su ubicación. Con la destrucción de las instalaciones de detección de alteración del espacio- tiempo se podría llegar a explotar unos grandes resultados

conforme el conflicto avance. En cualquier caso, el primer golpe de los navíos de ocultación irá seguido de ataques masivos de naves embarcadas y misiles de salto con capacidad de alterar el espacio-tiempo, lanzados desde un lugar seguro en alguna parte del Universo. Una vez acabada la resistencia que puedan ofrecer los buques, ya que difícilmente se terminará en una guerra de desgaste, y los detectores de las alteraciones del espacio-tiempo sean destruidos, el principal objetivo será el entramado del CG enemigo y la logística civil y militar que puedan poseer los rivales. Una vez destruido el entramado del CG, la resistencia que puedan ofrecer las tropas con base en tierra es el único obstáculo y, por ende, se convierte en blanco de los ataques desde el espacio a la vez que se realiza una invasión por tierra para eliminar los últimos reductos de las fuerzas enemigas.

Las batallas entre buques de pequeñas y medianas dimensiones se llevarán a cabo sin

ningún tipo de duda, y aunque puedan emplear los cañones les será de más utilidad emplear los misiles. En este aspecto, las batallas espaciales se parecerán, en cierta medida, a los conflictos modernos entre buques de combate naval. No obstante, los conflictos espaciales con teletransportación modifican la dinámica de combatir que pudiéramos tener y ya no solo de la ciencia ficción, la guerra sería llevada a cualquier parte del Universo. La guerra de curso se llevaría a un nuevo nivel en el que cualquier punto del imperio, o república, podría ser atacado por el enemigo y ¡en cualquier época! En el comienzo de los tiempos, en el que, en teoría, no existe ningún tipo de detector de alteración del medio este tipo de guerra, junto con las escaramuzas, podrían llegar a su máximo exponente, claro que sospecho que en el principio de los tiempos la guerra es de carácter total y con lo mejor del ejército del futuro, digamos que cercano al omega universal... La guerra de curso se verá

condicionada en gran medida a operar en las proximidades de los planetas, donde es más fácil organizar una defensa. En cualquier caso, la efectividad de la guerra de curso la determinarán, en parte, los detectores que puedan obtener la ubicación de los buques que, tras unas décimas de segundo, lanzan un ataque en pausa al enemigo, y de la capacidad de que dispongan para llevar a cabo unas contramedidas correspondientes, responder al fuego enemigo. Sin embargo, la capacidad de teletransporte directo a los mundos dejará poco margen para el curso, aunque la guerra de estas características se podrá emplear en algunos conflictos menores sin teletransporte.

La cantidad de naves que albergarán las flotas del espacio serán cifras numéricas que superarán con creces los seis ceros. Para coordinar tal cantidad de datos, como en los casos anteriores, se empleará la Inteligencia Artificial que también dará la capacidad de respuesta y permitirá anticiparse a los movimientos del enemigo.

La teletransportación permitirá, además de trasladar la nave donde queramos, realizar abordajes de buques adversarios. El combate en el que es posible la toma de las embarcaciones enemigas obligará a alojar a la infantería de marina espacial o marines espaciales dentro de los navíos. Es de vital importancia que los planos de las naves no caigan en manos del enemigo debido a que esto facilitaría la toma de las embarcaciones en caso de que este tipo de batalla se libre. Los buques también podrían contar con mecanismos de autodestrucción para este tipo de casos en los que la comandancia del navío se ve en peligro. La toma de algunas de las grandes naves podría ser de gran utilidad a la hora de determinar el tipo de tecnología enemiga y con ella construir nuevas naves que abarquen lo mejor de ambos bandos en el conflicto.

Las fuerzas terrestres se irán transformando con el tiempo en una fuerza de desembarco espacial; estas fuerzas armadas contarán con

unos efectivos de, probablemente, billones de soldados genéticamente modificados y creados solo con el fin de combatir. Estas fuerzas de desembarco serán adaptables al entorno donde se combata mediante la modificación genética que, mediante las diferentes partículas en las que se puede descomponer la materia pueden crear formas de vida no basadas en el carbono. En cualquier caso, se crearán nuevas razas de soldados adaptables a los entornos: mayor o menor gravedad (aunque esta se puede modificar mediante la energía nuclear y/o gravitones), mayor o menor luz, mares (que no tienen por qué ser de agua), ambientes tóxicos y un amplio etc... Hay que tener en cuenta que gran parte de esta adaptación puede ser cubierta por los exoesqueletos y en el planeta hostil pueden haber lanzado nanobiotecnología neuronal, por ello es necesario un filtro y/o modificador de gases. En cualquier caso, la adaptación tecnológica sería mejor si esta se realiza con un ADN

modificado especialmente para cumplir la misión. La ingeniería también tiene que ser creada en torno a funciones específicas, aunque pueden cumplir propósitos multi-rol, según el entorno donde combata. Estas escisiones tendrán unas divisiones que diferenciarán sus roles, como hoy en día tenemos las diferentes divisiones en las fuerzas armadas, como divisiones de montaña, infantería de marina, caballería aerotransportada, infantería mecanizada o cuerpos especiales.

En el caso de desembarco a un planeta hostil se utilizarán las naves espaciales desde las que trasladar grandes contingentes de marines espaciales desde un buque especializado para ello, que lanzará desde el espacio cápsulas de desembarco, o directamente aterrizará en el planeta objetivo. En los desembarcos de estas características los núcleos galácticos jugarán un papel vital por las capacidades de sus naves, que podrán desplazar cantidades muy

superiores de masa, en comparación con las naves de los extremos de la galaxia. Pese a que algunos navíos de gran envergadura, con el tiempo, no serán demasiado útiles, servirán para realizar algunas funciones como los desembarcos. Hay que añadir algunas tropas que saltarán por teletransportación al mundo objetivo, después de haber mapeado el área de operaciones desde el espacio.

Hay que tener en cuenta que los habitantes del mundo objetivo estarán esperando su llegada y conocerán el punto exacto donde se realizará el desembarco. Por ello habrán modificado el relieve del mundo, con el fin de contener al enemigo en la cabeza de playa que intentarían mantener o expandir. Como en la batalla de Iwo Jima en la Segunda Guerra Mundial, el mundo objetivo puede estar fortificado con una amplia gama de búnkeres subterráneos que estén conectados entre sí y, además, con la superficie. La destrucción de este tipo de fortificaciones es una tarea a realizar, principalmente, desde el espacio. No

obstante, la amalgama de cavidades subterráneas que un mundo puede albergar y que, en muchos casos, simplemente son cavidades sin ningún tipo de fortificación, complican la operación. Por otro lado, tomarlos desde tierra sería prácticamente un acto kamikaze, ya se demostró que este tipo de combates contra conjuntos de búnkeres fortificados es una tarea ardua, lenta y costosa para los soldados de a pie.

Los navíos se dedicarán a dar fuego de apoyo a los recién llegados, mientras que combaten con otras naves, y los marines espaciales tendrán como objetivo las instalaciones de detección de los buques, así como las defensas que permitan efectuar una respuesta contra las naves invasoras. Atacando de este modo los buques logran que sus tropas penetren en tierra hostil, mientras que estos les libran de la pesada carga de las defensas planetarias. Sin embargo, lo óptimo podría ser la total destrucción de las defensas

planetarias y, a posteriori, el apoyo a las tropas de superficie.

Las diferentes especies, ya sean creadas sintéticamente por sí mismas o creadas para un fin específico y subyugadas al interés militar de otra especie más numerosa, lucharán con y contra ellas. Conforme las galaxias se unifiquen irán dando lugar a organizaciones militares quiméricas que estarán obligadas a interactuar entre ellas para luchar contra sus enemigos donde pretendan. Las alianzas militares necesitarán de un entramado de inteligencia artificial capaz de interactuar entre los diferentes tipos de razas y combinar sus características para obtener unos resultados óptimos en el campo de batalla. Los sistemas informáticos proporcionarán la información que, como en el caso del resto de fuerzas armadas, ayudará a la planificación de las invasiones. No obstante, estas serán exactamente tal cual la inteligencia artificial consiguió del campo de batalla, puesto que el futuro, como el pasado

y el presente, es irreversible. Si no son capaces de fusionar el sistema tendrán que ser capaces de dividirse los teatros de operaciones en sectores, por adaptabilidad de la raza y, como mínimo, tendrán que tener una compatibilidad de sistemas que integre los idiomas de las diferentes especies y, probablemente, un idioma pangaláctico.

Sin embargo, en caso de tratarse de un mundo bien defendido puede combinar pequeñas naves, sistemas de detección espacial y misiles de salto en el tiempo y/o espacio para realizar una defensa efectiva del planeta, incluso contra grandes embarcaciones rivales. Los cinturones de asteroides, tanto los planetarios como los sistémicos, son trozos de materia colocados allí por una motivación militar, ya sea por la destrucción de algún mundo o por tratarse de instalaciones defensivas. No obstante, tengo que añadir que las defensas estáticas pueden verse superadas por la maniobrabilidad de las

fuerzas espaciales y ser reducidas cual línea Maginot.

En cualquier caso, los desembarcos a planetas hostiles no deberían comprometer demasiadas fuerzas terrestres, puesto que los planetas esperan pacientemente a ser volados por los aires en una política de tierra quemada, literalmente. Sin embargo, los sistemas de georradars dan pie a la posibilidad de un ataque desde el espacio que inutilice las cavidades de los mundos donde se encuentran las cargas demoleadoras.

Los enfoques más radicales de la guerra en el espacio podrían contemplar, ya no la toma del mundo objetivo por la fuerza, sino la destrucción del mismo por las naves espaciales. Este tipo de ataques muestran o un recrudescimiento de la guerra o una carencia de infantes de marina para llevar a cabo la guerra en el espacio...

Las minas espaciales, que podrían ser algo anacrónico, pueden jugar un rol importante a

la hora de impedir el tráfico espacial, tanto militar como civil. Las minas tendrían que ir dotadas tanto de sensores de proximidad como de salto en el tiempo, y además ser capaces de teletransportarse en el tiempo y espacio, para lograr lanzarse contra el buque rival y lograr el objetivo de inutilizarlo. Estos ingenios dispondrán de dos piezas que se mantendrán por separado: el detector, junto con los dispositivos de salto en el tiempo y en espacio, y la carga nuclear. El detector se encargará de obtener la información sobre el objetivo y que podría diferenciar entre rivales y aliados, este saltaría en el tiempo y el espacio dentro de una cavidad de la carga, o segunda pieza, para activarla y lanzarla contra el buque enemigo. Este tipo de minado espacial podría colocarse en los puntos de mayor tránsito comercial o en la zona donde se va a producir el enfrentamiento, haciendo más complicado el traslado de suministros desde una parte del Universo a otra. Sin embargo, los desplazamientos en el régimen

rival podrían ser directos de un planeta a otro, mediante la teletransportación, aunque la posibilidad de minar un sector donde se va a librar un enfrentamiento sigue siendo elevada y, por ende, el valor del artilugio también lo es.

En términos de “geopolítica” puede haber tres tipos de ejércitos a grandes rasgos:

► El ejército basado en tierra con una pobre flota espacial y que basa su fuerza en la disuasión de invasión debido a la gran cantidad de efectivos de fuerzas terrestres que posee, aunque también es capaz de lanzar ofensivas sobre planetas hostiles. En esta clase puede a la vez dividirse en otras subcategorías como las fuerzas navales, aéreas, subterráneas o de tierra. Este sería el equivalente en la geopolítica actual al *heartland* o telurocracias.

► El ejército que concentra sus fuerzas en el espacio con sus naves, probablemente más ofensivo que el caso mencionado con

anterioridad. Es el equivalente a la talasocracia o rimland en términos geopolíticos.

► El ejército equilibrado que no tendría parangón en términos geopolíticos. Combina ambos roles y posee capacidades de ambos, quizás sea el más versátil y apto para cualquier tipo de enfrentamiento.

Las fuerzas espaciales del primer grupo son altamente disuasorias a la hora de recibir una invasión por parte del enemigo debido, en gran medida, a que las fuerzas subterráneas pueden aplicar la política de tierra quemada literalmente, como nombré con anterioridad, en el caso de que las cuantiosas fuerzas terrestres fueran superadas por su rival. No obstante, al pasar a la ofensiva las tropas del heardland no serían capaces de llevar a cabo una acción duradera sin la presencia, aunque sea mínima, de las naves espaciales. Los soldados necesitan un transporte y sin un buque que transporte las fuerzas de

desembarco es imposible que puedan pasar a la contraofensiva, pese a que logren una victoria en su propio territorio. Las fuerzas del heartland dispondrían de otra opción que sería la de teletransportarse en masa al planeta objetivo pero, para ello, necesitarían un mapeado del relieve exacto, así como la trayectoria de la órbita del planeta en cuestión y ambas son modificables, como ya han podido leer. La opción de llevar a cabo un ataque convencional contra el enemigo talasocrático en el espacio sería un suicidio, pero un combate de desgaste con las naves furtivas que anteriormente mencioné podría funcionar, y esta no es una táctica nueva. Incluso podrían llegar a emplear una fuerza mixta de naves con base planetaria de pequeña envergadura, como las embarcadas en las naves nodriza, para hacerlas saltar en el tiempo y espacio y llevar a cabo refriegas que mermen las fuerzas del rimland. La última opción del heardland espacial frente a un enemigo talasocrático de gran envergadura es

utilizar armas de destrucción masiva transportadas en misiles de salto en el espacio y/o tiempo, lo que podría conllevar a la destrucción mutua asegurada.

La talasocracia o rimland, al contrario que su homólogo terrestre, sería capaz de proyectarse con facilidad en el exterior. Los impedimentos de este tipo de configuración militar son la posibilidad de la existencia de baterías planetarias o asteroides que, gracias a un intricado complejo de detección, sean capaces de responder a la amenaza de los buques enemigos, probablemente con misiles de salto en el tiempo y espacio, capaces de estallar dentro de los buques adversarios. Otro gran inconveniente de las potencias naval-espaciales es la posibilidad de que una vez conquistado el planeta objetivo, este estalle por los aires por la política de tierra quemada aplicada por el heartland, junto con todo el personal. La gran ventaja, no obstante, es la posibilidad de ofrecer fuego de apoyo a las tropas de superficie, mapear los mundos

para realizar saltos en el tiempo y espacio, además de destruir un mundo desde la comodidad del buque espacial. La gran diferencia y compromiso de las fuerzas del rimland es tomar la decisión de conquistar un mundo por el asalto o destruirlo desde el espacio, esto último podría acarrear la destrucción mutua asegurada, mientras que si deciden invadirlo sus tropas podrían ser destruidas en la política de tierra quemada. La decisión es complicada, debido a que las potencias “navales” podrían poseer unas fuerzas de tierra inferiores. El desgaste de la demolición planetaria acarrearía serios daños a la potencia configurada en rimland. No obstante, tienen la posibilidad de lanzarse a la ofensiva directamente hacia el planeta capital del enemigo mediante la técnica “salto de rana” desarrollada por los marinos americanos durante la Segunda Guerra Mundial para empeñar la menor cantidad de fuerzas posibles en la derrota de su enemigo.

La tercera fuerza mixta es capaz de cumplir ambos roles; quizás esta sea la más normal en el Universo donde, incluso las galaxias podrían complementarse en uniones entre “potencias navieras” y “potencias terrestres”. El mejor ejemplo de este tipo de uniones lo tenemos en este mismo mundo durante la segunda Guerra Mundial, en el que las potencias navales y terrestres se mezclaron dando lugar a fuerzas mixtas (eje: Alemania-Japón) (Aliados: Inglaterra-URSS). Como nombré con anterioridad, serían las más versátiles y capaces de cumplir todos los roles, tanto plantar batalla entre naves, como invadir un mundo sin demasiadas complicaciones.

Las guerras ya libradas en el universo en el alfa sintético para la destrucción de algún tipo de especie son, casi, una pérdida de tiempo debido a la irreversibilidad de los acontecimientos universales, así como los locales. Por ende, si una especie existe en un futuro, no pudo ser extinguida en un principio. No obstante, las fuerzas armadas de

cualquier régimen o entidad en el universo son finitas, esto quiere decir que aunque logre sobrevivir a la guerra en el alfa, sus fuerzas se vieron menguadas durante el enfrentamiento universal inicial. También sus recursos se vieron menguados durante esta guerra que, con toda seguridad, borró de la faz del universo más de un planeta o se impidió la construcción de algunos de ellos por emplear el material en algún sector.

En la actualidad nos hallamos en una pausa operacional entre el principio y el fin. Si en ella logran o no resolver sus desavenencias es otra historia que desconozco. En cualquier caso, el tiempo determina que las rencillas entre los regímenes del futuro surgirán con tanta intensidad que se llegará al empleo de la fuerza, y la capacidad de destrucción será tal, que el universo, con todo lo que contiene, desaparecerá. Este fin que, cual reloj, nos marca a todos también los llevará a la guerra en el alfa y viceversa, en una especie de

cadena sin fin que, inexorablemente, nos destruirá.

FUERZAS DE DISUASIÓN POR DESTRUCCIÓN MASIVA

En la actualidad, las fuerzas nucleares se hallan bajo un mando unificado que monitoriza y controla los movimientos de los misiles mediante radares y satélites. Estas fuerzas especiales unifican la triada nuclear (la triada nuclear son las fuerzas nucleares de silos de misiles, submarinos nucleares y bombarderos estratégicos), y tienen que coordinarse en caso de guerra total con el adversario para lograr la destrucción total o parcial del enemigo. Tengo que añadir que más que una triada sería un cuarteto con la inclusión de la rama subterráneo-nuclear con capacidad geológica nombrada anteriormente.

La triada nuclear se basa en:

► Las armas nucleares en tierra son los ICBM (misiles balísticos de largo alcance), IRBM (misil balístico de medio alcance), SRBM (misil balístico de corto alcance), misiles de crucero

(que vuelan a baja cota y son difíciles de detectar por los radares) y piezas de artillería preparadas para utilizar carga nuclear.

▶ Las armas nucleares con base en el mar son misiles similares a los basados en tierra, solo que estos se lanzan desde buques de superficie o submarinos, e incluye misiles balísticos o de crucero, aunque los misiles balísticos submarinos son SLBM, en lugar de ICBM.

▶ La rama nuclear de las fuerzas aéreas son bombas de tipo cinético o misiles de crucero. Esta sería la manera más ineficaz de lanzar un ataque nuclear, pero también la más versátil.

Durante la Guerra Fría los soviéticos crearon unos 3.000 maletines nucleares, con 1 kilotón de potencia, para actos de terrorismo en caso de conflicto bélico con los Estados Unidos y Occidente. Pero cuando cayó la URSS unos 300 de estos maletines desaparecieron, según informa el coronel Stanislav Lunev, que trabajó en el GRU (Departamento para

Oriente Medio de la URSS) y ahora lo hace para los americanos (1).

En la actualidad las potencias nucleares disponen de un plan de sabotaje nuclear en caso de conflicto a gran escala o guerra total. Es probable que se esté replanteando desde hace algún tiempo tener un plan de sabotaje con este tipo de artilugios contra sus respectivos rivales potenciales.

Excepto las fuerzas subterráneas y los maletines nucleares, que yo sepa, las fuerzas nucleares están integradas en un mando único. Todo el entramado de detección de lanzamientos misilísticos con su respuesta nuclear, y como vimos en el apartado anterior, de los misiles interceptores, forma una estructura aeroespacial de mando que incluye la detección y la respuesta.

En el futuro, el espacio con toda su inmensidad será monitorizado sin dejar un rincón donde esconderse y todos los viajes en el espacio serán monitorizados por las

autoridades competentes. Las armas de destrucción masiva, que serán capaces de destruir el Universo, son una preocupación que alentarán los sistemas de detección.

El poder político universal podría estar dividido, después de las unificaciones galácticas, en un Universo multipolar, en las galaxias los núcleos ejercerán el poder principal debido a su mayor fuerza militar y recursos. Después, o durante la guerra de las galaxias, el orden universal podría cambiar a un orden bipolar. Finalizado el conflicto, si no destruyeron el Universo, es probable un Universo unipolar que logre una unificación política.

Antes o después, el Universo podría experimentar una fase como la globalización, solo que a una escala nunca vista hasta la fecha. En cualquier caso, la unificación Universal tiene un tiempo de duración finita, como el de todos los regímenes políticos

habidos o por haber, y con sus tensiones internas se podría llegar al omega universal.

Las fuerzas de destrucción masivas del medio serán capaces de realizar aperturas en el vacío y destruir el entorno universal, mediante la dilatación y posterior rotura del entorno gracias a la materia distorsionadora del medio y/o gravitones colocados de forma estratégica. Estas podrán ser enviadas a cualquier parte del Universo mediante la teletransportación y los saltos en el tiempo.

Estas amenazas de escala universal provocarán ciertas escaladas de tensión que recuerdan, ciertamente, a la retórica de tensión entre Rusia y los estados Unidos sobre el armamento nuclear y su posterior escudo antimisiles.

En un futuro lejano es posible que la monitorización del espacio diera lugar a la creación de un “escudo antimisiles”, por llamarlo de alguna manera, capaz de detectar la teletransportación de los misiles y su

alteración en el espacio y el tiempo que, con toda seguridad, emplearán para desplazarse.

Solo la detección de estos “misiles” harán posible su destrucción y, en cierta medida, la monitorización del Universo tendrá un fin militar. La respuesta al envío del misil, como el resto de la guerra de quinta generación, requerirá de una acción que debe ser realizada en fracciones de segundo, para lograr que el artefacto no estalle y destruya el medio del área en cuestión. No obstante, también podrían ser introducidos los artefactos de forma manual en el área objetivo, como en el caso de los famosos maletines nucleares que desarrolló la Unión Soviética para un hipotético conflicto con estados Unidos, pero eso es otro capítulo.

EPÍLOGO

En definitiva, los conflictos futuros tendrán muchos más factores y ramas militares. Estos ejércitos, debidamente cohesionados y coordinados necesitarán, en todas sus ramas, de la informática para lograr una respuesta efectiva. Las guerras pasarán a ser de billones de soldados, en lugar de los millones que, como mucho, se han empleado en las guerras pasadas. Como dije, las fuerzas espaciales se compondrán de millones de naves que serán capaces de destruir mundos con empleo de misiles nucleares que, con el tiempo, serán capaces de destruir el medio.

La alteración del tiempo generada por una esfera de energía nuclear sobre la que se aplica una tangente de energía eléctrica que abre una brecha en el tejido espaciotemporal ha permitido que las órbitas de los mundos como las estrellas sean ubicadas según un milenarismo plan estratégico-militar, ya que se anticiparán a las invasiones provenientes de

otras galaxias. Los mundos tendrán, como ya mencioné, un relieve creado con el fin de resistir un enfrentamiento bélico y que, en el peor de los casos, será destruido por los defensores en una política de tierra quemada.

La psicología será empleada por los regímenes habidos y por haber como método de conservar el poder, así como justificar sus acciones. Todo en el Universo, salvo contadas excepciones, está creado con un fin militar. Las artes, las ciencias, la política, la cultura y la tecnología empleada en la mismísima creación serán y son empleadas con fines militares.

En cualquier caso, las acciones tanto pasadas como futuras encadenan el destino del Universo y entrelazan las posturas, además de las acciones, de todas las razas.

FUENTES

EJÉRCITO DE TIERRA

1

russian parliament concerned about U.S. plans to create qualitatively new weapons, News Bulletin (Moscow: Interfax), 8 de agosto de 2002

2

http://es.wikipedia.org/wiki/High_Frequency_Active_Auroral_research_Program

3

<https://actualidad.rt.com/actualidad/view/141707-armaselectromagneticas-rusia-guerra-radioelectronica>

4

<https://actualidad/view/53283-Israel-podria-devolver-iran-edadpiedra-mediante-radiacion-electromagnetica>

5

<https://actualidad.rt.com/actualidad/169960-video-boeingpatenta-campos-fuerza>

6

<http://actualidad.rt.com/actualidad/207302-pentagono-hacernossoldados-rusos-tres-metros>

7

<https://actualidad.rt.com/actualidad/169768-video-imagenesexclusivas-pistola-laser-cosmos>

8

<https://actualidad.rt.com/actualidad/202718-tropas-britanicascapa-invisibilidad>

9

<https://actualidad.rt.com/ciencias/view/141537-video-crear-capainvisible-harry-poter>

10

<https://actualidad.tr.com/actualidad/220525-eeuu-adviertertercera-guerra-mundial-letal-rapida>

EJÉRCITO DEL AIRE

1

<https://actualidad.rt.com/actualidad/192949-china-desvelar-armalaser>

2

<https://actualidad.rt.com/actualidad/204680-eeuu-laser-destruirmisiles-balisticos>

EJÉRCITO NAVAL

1

<https://actualidad.rt.com/actualidad/215007-video-israel-atacarsubmarinos-hostiles-lanchas>

2

<https://actualidad.rt.com/actualidad/190703-sistema-misilesrusia-cubk-contenedores-pentagono>

3

<https://actualidad.rt.com/actualidad/213720-rusia-desarrollasistema-sistema-hidroacustico-artico>

EJÉRCITO CIBERNÉTICO

1

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/42223-China-se-cambiachip-hacia-una-ciberguerra-contra-ee.-UU>

2

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/46221-Alemania%2Clista-para-ciberguerra>

3

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/139036-otan-responderarmas-ciberguerra-rusia>

4

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/140740-rusia-medidasdefender-ciberespacio-ataque-global>

5

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/130410-madurocomando-cibernetico-venezuela>

6

http://actualidad.rt.com/ultima_hora/view/140960-israelautoridad-seguridad-cibernetica-netanyahu

7

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/120560-corea-sur-armasciberneticas-instlaciones-nucleares-norte>

8

<http://www.elojodigital.com/contenido/11908-corea-del-norteincrementa-el-nivel-de-la-amenaza-ahora-recurriendoataques-cibernet>

9

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/107732-japon-hackersjovenes-ciberguerra>

10

http://centrodeartigo.com/articulos-utiles/article_115729.html

11

Monografías del CESEDEN en libro titulado: El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación

12

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/119886-iran-israelguerra-cibernetica>

13

Monografías del CESEDEN en libro titulado: El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación

14

<http://economista.com.mx/internacional/2013/02/20/ejército-chino-recluta-hackers-universitarios-hace-10-años>

15

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/109985-fbi-rusia-china-fin-eeuu-clic>

16

<http://actualidad.rt.com/ciencias/view/116618-china-desarrollar-ordenador-cuántico-romper-códigos>

17

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/05/07/actualidad/1367918401_043983.html

167

18

http://internacional.elpais.com/internacional/2014/05/19/actualidad/1400511284_751167.html

19

http://actualidad.rt.com/ultima_hora/view/128639-chinacooperacion-seguridad-cibernetica-eeuu-espionaje

20

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/133570-hacker-chinaeeuu-datos-alto-secreto>

21

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/135341-hacker-chinaobtener-informacion-cupula-hierro-israel>

22

<http://tecnologamilitar.blogspot.com.es/2014/07/confirm-an-quehackers-chinos-robaron.html>

23

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/103435-rusia-nuevastropas-ciberneticas>

24

http://elpais.com/diario/2008/08/14/internacional/1218664803_850215.html

25

Monografías del CESEDEN en libro titulado: El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación

26

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/03/140306_tecnologia_guerra_cibernetica_rusia_ucrania_aa.shtml

27

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/109985-fbi-rusia-chinafin-eeuu-clic>

28

Monografías del CESEDEN en libro titulado: El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación

29

<http://www.vtv.gob.ve/articulos/2013/10/16/moscurecha-zalas-mayores-maniobras-militares-que-prepara-la-otan-enfrontera-de-rusia-178.html>

30

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/139036-otan-responderarmas-ciberguerra-rusia>

31

Monografías del CESEDEN en libro titulado: El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación

32

<http://www.aporrea.org/actualidad/a2699.html>

170

33

<http://www.losandes.com.ar/article/opinion-439880>

34

<http://www.aporrea.org/actualidad/a2699.html>

35

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/104387-cia-ciberataquesrusia-iran>

36

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/89958-otanciberataques-eeuu-israel-iran>

37

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/96869-eeuu-prepararseciberataques-sin-aviso>

38

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/116001-nsa-construirordenador-cuantico-descifre>

39

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/104470-siria-eeuuaataque-aerea-ciber-guerra>

40

<http://www.hispantv.com/detail/2013/08/30/238752/sea-amenazadanar-economia-eeuu-caso-atacar-siria>

41

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/55856-panetta-eeuupaso-nuevo-s-pearl-harbor-ciberespacio>

42

<http://actualidad.rt.com/ciencias/view/11321-Ciberataques-seranPearl-Harbor-electrico-de-ee.-UU.>

43

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/131603-gobierno-eeuufaltar-expertos-ciberseguridad>

44

<http://actualidad.rt.com/actualidad/view/97427-wall-streetsimulacro-ciberataque>

EJÉRCITO SUBTERRÁNEO

1

[https://es.wikipedia.org/wiki/Batalla del Somme](https://es.wikipedia.org/wiki/Batalla_del_Somme)

2

<http://es.rbth.com/cultura/tecnologias/2015/06/10/barcos-subterranos-sovieticos-para-hacer-estallar-los-e-50201>

3

<https://www.smh.au/world/russian-analyst-urges-nuclearattack-on-yellowstone-national-park-and-andreas-fault-line20150330-1mbl14>

4

https://es.wikipedia.org/wiki/Bomba_del_Zar

5

<https://actualidad.rt.com/ciencias/191718-aguas-subterraneashundir-continentes>

6

<https://actualidad.rt.com/actualidad/view/93461-eeuu-iranbomba-bunker-nuclear>

7

<https://es.wikipedia.org/wiki/MoAB>

8

https://es.wikipedia.org/wiki/orden_Ner%C3%B3n

EJÉRCITO AEROESPACIAL

1

<http://danielmarin.naukas.com/2012/07/05/estaciones-espacialeslaser-de-combate/>

2

<http://es.rbth.com/tecnologias/defensa/2015/10/06/avanzan-las-investigaciones-para-instalar-canones-laser-en-aviones-48008/>

3

Ibid

4

<http://actulidad.rt.com/actualidad/view/91279-laser-ca%C3%B1on-ponce-iran-eeuu>

5

<http://mundo.sputniknews.com/espacio/2016/0529/1060185758/washintong-se-prepara-para-contener-a-rusia.html>

6

Ibid

7

Ibid

8

<https://actualidad.rt.com/ciencias/181441-japon-laser-potenteexplotar-mundo>

9

<https://actualidad.rt.com/ciencias/182312-cern-crear-futuristasescudos-nave-espacio>

ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

1

<http://www.elmundo.es/cronica/2001/310/1001315255.html>

La Guerra del Futuro 2

Fuerzas Espaciales

Carlos Delgado Janeiro

“Quien domine el espacio domina el mundo”

Yo

En ocasiones encontrarán descripciones técnicas sobre alteraciones de medio, como la máquina del tiempo. Aquí tienen sus descripciones, facilitando el entendimiento.

Máquina del tiempo: funciona con un tensor que es una esfera nuclear contenida y una tangente eléctrica que recorre la parte superior de la esfera sin tocarla. La tangente contrae el medio, como la esfera, y provoca una rotura de medio que genera el salto en el tiempo. Esta máquina está contenida en un cubo.

Dodecaedro: es la máquina de parar el tiempo funciona mermando la densidad del medio, lo que se traduce en ralentizarlo.

Recuerden que es un texto explicativo de ficción

Capítulo 1 La Importancia de las Fuerzas Espaciales

Las ventajas de poseer la dominación del espacio son claras: los ataques de irradiancia, bombardeos cinéticos, transporte de tropas y suministros.

La supremacía espacial permite coordinar los ataques con las tropas de tierra y, con ello, reducir la cantidad de soldados necesarios para lograr que una operación sea exitosa. En cierta medida se parece a la Blitzkrieg teorizada durante la Segunda Guerra Mundial. En ella la combinación de tropas de diferentes ramas del ejército permitió el avance alemán.

Cuando los soldados de infantería se tienen que enfrentar a un tanque de grandes dimensiones (mega tanque) necesitan ser desbloqueados por otras unidades y, así, proseguir la defensa o el ataque. En ello se basa la estrategia actual de combate.

En terrenos abruptos y estrechos la combinación de armas y ramas del ejército se hace aún más vital. Una ofensiva en un frente abrupto y estrecho, como Montecassino dificulta la operación y se convierte en una auténtica pesadilla para los generales.

En caso de conflicto en Corea, los Estados Unidos se centrarían en la combinación de fuerzas navales y aéreas, coordinadas con el ejército de tierra. Esto es debido a que el país asiático es estrecho y todas las unidades de tierra no se pueden desplegar ni pueden maniobrar. También hay que tener en cuenta el factor táctico nuclear, que impide una gran concentración de tropas, ya que, de lo contrario, un misil nuclear caería sobre dichas posiciones.

La guerra nuclear impide operaciones tácticas esenciales conocidas en la actualidad: la concentración de tropas para romper el frente y lograr un movimiento de pinza serán mucho más difíciles de realizar, pues atraerán los

misiles en cuanto fueran detectados. En su lugar la guerra futura se basará en una mayor maniobrabilidad, velocidad y coordinación de las ramas del ejército, haciendo especial hincapié en la rama espacial del ejército.

La lógica determina que las fuerzas aeroespaciales jugarán un papel importante en la guerra del futuro. Las lentes y los condensadores formarán parte de los ejércitos en un futuro no muy lejano. El único problema de las embarcaciones aeroespaciales con supremacía espacial, es ser derribadas en una combinación con las tropas de tierra. Este tipo de artilugios pueden ser similares a los misiles Patriot, como los desplegados por Estados Unidos y que forman parte del sistema antimisil en Europa y Asia.

Los escudos antimisil pueden ser potenciados por una fuerza espacial que derribe los misiles de crucero que son más difíciles de detectar y destruir que los de trayectoria balística. Estos

son más difíciles de destruir si poseen salto en el tiempo. La tangente eléctrica y el tensor que poseen pueden eludir los escudos y, además, ser empleados para derribar naves. En cualquier caso, una fuerza espacial puede ejercer de escudo antimisil, con cierta magnitud de efectividad.

La detección se hace de vital importancia para lograr el derribo del objetivo y los medios para desviar los sistemas también. En cualquier caso la guerra convencional con esta rama espacial requiere de una coordinación con las tropas de tierra. Si hay una superioridad espacial del rival, la coordinación entre las fuerzas espaciales y el resto de ramas son la única opción de contrarrestar la supremacía. Las fuerzas espaciales, por su parte, pueden modificar fácilmente las coordenadas de su ubicación y sin posicionamiento no hay respuesta.

La trascendencia de las fuerzas espaciales debe modificar la forma de combatir, como

los aviones y los tanques lo hicieron en la
Primera Guerra Mundial.

Capítulo 2 Detección

Los combates espaciales se parecen, en cierta medida, a los combates en tierra, mar y aire. La Blitzkrieg, que aún no ha llegado a todas las ramas, es esencial en el espacio. La velocidad, la detección, la coordinación y la respuesta son las claves para una victoria en cualquier guerra y, el espacio, no es una excepción.

La guerra espacial requiere de una guerra de velocidad, como los carros de combate en la Segunda Guerra Mundial. El principio básico es una estrategia de golpea y corre, aparecer por sorpresa, realizar un ataque y desaparecer para continuar realizando la misma estrategia.

Como nombré, es necesario una detección de las ondas espaciotemporales para lograr hallar el rival y combatirlo. La detección, como en el caso de los carros de combate, determina la efectividad del ejército y sus recursos.

Como en la Segunda Guerra Mundial, en la rada de Guadalcanal, el medio determina, en

cierta medida, la estrategia y el resultado de la batalla. Las naves ocultas detrás de un satélite o un mundo, sobre todo con los motores apagados, pueden dar una sorpresa a los comandantes opositores. La Tierra es bastante ideal para ello, pues posee la Luna, y con ello puede preparar las naves para ataques y contraataques rápidos del tipo golpea y corre con la tangente.

Saturno es óptimo en defensa pues posee el cinturón que le proporciona detección de las ondas espaciotemporales de los motores de las naves. Con la detección el combate es muy diferente, pues mientras los que defienden conocen las posiciones de los que atacan, los que realizan la ofensiva están a oscuras. Los anillos, además, proporcionan una base ideal para lograr una respuesta defensiva mixta en combate, como la nombrada con anterioridad.

La detección, si está lo suficientemente desarrollada, puede detectar los saltos en el

tiempo de las embarcaciones espaciales. Con susodicha detección los combates en el espacio se vuelven aún más veloces, pues la estrategia de golpea y corre tiene el riesgo de ser desbaratada por la detección.

Las naves pueden conocer de antemano el lugar del ataque y desbaratar la emboscada, que, por otro lado, puede desencadenar una serie de ataques que involucrarían cada vez más unidades. El zénit operacional puede acabar provocando el desenlace de la batalla.

La materia que es capaz de curvar el medio, como los gravitones o los electrones, puede generar una parálisis del combate. Estos artefactos funcionan con una distensión del medio alrededor de la nave que lo provoca, haciendo que su tiempo funcione más rápidamente. Como en el caso de la máquina del tiempo, estos artefactos modifican las formas de combatir en cualquier medio.

La detección de la alteración espaciotemporal producida por la distensión necesaria para

ralentizar el tiempo es de vital importancia. La detección instantánea de distorsión espacio-temporal es muy infinitesimal y, por ello, es difícil de calcular, sin embargo estos detectores y distorsionadores son factibles. Además vuelven aún más rápida la guerra, donde la velocidad, detección, coordinación y respuesta se vuelven de vital importancia.

Capítulo 3 Coordinación

La coordinación es otro de los pilares de la guerra. Las fuerzas espaciales tienen que tener la capacidad de procesar la información para lograr una respuesta efectiva. Los medios antes mencionados requieren de un análisis que se efectúe antes de que las acciones sucedan. La informática, como nombré, es el pilar básico de la coordinación, pues otorga los medios para lograr coordinar a un nivel sobrenatural.

La recolección de la información y el procesamiento permite realizar una estrategia clara en la guerra. La inteligencia artificial, en ocasiones, puede sustituir al comandante para mejorar el tiempo de respuesta en la batalla. La velocidad de procesamiento e inteligencia de los superordenadores, superará, con creces, la inteligencia de los humanos. En cualquier caso la inteligencia artificial será más rápida en el procesamiento, capaz de realizar estrategias y aprender de las batallas

adaptándose a las necesidades, en ocasiones, mejor que un general. Estas máquinas podrían suplir la intuición de los soldados, haciéndoles reaccionar de una forma más eficiente y rápida.

La coordinación del resto de ramas con la espacial, como el caso de la Blitzkrieg, es de vital importancia. Un ataque con lentes desde el espacio exterior requiere conocer la posición de las tropas amigas para lograr, con un sistema de lentes, no dañarlas en el fuego amigo. En el caso de una batalla en el espacio, el apoyo de la rama aeroespacial basada en tierra también es muy importante. Lo mismo sucede con el bombardeo cinético o con los misiles nucleares. Todas estas armas necesitan una coordinación para lograr el mayor efecto posible y evitar el fuego amigo.

Por desgracia en la actualidad el fuego amigo es una realidad y se han dado casos en la Guerra de Irak (1991) y, evidentemente, continúan sucediendo. En cualquier caso la

coordinación aumentará hasta límites insospechados con los recursos informáticos y, estos, a su vez, aumentarán la velocidad de los conflictos.

Uno de los factores que lastran la aplicación de nanobiotecnología neuronal es la posibilidad de pérdida del control sobre el organismo. Los soldados pueden ser controlados mediante esta tecnología de forma total si la inteligencia artificial es pirateada. Una solución a este problema son los cascos con potenciales eléctricos variables que pueden inducir ciertos pensamientos pero no conseguir el control sobre el soldado.

En la actualidad se están desarrollando ciertos mecanismos que pueden alterar el pensamiento. En España, durante la dictadura, se logró parar a un toro con un inhibidor neuronal instalado en el cerebro de forma quirúrgica. El escritor Daniel Estulin asegura que esta tecnología puede emplearse como arma de destrucción masiva empleando

venenos mortales en bajas dosis. Esta tecnología, además, puede emplearse para inutilizar tejidos en el cuerpo, como las articulaciones, rompiéndolas lenta, pero inexorablemente.

Capítulo 4 Respuesta

La respuesta es otro de los pilares del conflicto bélico. Las capacidades de detección y coordinación determinarán la respuesta.

La respuesta en una batalla espacial tiene que ser extremadamente rápida de aproximadamente unas fracciones de segundo. La respuesta depende de la velocidad y, cual francotirador, es necesario un cambio de posición constante. Como dijo Sun Tzu “la velocidad es la esencia misma de la guerra”.

Los misiles de salto en el tiempo y espacio facilitan, sobretodo en defensa, la respuesta a un enemigo detectado. Con ellos se evita la posibilidad de detección de la nave en defensa, ya que puede ubicarse en cualquier época y lugar. Cualquier modificación espaciotemporal puede ser medida y, por ende, es posible la respuesta. Los ataques de las armas de irradiancia y condensadores, son,

en parte, algo anacrónico y pasarán a ser el arma secundaria de toda nave espacial.

Los combates rápidos con estas armas, que han caracterizado los conflictos en algunas áreas del espacio, se verán en dificultades por la posibilidad de ubicar materia en el lugar de salto de la nave. El salto en el tiempo en la misma ubicación podría provocar una fusión, total o parcial, pues hay una fuerza de repulsión en la interacción con el diminuto cuerpo celeste. La materia, además, se puede generar donde se requiera, pudiendo enterrar, en cierta medida, este tipo de escaramuzas.

Los grandes acorazados, como nombré, tienen las mejores capacidades de arma de irradiancia y condensadores. Estas armas pasarán a ser anacrónicas, pero tendrán ciertos roles en desembarcos, ataques a superficie y modificación de órbitas, en caso de los ataques PEM.

Los herederos de las batallas espaciales, sin duda, son las naves nodriza, que, como los portaaviones, desbancarán a los acorazados en las batallas espaciales. Evidentemente, las naves nodriza, son débiles a un ataque al astro contenido en su interior que proporciona la gravedad sintética. Un ataque con misiles que salten en el medio para lograr estallar en el interior y logren una reacción física que vuelva inestable el núcleo puede destruir, total o parcialmente, la nave. Las naves nodriza no deben ser detectadas y, como los portaaviones actuales, deben ser desplegados en tiempos de paz para evitar su hundimiento en combate. Son pues las pequeñas naves nodriza las que se disputarán el poder espacial.

Esta es una mala noticia para la mayoría de las zonas intermedias de las galaxias, o, al menos, los sistemas más pesados. Los medios de estas regiones son muy superiores a los del borde exterior donde nos encontramos.

La diferencia de masa genera una asimetría en el tamaño de los seres de los mundos de estas regiones, en comparación con el nuestro. Esta asimetría provoca, a su vez, que estas regiones fabriquen inmensos acorazados, que, como dije, son anacrónicos.

El mejor rol de estas áreas será la construcción de naves nodriza desde las que lanzar a los navíos de los zonas del borde exterior. Las naves de tamaño medio, es decir cruceros y destructores, también pueden ser construidos en el centro de masas medio que es la región más poderosa de la galaxia (es la zona a mitad de camino entre el núcleo y el borde exterior, no el núcleo con supernovas). Las alteraciones de los alrededores orbitales de los núcleos galácticos podrían quedar relegados a unas embarcaciones, más o menos, civiles. Sin embargo, la alteración de posición de núcleo en los planetas con manto les guarda un papel en la guerra.

La respuesta tiene que ser una coordinación de miles o millones de naves (y esto sería una cifra baja), que combaten en milésimas de segundo, o, simplemente, ni siquiera estarán en el campo de batalla. Para coordinar las naves de combate y la estrategia de la batalla se requiere de la informática y la inteligencia artificial.

La estrategia, gracias a la máquina del tiempo, puede ser organizada antes de la batalla y, si hay buena detección y recopilación, puede ser sin dejar un segundo al azar. En cualquier caso la respuesta tiene que estar pensada para el conjunto de la guerra y de la batalla. Las tecnologías facilitan la respuesta del conjunto, a la vez que complican las batallas.

Los ataques con condensadores se pueden desviar con elevadores de faradios, como puede ser un señuelo con agua salada, alternando la diferencia de potencial e impidiendo que entre en contacto con la nave. Las ondas electromagnéticas pueden ser

desviadas con ondas espaciotemporales, impidiendo, también, un impacto directo contra la superficie objetivo.

Ambas armas requieren de una distorsión de medio, que, además, las hace detectables y evadibles. Estas armas en espacio ralentizado por distorsión de medio o en combate a velocidades luz o superiores no son demasiado eficaces. Esto es debido a que, como he dicho, son detectables y a tales velocidades es difícil que el ataque alcance la nave, a no ser que esté en la zona delantera, volviéndose un tanto anacrónica.

El arma por excelencia en combate espacial es el misil de salto en el tiempo, espacio y con capacidad para ralentizarlo descomprimiendo el espacio. Estas armas ni siquiera requieren el despliegue de material en la zona de combate, de hecho, pueden ser empleadas desde cualquier época y lugar, claro que, para ello, se requiere de una buena detección.

Las contramedidas contra este armamento podrían incluir la alteración de coordenadas del medio para lograr evitar un impacto directo, pero siguen siendo la pesadilla de los comandantes de las flotas espaciales.

La detección, como expliqué, se hace vital para el conflicto espacial, sin detección, simplemente, no hay respuesta. La detección, además, permite evitar, en ocasiones, los misiles de salto en el tiempo y el espacio, salvo en las ocasiones en las que aparecen de la nada en el interior de las naves espaciales y provocan una fisión en esfera nuclear en el interior de las mismas.

La defensa, como en la actualidad, sigue teniendo cierta ventaja sobre el ataque, siempre y cuando haya una buena detección de ondas gravitacionales y medios para el contraataque. Si recuerdan, los anillos de asteroides pueden servir como enclave de detección y, por ende, mejorar las cualidades de la defensa.

El ataque, por otro lado, puede emplear una ralentización del tiempo, que, además, es medible y detectable, dando lugar a una posible respuesta en un tiempo infinitesimal. En cualquier caso los misiles jugarán un papel clave en la guerra, tanto en defensa como en ataque. El conflicto en el espacio puede llevarse a cabo sólo con estos artilugios sin poner demasiados recursos en riesgo (esto es factible sólo en un combate en el espacio sin llegar al desembarco).

Es en los desembarcos, cuando las naves son más vulnerables, pues tienen que realizar un apoyo al mismo desde el espacio o a cierta altura mientras combaten contra naves enemigas. Como leyeron, se pueden teletransportar los misiles, siendo irrelevante la ubicación del lanzamiento. Para ubicar los blancos pueden emplear artefactos espía que permitan detectar el movimiento.

Los desembarcos con teletransporte son menos probables por la posibilidad de

alteración del relieve de la superficie, lo que podría eliminar a grandes contingentes si se emplea a gran escala. La mejor forma de evitar que se puedan enviar refuerzos de esta manera, o desde el pasado, es alterar el posicionamiento del núcleo del cuerpo celeste, cosa que sólo se puede hacer si posee manto líquido. La alteración de la gravedad genera que los saltos en el tiempo realizados desde otras épocas se encontrarán a cierta distancia de la superficie o bajo ella. Esto se debe al comportamiento del vacío relativo y absoluto, además del funcionamiento de la máquina del tiempo. Es la gravedad, no la superficie, como piensan algunos, lo que determina la ubicación del salto en el tiempo, por ello, esta táctica es tan efectiva. En el caso del teletransporte ocurre algo similar, ya que las coordenadas de salto fueron modificadas al alterar la gravedad. Esta táctica impide el envío de refuerzos, además, las tropas que ya estuvieran sobre la superficie en el desembarco son débiles a un ataque masivo

desde el espacio. ¡Quién domine el espacio
domina el mundo!

Capítulo 5 Primer Golpe

El primer golpe comienza antes del golpe principal y se muestra en forma de pequeñas hostilidades de lo más diversas. La preparación para la guerra y la asimetría puede empezar mucho antes.

Las maniobras y conflictos secundarios preparados con tácticas asimétricas son los preludios de un primer golpe. Las movilizaciones de tropas en el espacio pueden servir para desplegarlas en otro instante con mayor facilidad (aunque podrían emplear el teletransporte) y, además, procurar que el ejército rival cuente con la menor cantidad de apoyos y recursos posibles en caso de conflicto, librando batallas contra sus aliados.

La guerra asimétrica también es un método para atacar el poder por parte de un rival. Expliqué la guerra asimétrica en otro escrito, pero en este caso me refiero, principalmente, a las PSIOP para generar revoluciones de colores y la guerra económica. Además, como

verán más adelante y como leyeron en el tomo anterior pueden servir con el resto de amalgama asimétrica, para desgastar los cimientos del poder.

El primer golpe es pues un ataque principal entre dos núcleos de poder rivales y, como leyeron, el prelude son una serie de operaciones asimétricas y convencionales.

El primer golpe también es una mezcla de tácticas asimétricas y convencionales. Toda la amalgama asimétrica puede emplearse en el primer ataque. La economía será atacada en una combinación de guerra híbrida, las infraestructuras (civiles y militares) y, especialmente, las telecomunicaciones y mecanismos de detección son blancos del mismo tipo.

Como comenté, los ataques furtivos son la punta de lanza del ataque convencional e irá dirigido contra los objetivos prioritarios. Estos son los sistemas de detección, coordinación y respuesta. Los sistemas de detección de

ondas espaciotemporales son una prioridad, junto con los mecanismos de respuesta, como silos de misiles o bases de naves militares y contra el entramado de coordinación o CG.

El objetivo primordial del primer golpe en el espacio es obtener la supremacía en el espacio y mermar la capacidad de respuesta del objetivo. Como dije quién domine el espacio domina el mundo. Si se logra una supremacía, probablemente, la guerra estará decidida, aunque puede haber serias excepciones, especialmente, si pueden extraer refuerzos de otro tiempo. El primer golpe suele ser una ventaja, sin embargo, este no garantiza la victoria y un primer golpe devastador puede resultar en desastre bélico cuando el conflicto va evolucionando.

Capítulo 6 Desembarco

Los desembarcos son, como pudieron leer, una operación delicada y compleja. Es el momento de mayor debilidad del ejército invasor, pues podrían exponer las naves para dar cobertura a las tropas de tierra. Estas tropas, a su vez, están expuestas a todo el contingente que el invadido quiera o pueda poner sobre el terreno.

En el desembarco inicial se decide, posiblemente, el desenlace de la operación, y, la defensa, tiende a intentar rechazar el ataque en su estado inicial.

Para minimizar riesgos, la mejor opción es emplear la modificación del posicionamiento del núcleo en el caso de que el manto fuera líquido, aunque, con la suficiente fuerza podría funcionar con un sólido. Como expliqué, esto impide que se puedan transportar tropas desde el pasado y, además, merma la capacidad combativa del defensor.

Las armas de destrucción masiva son habituales en los combates entre mundos. El bombardeo cinético provocado por una masa cuyo empuje inicial es generado por gravitones u ondas electromagnéticas puede seguir al movimiento del núcleo. La masa puede llevar incorporado un artefacto nuclear que potencie el efecto destructor. En caso de realizar un bombardeo cinético hay que meditar los efectos, tanto sobre las infraestructuras, como los efectos atmosféricos, pues sería más difícil emplear las armas de irradiancia y el estado de las infraestructuras a heredar podría ser bastante precario.

Después de las devastaciones es el instante en el que, normalmente, se realiza el desembarco. Habitualmente en el área de desembarco hay desplegadas ingentes cantidades de tropas, especialmente, si hay una alteración de núcleo, pues los refuerzos tienen que haberse desplegado ya antes de la alteración.

Las grandes concentraciones atraen rápidamente las armas de destrucción masiva y, estas, a su vez, provocan un salto de las tropas a instantes anteriores de su utilización. Las tropas que saltan en el tiempo generan una concentración mayor de tropas y esto implica la actuación de las armas de destrucción masiva. Este bucle ocurre, normalmente, cuando se alteró el núcleo y es muy habitual en los desembarcos.

Las tácticas han sido empleadas en nuestro sistema solar y han dejado enormes marcas en diversos mundos y satélites. Por los cráteres podemos averiguar donde hubo una gran concentración de tropas y donde se realizan los combates más intensos en el sistema, y, Marte, parece haber sido objeto de susodichas acciones. En Marte hay elevaciones al sur y sur este del Olimpo lo que significa que esa región, junto con el Olimpo formó parte de un entramado defensivo similar al de Iwo Jima.

Las tecnologías permiten un despliegue bastante rápido, ya que las naves de desembarco pueden saltar en el tiempo, haciendo multitud de despliegues en el mismo instante y el dodecaedro permite que este se realice de forma muy rápida.

Las naves de desembarco son un objetivo, si se quiere impedir el desembarco de refuerzos. No obstante, si se protegen menos a las naves que hayan realizado más desembarcos se optimizan el uso de recursos en el mismo, y su destrucción no afecta tanto al resultado de la batalla. En cualquier caso la velocidad a la que Sun Tzu dio tanta importancia, en el desembarco, es vital.

La defensa tiene que tener en cuenta las características de este tipo de despliegue o no conseguirá rechazarlo. La detección, de nuevo, se hace vital para lograr una respuesta ante un desembarco. Las ondas de medio pueden servir para posicionar las embarcaciones y las tropas que se vayan

desplegando, mientras la informática aumenta las capacidades de las tropas defensoras, que pueden dar una respuesta a tiempo para ser efectivas.

Las tropas invasoras también pueden tener estas tecnologías, por lo que la batalla se convierte en un frenesí destructor. Como nombré en mi manuscrito anterior: una coordinación y respuesta efectivas son vitales y, estas, sólo son posibles con la tangente eléctrica sobre la esfera nuclear, la informática y la detección de ondas de medio infinitesimales.

En el caso de que el desembarco sea efectivo, los terremotos comenzarán a causar efectos sobre la población y las tropas invasoras. El atacante puede recurrir a las alteraciones de medio para lograr levitar sus tropas y tanques, logrando evitar los mayores efectos de la modificación del relieve, que, a su vez, puede impedir saltos en el tiempo sobre la superficie desde el pasado. Si logra completar

la invasión de la corteza no se podrán enviar refuerzos desde el futuro por parte del defensor.

El paso siguiente es la toma del planeta hostil y este podría llevar miles de años esperando la invasión. Si fueron previsores habrá un contingente enorme de tropas disponibles en la defensa. Sin embargo, la alteración del núcleo impide el envío de refuerzos o los hace vulnerables a las armas de destrucción masiva en el ataque inicial.

Capítulo 7 Conquista de Superficie

La siguiente fase del conflicto es la guerra de superficie. En esta batalla, como en el desembarco, se emplearán armas de destrucción masiva. La máquina del tiempo permite conocer la fecha del ataque con el armamento de destrucción masiva, y, por ello, pueden evitar los daños. Sin embargo, estas armas modificarán la forma de combatir. Estas armas requieren de una formación militar distinta, siendo más dispersa, pues, de lo contrario, susodichas armas serán atraídas al escenario de la batalla. Como nombré las armas de destrucción masiva generan un bucle por la dificultad de poder enviar las tropas del área afectada al futuro. Esta dificultad es debida a los efectos devastadores que desperdigan materia haciendo peligroso un salto en el área después de susodicho ataque. En cualquier caso, se intentará no atraer el fuego de las armas de destrucción masiva y minimizar el daño con una dispersión de las tropas, en un cambio de formación

como el de las Guerras Napoleónicas en comparación con el presente.

El fuego pesado, en el caso de no haber movido el núcleo, también puede ser atraído hacia las zonas de salto de la defensa planetaria. Las tropas en defensa contarán con lugares desde donde trasladar a sus tropas y estas ubicaciones son un objetivo a destruir. La posesión de estas instalaciones también puede resultar extremadamente útil, especialmente para impedir saltos de refuerzos. La utilidad es debida a la física que determina la fusión de la materia que compone a las tropas y las armas que intentan saltar en tiempo dentro del edificio cuando se obstruye el lugar de salto con otra materia.

La estrategia de emplear ciertas ubicaciones para lograr enviar refuerzos se empleó mucho durante la Segunda Guerra Mundial. Los rusos emplearon la festividad del día de la victoria para enviar refuerzos a la Rusia soviética, impidiendo la toma de Moscú. La fábrica de

Octubre Rojo podría ser un ejemplo de edificación de puente entre dos tiempos para enviar refuerzos, quizás las tropas del desfile salten desde el Volgogrado actual a Stalingrado por ella. En cualquier caso la reducción de plataformas de salto y su destrucción son un objetivo, siempre que no fuera desplazado el núcleo, pues, en ese caso, no hay plataforma de salto que pueda transportar las tropas. Hay algunas excepciones y estas son cuando las tropas pueden ser trasladadas un instante antes de la alteración del núcleo, y, a posteriori, viajan cuando este ya dejó de moverse, o, simplemente, viniendo del futuro (si el mundo repelió el ataque).

La guerra cumple, en cierta medida, un rol similar al actual: el frente está sustentado por ciertas unidades clave y su interrelación entre ellas, con las tropas enemigas y el terreno determina su valor. Para romper el frente, es necesario destruir las unidades clave si se quiere defender o atacar de forma efectiva. La

interrelación de las tropas puede hacer realmente difícil romper la supremacía en la batalla, ya que unas tropas pueden darse cobertura unas a otras dando lugar una impresionante versatilidad.

Para romper la hegemonía en combate es necesario destruir las unidades clave. En el caso de poseer superioridad aérea es un deber de las tropas de tierra eliminarlos antiaéreos y, el ejército del aire tiene la obligación de barrer la zona a posteriori.

Conseguir la destrucción del armamento clave que se encuentra tras las líneas enemigas, puede requerir emplear la máquina del tiempo, y, todas las ramas del ejército, pueden emplearla para lograr avanzar sin ser detectadas o destruidas, avanzando en otro tiempo (excepto la marina que requiere de una modernización de material y táctica para realizar tal maniobra).

Tanto las piezas de artillería como los antiaéreos se sitúan en áreas posteriores a la

línea de frente y son, en ocasiones, piezas clave del entramado del frente y, por ello, requieren su destrucción para desbloquearlo.

En este ejemplo, los carros de combate son el arma idónea para adentrarse unos kilómetros en el frente, y, con ellos, destruir las unidades que bloquean el avance o amenazan la defensa.

La Segunda Guerra Mundial, de nuevo, sirvió de campo de pruebas para estas tácticas, cuyo máximo exponente fue Kursk. La mayor batalla de carros de combate de la historia fue un ejemplo de cómo defender las unidades clave de artillería en posición defensiva. El inicial avance alemán fue detenido cuando los rusos lograron impedir la destrucción del entramado de artillería, en el que unas piezas de artillería se daban cobertura unas a otras. Las escaramuzas de carros de combate en esta batalla fueron bastante notables, una la estrategia de golpea y corre, realmente, hizo mella en las tropas alemanas.

La guerra debe ser una escaramuza constante en la que las unidades aparecen y desaparecen en intervalos de tiempo infinitesimales, especialmente, por el dodecaedro. La detección, de nuevo, juega un rol importante en el combate, pues sin localizar la posición enemiga no puede haber respuesta. La detección de las ondas espaciotemporales puede servir para detectar los movimientos de las tropas en las escaramuzas y, la informática para coordinarlas a una velocidad superior al procesamiento del comandante en tiempo real.

La respuesta, como dije, depende del nivel de detección y coordinación. Sólo los ejércitos que hayan desarrollado estas tecnologías de forma notable pueden obtener unos resultados óptimos en el campo de batalla, donde la escaramuza tiene que ser la norma.

Las batallas en el caso de la superficie del planeta dan ventaja al defensor, pues la

corteza tendrá la forma adecuada para optimizar sus recursos. Las cargas de medio o nucleares sirven para este trabajo, siendo Marte un gran ejemplo de esta geoingeniería.

Los geoingenieros, como nombre en el apartado del desembarco, pueden emplear las cargas para generar terremotos que actúan, a efectos prácticos, como armas de destrucción masiva. Una carga en una zona geológica activa, ya sea continental o marítima, produce modificaciones del relieve y escombros que dificultan la velocidad de combate. Estas serán empeladas, mayoritariamente, cuando el defensor se vea desbordado y apenas le queden unidades.

Capítulo 8 Guerra de Subsuelo

La toma de la superficie del cuerpo celeste no siempre termina con la batalla, en ocasiones, la defensa se introduce en el subsuelo para evitar ser aniquilada sobre la faz del planeta.

La defensa puede llegar a ser realmente incómoda, pues los terremotos pueden ser constantes. Los asentamientos están expuestos al ejército de subsuelo, replegado en las entrañas de la tierra. En este caso, si el atacante quiere una colonización, se puede iniciar una batalla subterránea.

Los invasores, en estos casos, pueden, como defensa, emplear las tuneladoras y llevar la guerra al interior de la tierra. La guerra bajo la tierra tiene un nuevo componente, que es la imposibilidad de realizar saltos en el periodo de tiempo en el que no existiera la cavidad, natural o artificial, donde se encuentre.

Las tuneladoras entrantes se pueden ver atacadas por cargas nucleares preparadas

para inutilizarlas a ellas y a todo el sequito que las sigue. Por otro lado las tuneladoras defensivas y las instalaciones en las cavidades del mundo pueden ser detectadas y atacadas desde el espacio. La alteración de núcleo, además, permite que las cavidades sean destruidas o dañadas sin necesidad de poner tuneladoras en juego. Si las tropas defensoras no fueron destruidas durante el bombardeo selectivo, al emplear la máquina del tiempo, pueden serlo con la alteración del núcleo o, en la combinación de ambas armas. De nuevo la batalla la determina la superioridad espacial, ya que confiere una gran ventaja, especialmente, en una combinación de armas estratégicas coordinadas con la rama de subsuelo.

Sólo una detección de distorsión de medio en el espacio puede impedir una ventaja del atacante, que puede ser decisiva en la batalla en las entrañas de la tierra. La detección en estas circunstancias no suele ser muy buena y el defensor podría ser barrido en sus

instalaciones, sin apenas posibilidad de ataque a las naves.

En el supuesto de un combate entre túneles la batalla se parecería, en cierta medida, a Iwo Jima. Sería un combate costoso en el que hay que tomar túnel por túnel hasta lograr erradicar la facción opositora en una batalla con ciertas limitaciones de velocidad.

Las tuneladoras entrantes, como dije, pueden vérselas con cargas nucleares. Sin embargo, estas máquinas pueden saltar en el tiempo e impedir su destrucción. La defensa, puede emplear una serie de cargas que obstruyan la cavidad si quieren que el mecanismo deje de avanzar junto a su séquito. Pese a esto las naves pueden desbloquear la cavidad con un ataque desde el espacio, por lo que sólo se repelería, por poco tiempo, el asalto en el área. Los misiles nombrados con anterioridad, sí podrían desbloquear las unidades en el interior de la tierra.

Los atacantes, pueden emplear la potencia de las armas combinadas con la rama espacial, esto les puede otorgar una superioridad en combate notable. Mientras la tuneladora avance, las armas en el espacio pueden dar fuego de cobertura sobre las posiciones enemigas, ya sea con armas de irradiancia, bombardeo cinético o con los misiles nombrados anteriormente.

La única posibilidad de impedir que haya cobertura espacial, es la detección de las naves ancladas en el espacio, y, como dije, esto suele ser difícil al estar la guerra tan desarrollada, pues es en este periodo en el que se suele conseguir la victoria y, la defensa, suele estar muy mermada. Sin embargo, si consiguen la detección tienen cierta probabilidad de apartar las naves, pero, en ningún caso, pueden impedir el uso de misiles con capacidad de curvar el medio. Los recursos, evidentemente, determinan, en cierta medida, el desenlace de la batalla y, los defensores, vieron mermadas estas

capacidades seriamente. Una batalla de estas características está perdida y, la única posibilidad de ganar, reside en el apoyo desde algún otro mundo.

Capítulo 9 Defensa Adaptable

Como leyeron, las características de ciertos enclaves en el espacio son propicios para la defensa en caso de conflicto. Mercurio o Saturno son claros ejemplos de la modificación del entorno con un fin militar. El relieve de los cuerpos celestes suele estar preparado de antemano para una batalla decisiva, o una sucesión de las mismas, ya sea entre los habitantes de dicho mundo o, en una guerra entre diversas facciones supra mundiales.

La posibilidad de alteración de las órbitas, garantiza planes milenarios universales en los que se preparan sistemas solares para los conflictos a diferentes niveles. Las galaxias, están, o estarán, preparadas para la guerra final y todas las órbitas de todos los planetas y astros del universo propiciarán la defensa de los poderes políticos de las galaxias unificadas, en ocasiones unidas de forma supra galáctica, con una cohesión política, económica y

militar. En ocasiones, estas uniones acaecen mucho antes del final, y las galaxias se fusionan, tanto política, como físicamente, alterando las órbitas e integrando las galaxias en una única entidad física, política, económica y militar.

Volviendo la vista a nuestro sistema solar podemos observar las defensas preparadas en el mismo. La zona de piedras y hielo que están entre Marte y Júpiter son una sección defensiva, de igual modo que lo son las rocas que se hallan en el borde del sistema. Saturno, tiene su anillo que fue construido para mejorar sus defensas planetarias.

La mejora de la detección al instalar bases, o mecanismos que permitan medir la distorsión de medio, en las rocas de los anillos, en la región entre Marte y Júpiter o, cerca del exterior del sistema, son, en parte, los objetivos. Pese a que se sobrepase la línea defensiva, la detección puede seguir transmitiendo y ubicando las naves, lo que

permite la destrucción de naves enemigas con unos misiles que no tienen por qué estar desplegados en el presente bélico.

Estos pequeños cuerpos rocosos también pueden servir para ubicar los misiles mencionados con anterioridad. Preparar una defensa en la que se integran fuerzas espaciales, bases misilísticas y de detección en una serie de escaramuzas, en un espacio poco maniobrable y, con ángulos de detección muertos, es óptimo para la defensa. Esto es un claro indicativo de posición defensiva, allá donde se halle un anillo de rocas, o, una gran concentración de las mismas, suele ser signo de una defensa en una batalla crucial para ciertos sectores del sistema solar. Este dato también asevera una ingente cantidad de contingentes, especialmente, en ataque pues la posición defensiva es, de por sí, un rol con menores recursos.

Marte, como dije, preparó su corteza para la guerra en un plan militar milenario. Con ello,

quiero decir, que no sólo las órbitas de los planetas están hechas para el conflicto, además, las cortezas suelen modificarse para generar el entorno óptimo de combate defensivo. Las excepciones pueden ser los planetas con hielo superficial, pues este se rompe en lugar de ondularse. Sin embargo, no son excepciones los mundos que posean líquido debajo del hielo, pues el relieve marino puede seguir estando preparado para la guerra futura.

La modificación de relieve cumple unos roles básicos: estrechamiento cuando hay superioridad numérica rival y mayor tamaño en los lugares donde el número de soldados se invierte. Las montañas cumplen el mismo rol y, delimitan, en cierta medida, el espacio por el que circula la guerra. Normalmente las montañas indican, como el estrechamiento de terreno, una posición defensiva del rival. Las penínsulas y archipiélagos también son indicios de sistemas defensivos, donde, en

ocasiones, se instalan baterías para repeler un asalto naval.

Epílogo

La guerra en el frío espacio, depende, en gran medida, de los recursos y se pueden dar situaciones en las que se lleve la guerra al subsuelo de un mundo, mientras, en otro, hay un efecto opuesto o, simplemente, en el espacio la situación general sea favorable, incluso, si no dominan el sector del mundo sitiado.

Las estrategias son, a grandes rasgos, las especuladas en este manuscrito. Las posibles situaciones pueden acaecer, y acaecerán, en el orden establecido en el manuscrito.

La tangente, como dije, permite planes de miles de años de antigüedad o, incluso, eones. En estos planes, se incluye la modificación del relieve y el posicionamiento orbital de los mundos, sistemas o, galaxias. En cualquier caso estas modificaciones tienen fines militares.

