

De la pólvora al bit. Génesis de las guerras líquidas.

Goldman, Brian Leonel.

Cita:

Goldman, Brian Leonel (2013). *De la pólvora al bit. Génesis de las guerras líquidas*. V Coloquio Internacional de Filosofía Política. Universidad Nacional de Lanús, Lanús.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/brian.goldman/4>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pnOC/vfu>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

V Coloquio Internacional de Filosofía Política

Universidad Nacional de Lanús

Asociación Iberoamericana de Filosofía Práctica

6, 7 y 8 de noviembre de 2013

Título de la ponencia: De la pólvora al bit: génesis de las guerras líquidas

Autor: Goldman, Brian Leonel (UBA, Facultad de Ciencias Sociales)

INTRODUCCIÓN

En términos clásicos la guerra es la confrontación armada entre dos o más países, que se utiliza para dirimir diferencias o alcanzar objetivos de interés para una de las partes. Por lo tanto presupone la existencia de Estados, ejércitos con capacidad para entrar en conflicto, y diferencias entre naciones, las cuales resultan imposibles de resolver por la vía de la negociación y/o la intermediación de terceros. La guerra es quizá la situación más concreta donde el hombre, en términos de Hobbes, cede incluso su derecho a la auto-preservación. En ella no importa cuestionar las palabras ni la realidad que se esconde detrás de ellas. La guerra se presenta con una procedencia sencilla a la hora de elegir: el bien o el mal, ellos o nosotros, víctimas o verdugos. Anula, dentro de su lógica polarizada y totalizadora, la capacidad de coexistencia de identidades divergentes y antagónicas que corren dentro de cada uno de los bandos. El siglo XX ha sido sin dudas el que más ha modificado esta noción clásica sobre la guerra: sus experiencias bélicas han enseñado que las guerras pueden ser llevadas a cabo tanto por los Estados como por actores no estatales, que pueden implicar una alianza entre la ciencia y el poder, que pueden desbordar todo límite nacional hasta alcanzar dimensiones globales e incluso que pueden llevar a una situación de destrucción total. Toda guerra tiene su motivación política y su justificación: ningún bando partícipe de una guerra reconoce sus acciones como actos criminales o simple abuso de fuerza. Para ello, es importante tomar en consideración prioritariamente la forma particular en que el gobierno o el Estados defina la guerra y cómo direcciona y legitime sus políticas bélicas. La primera de las instancias estará íntimamente vinculada a la mirada del tipo de oponente al que deberá enfrentar. En lo que atañe a las políticas bélicas, definirá de una manera u otra la vida de miles de ciudadanos involucrados directa o indirectamente en el conflicto.

En este trabajo nos proponemos plantear cómo la aparición de una nueva dimensión material y simbólica de la vida social, esto es, las tecnologías de la información y comunicación, los bienes informacionales y especialmente Internet, con la formación del ciberespacio y la cibercultura, ha producido el surgimiento de una nueva dimensión de la guerra, y de la vida social en un plano más general, que a su vez han trastocado los planteos modernos y premodernos acerca de la guerra, la soberanía y el Estado, entendido este último como el actor central en los conflictos bélicos. A través de una revisión periodística y documental de sucesos recientes vinculados a los conflictos surgidos alrededor de Internet y los bienes informacionales (tales como los ataques a la seguridad informática producidos por hackers, el uso de drones¹ por parte del ejército estadounidense, la disputa por el control y censura de Internet), mostraremos cómo los planteos teóricos y filosóficos sobre la guerra deben en unos casos adaptarse a estas nuevas

¹ Se denomina drones comúnmente a los sistemas de aviación no tripulados.

circunstancias y en otros se ven excedidos por esta nueva realidad social. Nos basaremos centralmente en el concepto de “sociedad red” de Manuel Castells para conceptualizar esta nueva etapa social atravesada por una ola de desarrollos tecnológicos de amplio alcance, ya que su visión sobre la sociedad red implica una posibilidad de entender y pensar una sociedad donde los límites ya no son claros ni definidos. Utilizando este concepto como eje central de discusión, confrontaremos diversos planteos teóricos y filosóficos sobre la guerra con esta nueva realidad bélica. Tomaremos autores clásicos para contextualizar los primeros pensamientos sobre la guerra y cómo mutó su concepto a lo largo de la historia. Partiremos desde las ideas de SunTzu sobre la centralidad de la victoria y la importancia de la estrategia, los análisis de Mao TseTung sobre el uso de las estrategias, la sorpresa y el factor tiempo para derrotar a una fuerza enemiga, y las interpretaciones de Nicolás Maquiavelo que subestimaban el poder de los nuevos medios de lucha, hasta los enfoques de la defensa no violenta sostenidos por autores como Mohandas K. Gandhi, Sir Basil Liddle Hart y R. G. Bell; pasando por la interpretación de la tecnología como una fuerza destructiva de Arnold J. Toynbee y por los planteos teóricos de Karl von Clausewitz, acerca de la materialidad de la guerra y de la linealidad de los desarrollos tecnológicos dentro de la lógica militar. Finalmente, expondremos la postura de que el siglo XXI implica el surgimiento de una nueva forma de conflicto, de límites difusos, actores dispersos geográficamente, armamentos que no tienen una forma concreta (tales como el software) y riquezas que ya no pueden tocarse físicamente (tales como la información) que actúan como bienes a conquistar. Siguiendo la conocida metáfora de Zygmunt Bauman, podemos decir entonces que asistimos al nacimiento de las guerras líquidas, como aquello que *“no se fija al espacio ni se ata al tiempo (...) que no conservan una forma durante mucho tiempo y están constantemente dispuestos a cambiar”* (Bauman, 2003: 08).

TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

La acción social se da siempre en un entorno atravesado por la tecnología, sea ésta tan simple como un camino de asfalto o tan compleja como una autopista informática. Sin importar del ámbito en el que se desarrolle y se aplique, el diseño de la tecnología es siempre una decisión ontológica que tiene numerosas e imprevisibles consecuencias políticas. Basándonos en la teoría crítica de la tecnología que desarrolla Andrew Feenberg², y rechazando las nociones de la tecnología como una realidad enteramente neutral o

²Feenberg elabora su teoría como un intento de superar dos posturas limitadas sobre la tecnología: la teoría instrumental, que considera a la tecnología como una herramienta “neutral” sin contenido valorativo en sí misma y que (debido a su carácter racional y universal) es indiferente a la variedad de fines para los que puede ser utilizada, y la teoría sustantiva, que concibe a la tecnología como un sistema cultural que reestructura al mundo social entero en un objeto de control, estando la tecnología caracterizada por una dinámica expansiva que tiende a mediatizar toda forma de relación social (Feenberg, 2010).

autónoma, definiremos tecnología como un orden técnico que estructura y enmarca la realidad social de manera que configura las relaciones sociales, las prácticas y las subjetividades siguiendo una cierta lógica autónoma (propia de cada tecnología en particular) y que impregna todo acto de elección, y que se ve determinada y condicionada por la lucha política. La racionalidad tecnológica es una racionalidad política: *“los valores de las elites y las clases dominantes se instalan desde el propio diseño de los procedimientos racionales y en las máquinas aun antes de que a estas les sea designada una meta”* (Feenberg, 2010: 14). Por lo tanto, la forma dominante de la racionalidad técnica no es necesariamente una ideología (una expresión esencialmente discursiva del interés de clase) ni un requerimiento neutral de la propia “naturaleza” de la tecnología. Es así que son los “códigos técnicos” los que ocupan la intersección entre la ideología y la técnica, y que permiten controlar a los seres humanos y a los recursos. Estos códigos sedimentan valores e intereses en reglas y procedimientos técnicos, en instrumentos y en artefactos que rutinizan las relaciones de poder y lo naturalizan (naturalizando así la tecnología)³.

Las invenciones y los sistemas técnicos que atraviesan la vida social conllevan la posibilidad de ordenar la actividad humana de diferentes maneras. Las sociedades establecen consciente o inconcientemente, estructuras para las tecnologías que influyen sobre el trabajo, la política, la economía, la comunicación, la religión, la guerra, la cultura, la socialización, etc. En los procesos de toma de decisiones sobre estas estructuras, las personas se distribuyen en diferentes estratos de poder y en diferentes niveles de conocimiento y capacidad técnica, lo que constriñe la capacidad de decisión de los actores (Winner, 2010). Ya que las elecciones sobre el equipamiento material, la inversión de capital y los hábitos sociales se tienden a estabilizar con el tiempo, la flexibilidad en la aplicación de la tecnología y el proceso de decisiones que está involucrado tienden a desaparecer de la perspectiva de los actores⁴.

Podemos decir entonces que la apreciación de que las tecnologías actúan como causas de las estructuraciones sociales, debido a que la dirección del cambio tecnológico está predeterminado por una

³ Desde la postura de la teoría crítica, la tecnología no es una cosa en el sentido ordinario del término, sino un proceso ambivalente de desarrollo que alberga diferentes posibilidades. Esta “ambivalencia” que caracteriza a la tecnología es lo que les da a los valores y a los intereses un papel central en el diseño y la aplicación de la tecnología. La tecnología es un escenario de lucha, un campo de batalla social en el cual las alternativas civilizacionales son debatidas y decididas (Feenberg, 2010).

⁴ Para Winner, no obstante, algunas tecnologías están por su propia naturaleza cargadas políticamente de un modo muy específico: *“de acuerdo con esta perspectiva, la adopción de un determinado sistema tecnológico implica de forma inevitable una serie de condiciones referentes a las relaciones humanas con un tono político característico, por ejemplo, centralizado o descentralizado, de igualdad o desigualdad, represivo o liberalizador”* (Winner, 2010: 7). Por citar sólo algunos ejemplos, la alfabetización restringida implicaba una clara política centralizadora en los imperios de la Antigüedad, la difusión masiva de los métodos anticonceptivos implicó una ruptura en el mantenimiento de las relaciones patriarcales, y el desarrollo de Internet implicó una reducción del poder de los grandes medios de comunicación. En relación a la guerra, podríamos pensar la naturaleza inexorablemente destructiva de una bomba atómica, o en las características de una bomba de neutrones, que al producir gran cantidad de radiaciones ionizantes, es capaz de destruir formas de vida casi sin producir daños materiales a estructuras y edificios.

lógica interna a la tecnología y a que tecnología y sociedad son dos instancias separadas (postura que denominaremos determinismo tecnológico⁵) es inadecuada para comprender las complejas relaciones que se establecen entre una innovación técnica y las prácticas y las representaciones que la atraviesan. El determinismo tecnológico implica asimismo un serio cuestionamiento al problema de la autonomía humana (y en el plano ético, al problema de la responsabilidad), ya que implica que no hay nada que los individuos puedan hacer a fin de controlar o contrarrestar las consecuencias (previstas e irreversibles) de las tecnologías. No hay ninguna medida o postura que permita alterar el orden tecnológico cuyas disposiciones se imponen por sí mismas: *“desde esta óptica, la única alternativa racional parecería estar escrita en clave estoica: una sociedad debe resignarse ante lo inevitable. En la medida en que la evolución técnica (ya sea desde una perspectiva utópica o distópica) no puede ser discutida, la lógica determinista resulta peligrosa desde un punto de vista ético- político en cuanto imposibilita la aplicación de la idea de “responsabilidad” a las acciones de los distintos agentes sociales e impide, al mismo tiempo, la posibilidad de generación de criterios para regular éticamente las innovaciones tecnológicas”* (Parente, 2006: 96).

Podemos decir entonces, siguiendo a Pierre Lévy, que el mundo humano es en sí mismo un mundo técnico: la técnica no es una realidad autónoma, sino que es un aspecto indisociable de las personas, las prácticas y las ideas, la técnica no es una entidad real independiente, que pueda existir independientemente del resto. Todos los asuntos humanos implican necesariamente relaciones entre personas vivas, entidades materiales naturales y artificiales, y representaciones e ideas. La tecnología tiene lugar en las relaciones entre estos tres elementos, con lo cual la distinción (muy común en las ciencias sociales) entre cultura, sociedad y técnica, es puramente conceptual: *“las relaciones verdaderas no se dan pues entre “la” tecnología (que sería el orden de la causa) y “la” cultura (que sufriría de los efectos), sino entre una multitud de actores humanos que inventan, producen, utilizan e interpretan diversamente unas técnicas”* (Lévy, 2007: 7). La tecnología, entonces, condiciona la evolución social, no la determina. No hay una causa identificable de un hecho social, sino que sólo pueden identificarse una serie infinitamente compleja y parcialmente indeterminada de procesos en interacción que permiten o inhiben la emergencia de nuevos procesos sociales⁶. La tecnología condiciona en el sentido que abre

⁵ El determinismo tecnológico en tanto modelo explicativo implica una serie de condiciones: 1) el desarrollo técnico se da siguiendo una única serie de etapas necesarias (ej: artesanado- manufactura- industria), 2) la “tecnología” y la “sociedad” son dos instancias nítidamente separables (con lo cual se deducirá que la escritura, por ejemplo, es un factor externo a la sociedad), 3) este tipo de desarrollo tecnológico debe ser característico de toda la historia humana y no de una época o un lugar particular, 4) la tecnología se concibe de manera reduccionista como equipamiento o dispositivos concretos (con lo que las importantes innovaciones en organización y táctica militar desarrolladas en el Imperio Romano, que le permitieron alcanzar la hegemonía alrededor del Mar Mediterráneo, no serían una tecnología)

⁶*“La invención del estribo autorizó la puesta a punto de una nueva forma de caballería pesada, a partir de la que se han edificado el imaginario de la caballería y las estructuras políticas y sociales del*

ciertas posibilidades y cierra otras, que ciertas formas y opciones de organización y estructuración social, cultural, política y económica se vuelven más probables de ocurrir que otras. Pero una tecnología particular abre varias posibilidades, y no todas serán escogidas. Las mismas tecnologías se pueden integrar en órdenes sociales muy diversos, y reproducir prácticas y representaciones diferentes. Una tecnología, entonces, no es ni buena, ni mala, ni neutra: condiciona y constriñe las posibilidades históricas, favoreciendo ciertos proyectos y procesos y dificultando (o imposibilitando) otros, dependiendo del contexto, el uso y la interpretación de esa tecnología.

LOS CLÁSICOS Y LA GUERRA

Las tecnologías no sólo implican una transformación en las posibilidades de manipulación física de la naturaleza, de organización política, de división del trabajo, de producción económica y de comunicación; también alteran las posibilidades de conceptualización y representación simbólica de la realidad. A través de los conceptos, las analogías y las metáforas, una sociedad determinada utiliza el mundo cotidiano de la vida social y las diversas tecnologías que lo atraviesan para pensar las categorías simbólicas que darán lugar a los planteos filosóficos y científicos de una época. La filosofía y la teoría de la guerra que dominó los planteos belicistas durante la Antigüedad y la Edad Media fue elaborada en una época histórica donde todas las tecnologías implicaban una fuerte materialidad visible, donde todo gasto de energía era humano o animal, y donde la idea de una realidad intangible sólo tenía lugar dentro del pensamiento religioso. Esto le dio al pensamiento clásico y premoderno una clara impronta materialista, en el sentido que toda acción humana (incluida la bélica) debe estar caracterizada por dos seres humanos interactuando de manera directa (físicamente).

Uno de los primeros pensadores que dedicó su vida al estudio de la guerra fue SunTzu⁷. Este pensador orienta su análisis hacia los principios y tácticas utilizadas en los conflictos armados. Según SunTzu el objetivo de la guerra es la victoria y no las operaciones prolongadas. Por ello, sostiene que someter al enemigo sin librar combate es el colmo de la habilidad. Hay que saber evitar el enfrentamiento en condiciones desfavorables, sabiendo cuando hay que pelear y cuando no. Afirma que aquel que tenga la capacidad de ser prudentemente en condiciones desfavorables saldrá victorioso. Para SunTzu el arte de la

feudalismo. Sin embargo, el estribo, en tanto que dispositivo material, no es la "causa" del feudalismo europeo. (...) Se puede decir por el contrario que, sin el estribo, se comprende mal como caballeros con armadura hubieran podido aguantarse sobre sus caballos y cargar con la lanza hacia adelante... el estribo condiciona, efectivamente, la caballería e, indirectamente, todo el feudalismo, pero no los determina." (Lévy, 2007: 10)

⁷ Las ideas de SunTzu se desarrollaron durante la Dinastía Chou. Esta fue una época turbulenta en la que China no se había unificado, sino que se componía de varios estados. SunTzu vivió en el pequeño estado de Wu, el cual evitaba el conflicto para proteger al pueblo y favorecer el bienestar de sus habitantes.

guerra está basado en la impostura, es decir, en la capacidad de fingir incapacidad o de mostrarse activo, en función de la propia capacidad militar. También hay que saber ofrecerle al enemigo cebos para atraerlo; enfrentarlo cuando se concentra y evitarlo si es fuerte; aparentar inferioridad y alentar su arrogancia; dividirlo cuando esté unido; avanzar decididamente cuando no esté preparado; y mantenerlo en tensión y desgastarlo; y moverse cuando sea conveniente, provocando cambios en la situación, dispersando o concentrando fuerzas. Asimismo, entiende a la rapidez como la esencia de la guerra, debido a que la ventaja de la falta de preparación del enemigo es crucial. En este sentido, SunTzu enuncia que “(...) *la guerra es de vital importancia para el Estado; es el dominio de la vida o de la muerte, el camino hacia la supervivencia o la pérdida del Imperio: es forzoso manejarla bien. No reflexionar seriamente sobre todo lo que le concierne es dar prueba de una culpable indiferencia en lo que respecta a la conservación o pérdida de lo que nos es más querido; y ello no debe ocurrir entre nosotros (...)*” (Tzu, 2007: 27).

En los primeros siglos de la modernidad, el pensamiento sigue estando condicionado por las limitaciones espaciales y temporales de la tecnología: tanto en la filosofía como en la teoría social, así como en el arte y la política, las conceptualizaciones sobre la guerra están pensadas en base a la realidad tecnológica de la época⁸. Un ejemplo concreto de este momento histórico es la obra de Nicolás Maquiavelo⁹, considerado el primer pensador en estudiar la guerra en términos políticos. Según este autor, ningún principado se encuentra seguro si depende de las armas ajenas; por lo cual debe recurrir al reclutamiento para formar un ejército formado por súbditos propios. La milicia que presenta Maquiavelo en sus obras es un séquito a las órdenes de un jefe virtuoso más que a la del ciudadano armado, más común en el pensamiento el Siglo XIX, que rechazaba la idea de un ejército permanente. Para Maquiavelo, el ejército se basa en la infantería, como fuerza militar encargada de obtener la victoria en combate. El desprecio de Maquiavelo hacia la artillería, sosteniendo que ésta es un impedimento para practicar las ordenanzas antiguas y mostrar las antiguas virtudes, demuestra el escaso papel que este autor le da a la tecnología en la guerra moderna. En los aspectos militares, Maquiavelo subestima el poder de los nuevos medios de lucha y los

⁸ Si estudiamos el desarrollo de los medios de comunicación, por ejemplo, veremos que hasta el siglo XIX todas las formas de contacto que podían establecer dos personas o comunidades implicaban objetos y realidades físicas tangibles y mecánicas, tales como el cuerpo humano, animales, piedra, papel, etc. Recién en 1844, con el telégrafo de Samuel Morse, comenzará a difundirse una forma de comunicación basada en algo intangible para el ser humano: las señales eléctricas.

⁹ Nicolás Maquiavelo vivió en Italia entre los años 1469 y 1527. Es una figura relevante del Renacimiento italiano que lleva a cabo una ruptura con la ética tradicional brindando una autonomía de la esfera política. Maquiavelo no parte de la ética tradicional para fundamentar la acción política, sino que describe el marco y la entidad real de esta acción: el proceder político tiene sus propias leyes, independientes de la moral. Su fama se debe, precisamente, a dicha actitud de indiferencia hacia la moralidad o inmoralidad de los medios empleados por el gobernante en la realización de sus fines políticos, que consisten en la conservación y aumento del poder.

desarrollos científicos y tecnológicos. Afirmaba que “*semejantes recursos dan a conocer que el soberano adolece de alguna debilidad*” (Maquiavelo, 1999: 59). El aporte más considerable del autor es de carácter estratégico, debido a consideraciones más bien de tipo político. Para Maquiavelo la batalla es el momento decisivo de la guerra: la victoria es el fin de la guerra y ésta siempre implica la muerte como elemento asociado; en donde no existe moral, sólo cuenta la eficacia y el triunfo.

Hobbes es otro pensador moderno que prioriza en su análisis la relación soberano- súbdito. Plantea que el poder que se enajena en un soberano, es aquel que está detrás de las guerras “civilizadas” (por contraste con la guerra de todos contra todos propia del estado de naturaleza). El soberano es quien se encargara de la protección de sus súbditos y éstos a su vez le cederán su fidelidad y sumisión a favor de su seguridad. Esto es realizable, a través de un pacto, que es la salida de la condición natural y de la fuerza como fuente de la relación entre individuos¹⁰. El autor del “Leviatán”, escribió que el Estado, en el que reside la soberanía y el poder, es un mal necesario para sofocar el egoísmo natural de los hombres que, dejados en absoluta libertad, entrarían en una guerra de todos contra todos porque el hombre es el lobo del hombre, es decir, tiende a destruir al más débil haciéndolo víctima de su ferocidad, de su codicia, de su maldad natural. Para Hobbes la guerra “*no consiste solamente en batallar, en el acto de luchar, sino que se da durante el lapso de tiempo en que la voluntad de luchar se manifiesta de modo suficiente*” (Hobbes, 2007: 07). Si se dejara a la gente seguir su natural avidez, según Hobbes, sobrevendría la guerra general, la anarquía total y el aniquilamiento de la sociedad. Por ello, se hace necesario transferir algunos derechos de los individuos al Estado, con lo cual las guerras entre los Estados serían una consecuencia negativa pero preferible al estado de naturaleza. La visión de Hobbes se ubica en un periodo de la modernidad, donde prácticamente los únicos actores beligerantes de importancia eran los nacientes estados- nación europeos, por lo cual la idea de un actor contendiente no estatal no tiene lugar en su planteo.

Uno de los teóricos de la guerra más importantes de la modernidad, Karl von Clausewitz¹¹, mantiene esta fuerte vinculación a la materialidad física. Para él la guerra no es más que un duelo en una escala ampliada, un acto de fuerza (física) para imponer la voluntad al adversario (Clausewitz, 2009). El desarrollo tecnológico y científico cumple el papel de aditamento de la fuerza, permitiendo expandir las capacidades materiales de subyugar al enemigo. La guerra queda así establecida en términos materialistas, fuertemente asociada a los cuerpos humanos en combate en un lugar geográfico específico. El fin de la guerra es entonces imponer la voluntad al enemigo, y su medio es la fuerza física. Marcado por una fuerte

¹⁰ Thomas Hobbes desarrolla sus ideas durante el nacimiento de la filosofía política occidental. Es el teórico por excelencia del absolutismo político. Su análisis de la vida social y política parte de la consideración de que la sociedad está compuesta por una multiplicidad de seres individuales conducidos por sus pasiones, intentando explicar cómo se produce la transición de este individualismo atomista a la construcción de un cuerpo social artificial, o estado, de carácter absolutista.

¹¹ Karl von Clausewitz fue un militar prusiano, uno de los más influyentes historiadores y teóricos de la ciencia militar moderna occidental. Su pensamiento se desarrolla durante las Guerras Napoleónicas.

visión lineal y progresiva del desarrollo tecnológico, este teórico prusiano considera que todo nuevo invento solo contribuirá a ampliar e intensificar las dimensiones de la guerra, sin modificar en nada su naturaleza: *“la creación de la pólvora y el permanente avance en las armas de fuego, manifiestan por sí solos y con claridad suficiente que la necesidad relativa a la noción teórica de guerra, la de destruir al enemigo, en ninguna forma se ha debilitado o ha sido desviada por la evolución de la civilización”* (Clausewitz, 2009: 15). También la noción de los actores beligerantes de este autor es propia de una época donde la política estaba fuertemente restringida a los planteos geopolíticos de los Estados¹².

Mao TseTung¹³ sostiene en su desarrollo que una fuerza inferior pero bien adiestrada, puede derrotar a una fuerza superior enemiga mediante ataques por sorpresa, realizando operaciones de corta duración y buscando la prolongación de la guerra en el tiempo para revertir la relación desfavorable de fuerzas inicial. Al igual que SunTzu, el uso del factor tiempo también es relevante porque no se busca la batalla decisiva. Mao además concuerda con Marx y Lenin en señalar que las guerras sólo adquieren sentido a la luz de la política. Mao TseTung resume su principio de guerra de guerrillas diciendo que cuando el enemigo avanza es necesario retroceder, cuando el enemigo acampa es necesario hostigarlo, cuando no quiere pelear se lo ataca y cuando huye es menester perseguirlo. En palabras del autor: *“se puede decir entonces que la política es guerra sin derramamiento de sangre, en tanto que la guerra es política con derramamiento de sangre”* (TseTung, 1974: 211). Para Mao entonces, la guerra es la continuación de la política, ya que la guerra es una forma de política, y toda acción bélica es en sí misma una acción política. Tanto Mao TseTung como Maquiavelo y Clausewitz (tres pensadores de muy diferentes contextos históricos) coinciden en caracterizar a la guerra como una continuación de la política, es decir, que tanto la política como la guerra estarían caracterizadas por basarse en relaciones de poder, con la única diferencia de los medios que se aplican en cada una con el propósito de salir triunfante en la relación de poder.

Otro importante teórico moderno sobre la guerra es Arnold J. Toynbee, quien plantea que la guerra aparece como una manifestación de la decadencia social de una civilización. Toynbee identifica que las guerras son una causa inmediata del derrumbe de las civilizaciones: *“la guerra no comienza a revelar su índole nefasta sino cuando la sociedad agresora empieza a incrementar su capacidad económica en la*

¹²“Somos conscientes, ciertamente, de que la guerra sólo acontece por las negociaciones políticas entre los gobiernos y las naciones; pero generalmente estas negociaciones se interrumpen con la guerra (...) Creemos que la guerra no es más que la continuación de las negociaciones políticas con la combinación de otros instrumentos” (Clausewitz, 2009: 165). En esta cita se ve claramente el carácter estatal-nacional de los actores de una guerra en los que piensa Clausewitz: la política es vista en esta conceptualización como una actividad propia y exclusiva de los estados.

¹³ Mao Tse-Tung fue el máximo dirigente del Partido Comunista de China y de la República Popular China. Bajo su liderazgo, el Partido Comunista se hizo con el poder en la China continental en 1949, cuando se proclamó la nueva República Popular, tras la victoria en la Guerra Civil contra las fuerzas de la República de China.

explotación de la naturaleza física y su capacidad política en la organización del potencial humano; pero, tan pronto como esto sucede, el dios de la guerra (...) devora una parte cada vez mayor de los frutos que se acrecientan en el proceso con que la industriosisdad y la inteligencia del hombre tienden a procurar un grado cada vez mayor de vida y felicidad (...)” (Toynbee, 1984: 9). El desarrollo tecnológico, fuertemente marcado por las violentas guerras del siglo XX, cumple entonces el papel de potenciar la capacidad destructiva inherente a la guerra, lo que se expresa también en la poca expectativa que el autor británico deposita en el pacifismo como solución al carácter destructivo de la guerra. La relación entre la guerra y la tecnología, es entonces siempre de carácter negativo, ya que todo desarrollo técnico sería integrado a los esfuerzos bélicos, aumentando el alcance de sus efectos¹⁴.

El surgimiento de las tecnologías digitales y de Internet modifica la naturaleza destructiva (en el plano físico) de las guerras modernas. Esto no implica el abandono del armamento (y su desarrollo tecnocientífico), sino que en ciertos ámbitos, la guerra comienza a desarrollarse con “armamento virtual”. Estas transformaciones parecieran darle un giro inesperado a las corrientes de la defensa no violenta del siglo XX, con su diferenciación entre armamento letal y no letal: *“quede bien claro que utilizamos la expresión “defensa armada” para referirnos de una defensa dotada de armas mortíferas, en oposición a una defensa no-violenta, que también es “armada”, pero con medios de acción que respetan a las personas”* (Baudonnel, et al, 1975: 2). La inserción de la cibernética y de Internet en la lógica de la guerra, no implicaría otra cosa que la consolidación de una violencia no letal, que no tiene a las personas físicas como objetivo sino a la manipulación, obtención y producción de información¹⁵. También la progresiva interdependencia económica y política entre los Estado-nación, producto de la globalización, modifica la viabilidad de la violencia armada letal, de una manera diferente a como la pensaban los teóricos de la no violencia: *“la mejor cabeza del mundo no desea hoy Estados absolutamente independientes que guerreen entre sí, sino una federación de Estados amistosamente interdependientes.*

¹⁴Toynbee es un especialista en filosofía de la historia que le atribuye a la guerra una lógica intrínseca, independiente de la intencionalidad con la que los actores beligerantes desencadenan el conflicto: *“el militarismo destroza a una civilización haciendo que los estados locales dentro de los cuales se halla articulada esa sociedad choquen entre sí en destructores conflictos intestinos. En este proceso suicida, la fábrica social entera se convierte en combustible para alimentar la llama devoradora en el bronceo pecho de Moloch. El arte particular de la guerra progresa a expensas de todas las artes de la paz; y antes de que sus ritos letales hayan completado la destrucción de sus devotos, éstos pueden haberse hecho tan expertos en el uso de sus instrumentos de muerte que, si les aconteciese interrumpir por un momento su orgía de mutua destrucción y volver por un tiempo sus armas contra pechos extranjeros, serían capaces de arrasar con cuanto encontrasen ante sí”* (Toynbee, 1984: 135).

¹⁵ El desarrollo de este nuevo tipo de guerra no implica el abandono de la guerra “física” tradicional, en la medida en que las tecnologías cibernéticas y digitales son apropiadas por la maquinaria bélica estatal (y privada) y desarrolladas en conjunto. El presupuesto de las Fuerzas Armadas estadounidenses contempla un incremento presupuestario tanto para las tecnologías bélicas “clásicas” (armamento letal) como para las digitales y cibernéticas (no letales). Documento del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, disponible en <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BUDGET-2008-BUD/pdf/BUDGET-2008-BUD-11.pdf>.

(...) Pero no me parece que sea desmesurado ni imposible expresar que estamos dispuestos para la interdependencia universal más bien que para la independencia” (Gandhi, 1924). Los planteos de la no violencia consolidados en el siglo XX estaban fuertemente marcados por la representación física de la violencia característica de los conflictos armados de los siglos XIX y XX, por lo que asociaban la reducción de la mortalidad de la guerra a un cambio político (la resistencia pacífica) antes que tecnológico (el armamento virtual).

UN NUEVO PARADIGMA: LA RED

Una perspectiva teórica que supera estas limitaciones epistemológicas es la de Manuel Castells. Para este autor, el poder se define en términos relacionales, y éstas relaciones de poder se sostienen sobre la combinación de recursos comunicativos que permiten producir significado y de capacidad de coacción: *“(...) el poder no se localiza en una esfera o institución social concreta, sino que está repartido en todo el ámbito de la acción humana. Sin embargo, hay manifestaciones concentradas de relaciones de poder en ciertas formas sociales que condicionan y enmarcan la práctica del poder en la sociedad en general imponiendo la dominación. El poder es relacional, la dominación es institucional” (Castells, 2010: 39).* La capacidad de dominación institucionalizada, a su vez, depende de las características de la estructura social en la que opera. Las mismas nociones de instituciones como Estado, empresa, sindicato, etc. dependen de los límites que definen sus existencia en un contexto histórico particular. Castells muestra así como los cambios de la estructura social producidos por la globalización y el surgimiento de las llamadas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) han modificado la naturaleza de estas instituciones y su capacidad (y modalidad) de sostener relaciones de dominación. La globalización produce un cambio en la estructura misma del Estado: si las relaciones de poder existen en una estructura social concreta, y esta estructura social se da en una formación espaciotemporal, la globalización traslada el tiempo y el espacio por fuera del ámbito nacional, siendo locales y globales al mismo tiempo. Los “límites” de la sociedad cambian, así como también el marco de referencia de las relaciones de poder institucionalizadas en el Estado. El Estado cambia así su papel, su estructura y sus funciones, dando lugar a lo que Castells llama el Estado Red¹⁶, por contraste con el clásico Estado Nación¹⁷. Las redes, entonces,

¹⁶ Este concepto desplaza el eje de análisis político desde las relaciones territoriales de poder hacia las relaciones reticulares de poder (que pueden ser locales, nacionales y globales simultáneamente).

¹⁷ Este concepto de Estado Red va de la mano con la noción de sociedad red, entendida como *“configuraciones concretas de redes globales, nacionales y locales en un espacio multidimensional de interacción social” (Castells, 2010: 44).* También se da este proceso de integración en las redes en el plano de la producción, donde surge lo que Castells llama la empresa red: *“es una red formada por compañías, o segmentos de compañías, y/o la fragmentación interna de éstas. De este modo, las grandes corporaciones están descentralizadas internamente como redes” (Castells, 2010: 60).*

son un conjunto de nodos interconectados que establecen estructuras comunicativas que procesan flujos¹⁸ de información. Estos nodos pueden tener mayor o menor relevancia para el conjunto de la red, y la función y significado de cada nodo dependerá del programa¹⁹ de esa red en particular y de su interacción con otros nodos. En palabras de Castells: “(...) *las redes son complejas estructuras de comunicación establecidas en torno a un conjunto de objetivos que garantizan, al mismo tiempo, unidad de propósitos y flexibilidad en su ejecución gracias a su capacidad para adaptarse al entorno operativo. Las redes están programadas y al mismo tiempo son autoconfigurables. En las redes sociales y organizativas, los objetivos y procedimientos operativos son programados por los actores sociales. Su estructura evoluciona de acuerdo con la capacidad de la red para autoconfigurarse en una búsqueda interminable de disposiciones de red más eficientes*” (Castells, 2010: 46).

Los procesos de cambios tecnológicos atravesados por las sociedades capitalistas en la segunda mitad del siglo XX (empezando con la revolución de la microelectrónica en las décadas de 1950 y 1960), ha producido un desplazamiento desde las organizaciones verticales jerárquicas (propias de la sociedad industrial) hacia las redes horizontales. Esto se debió a que las tecnologías electrónicas (y posteriormente las digitales) abrieron nuevas posibilidades de organización social que permitieron vencer los límites materiales de las organizaciones verticales²⁰, y se desarrollaron en el contexto de ciertos proyectos políticos que les dieron forma: la capacidad de las redes de conectar a los actores de manera eficiente y de crear nuevas formas de organización social viable (con relativa independencia de los centros de poder), se fue incrementando a lo largo del tiempo a medida que se sucedían los cambios tecnológicos y que evolucionaban las tecnologías de la comunicación. Las redes horizontales se caracterizan por su flexibilidad, que les permite reconfigurarse según los cambios que se den en el entorno, manteniendo sus objetivos y modificando sus componentes, por su adaptabilidad, que les permite expandirse o contraerse con pocas alteraciones, y por su capacidad de supervivencia, ya que no poseen un centro y pueden resistir ataques a sus nodos y a sus códigos²¹ (los códigos están contenidos en múltiples nodos que pueden

¹⁸ Definiremos los flujos como corrientes de información entre nodos que circulan por los canales que conectan esos mismos nodos.

¹⁹ Por programa de una red entendemos códigos que incluyen una valoración del funcionamiento de la red y unos criterios para determinar el éxito o el fracaso del funcionamiento de la misma. El programa de una red asigna los objetivos y reglas de funcionamiento de la misma.

²⁰ “*Esto quiere decir que las primeras tecnologías de la comunicación basadas en la electricidad no tenían capacidad suficiente para proporcionar autonomía a todos los nodos de las redes, ya que esta autonomía habría precisado multidireccionalidad y un flujo continuo interactivo de procesamiento de la información. Pero también significa que la disponibilidad de una tecnología adecuada es condición necesaria, pero no suficiente, para la transformación de la estructura social. Solo las condiciones propiciadas por una sociedad industrial madura permitieron que surgieran proyectos autónomos de redes organizativas. Entonces, éstas pudieron utilizar el potencial de las tecnologías de la comunicación digital basada en la microelectrónica*” (Castells, 2010: 49).

²¹ El modelo fundamental de esta capacidad de supervivencia de las redes es Internet, y su antecesora Arpanet (AdvancedResearchProjects Agency Network) creada por encargo del Departamento de defensa

reproducir las instrucciones a los restantes nodos). La red solo se destruye si se destruyen físicamente los puntos de conexión entre la red.

En este planteo teórico, el Estado Nación se ve impelido a integrarse a estas redes para no perder la capacidad de dominación institucionalizada. Los Estado Nación, a pesar de su crisis multidimensional, no desaparecen, se adaptan al nuevo contexto transformándose en Estados Red. Hay cuatro respuestas principales que los Estados desarrollan frente a esta nueva situación:

1. La formación de redes de Estados, donde los mismos comparten ciertos elementos de soberanía. El funcionamiento y objetivos de estas redes (inscripto en el programa) dependen de los intereses de los Estados involucrados. Ejemplos de esta respuesta serían la Unión Europea, el NAFTA, el Mercosur, la OTAN, la OEA, el G-8, etc.
2. La construcción de una red de instituciones internacionales y de organizaciones supranacionales para tratar problemas que exceden el marco territorial de un Estado (manteniendo una asimetría de poder entre los Estados). Ejemplos serían las Naciones Unidas, el FMI, el Banco Mundial, el Tribunal Internacional de Justicia, etc.
3. La devolución de poder de los Estados Nación a gobiernos regionales y locales, o bien, transfiriendo poder a las ONGs, con el fin de ganar legitimidad aumentando su “conexión” con la sociedad civil.
4. La formación de alianzas entre los Estados y las grandes compañías transnacionales (especialmente aquellas vinculadas a las tecnologías digitales), con el fin de maximizar los instrumentos y capacidades técnicas del Estado. Ejemplo de esto son los casos de espionaje virtual y transferencia de datos realizado por compañías como Google o Facebook hacia el Estado.

Es así que este nuevo Estado Red se caracteriza por *“compartir la soberanía y la responsabilidad entre distintos estados y niveles de gobierno; la flexibilidad en los procedimientos de gobierno y una mayor diversidad de tiempos y espacios en la relación entre gobiernos y ciudadanos en comparación con el anterior estado-nación”* (Castells, 2010: 70).

Al desestructurarse los antiguos territorios soberanos del Estado Nación, los mecanismos de soberanía deben re-articularse y adaptarse a las nuevas condiciones de la política, abarcando para ello la totalidad de

de los Estados Unidos en 1969, desarrollado principalmente por la Universidad de California, con el fin de encontrar una vía de comunicación alternativa ante la amenaza de una guerra nuclear. Arpanet estaba fundamentada en una red compuesta por diferentes ordenadores en la que todos los nodos tenían la misma importancia, consiguiendo así, que en el caso de que alguno de ellos se veía manipulado o quedaba deteriorado, la red no se veía afectada. La clave de Arpanet estaba en que los datos eran enviados mediante diferentes rutas, confluyendo finalmente en un mismo punto de destino. De esta forma, la información se desgranaba en pequeñas unidades que eran enviadas a través de la ruta menos ocupada, para reunirse en el punto de destino. Con ello se conseguía la no existencia de ningún control centralizado, por lo que la seguridad de las comunicaciones aumentaba.

las redes. Esto conlleva un cambio desde los mecanismos propios de la sociedad disciplinaria²² (Foucault, 2008) de los siglos XIX y XX hacia los nuevos mecanismos de la sociedad de control²³ (Deleuze, 1991) de fines del siglo XX y principios del siglo XXI, facilitados por las nuevas tecnologías electrónicas y digitales: *“a medida que pierde fuerza la vieja lógica mecánica (cerrada y geométrica, progresiva y analógica) de las sociedades disciplinarias, emergen nuevas modalidades digitales (abiertas y fluidas, continuas y flexibles) que se dispersan aceleradamente por toda la sociedad. La lógica de funcionamiento vinculada a los nuevos dispositivos de poder es total y constante, opera con velocidad y en corto plazo. Su impulsividad suele ignorar todas las fronteras: atraviesa espacios y tiempos, devora el “afuera” y fagocita cualquier alternativa que se interponga en su camino. Por eso, la nueva configuración social se presenta como totalitaria en un nuevo sentido: nada, nunca, parece quedar fuera de control”* (Sibila, 2009: 27).

LA GEOPOLÍTICA EN LAS REDES

El nuevo Estado Red debe enfrentar una serie de desafíos para integrarse eficientemente en las redes. Debe resolver problemas de coordinación entre sus organizaciones, problemas técnicos vinculados a la capacidad de comunicarse en las redes, problemas políticos vinculados a la adaptación de la burocracia estatal, problemas de legitimidad frente a los ciudadanos, y problemas ideológicos respecto al establecimiento de un lenguaje y valores comunes entre los diversos Estados que lo integran. Pero el problema más vinculado a las nuevas formas de guerra, es el problema geopolítico: *“los estado-nación todavía consideran las redes de gobernanza como una mesa de negociación donde tiene la oportunidad de promover sus intereses. En lugar de cooperar en aras del bien común mundial, los estado-nación siguen guiándose por principios políticos tradicionales: a) maximizar los intereses del estado-nación y b)*

²² Michel Foucault establece una relación analógica de identidad entre la sociedad moderna y los distintos espacios de encierro (familia, escuela, fábrica, prisión, manicomio) con idéntica estructura de poder disciplinario, como forma más difundida de dominación. Esta condición propia de la sociedad disciplinaria, fabrica cuerpos sometidos y ejercitados, cuerpos dóciles y más obedientes. Aumenta las fuerzas del cuerpo en términos de utilidad y disminuye esas fuerzas en términos políticos de obediencia. Disocia el poder del cuerpo. Es una coerción disciplinaria que establece en el cuerpo el vínculo de coacción entre una aptitud aumentada y una dominación acrecentada. Foucault inaugura la idea de un castigo silencioso que opera con la finalidad de producir cuerpos domesticados propios de las nuevas tecnologías del poder.

²³ *“Es sencillo buscar correspondencias entre tipos de sociedad y tipos de máquinas, no porque las máquinas sean determinantes, sino porque expresan las formaciones sociales que las han originado y que las utilizan. Las antiguas sociedades de soberanía operaban con máquinas simples, palancas, poleas, relojes; las sociedades disciplinarias posteriores se equiparon con máquinas energéticas, con el riesgo pasivo de la entropía y el riesgo activo del sabotaje; las sociedades de control actúan mediante máquinas de un tercer tipo, máquinas informáticas y ordenadores cuyo riesgo pasivo son las interferencias y cuyo riesgo activo son la piratería y la inoculación de virus. No es solamente una evolución tecnológica, es una profunda mutación del capitalismo”* (Deleuze, 1991: 03).

dar prioridad a los intereses personales/ políticos/ sociales de los actores políticos que mandan en cada estado-nación” (Castells, 2010: 71). Esto genera una permanente “inestabilidad” en los Estados Red, y el avance de la globalización conlleva a que las contradicciones se profundicen. El mundo se ha vuelto objetivamente multilateral, pero muchos de los actores políticos de mayor peso en la escena mundial (Estados Unidos, Rusia, China, India) tienden a actuar unilateralmente, intentando restaurar la primacía de su propia soberanía por sobre los demás actores. Esta priorización del interés nacional, desestabiliza las redes mundiales y ponen en peligro la propia seguridad de los estados, ya que en un mundo fundamentalmente interdependiente, las acciones unilaterales introducen un caos sistémico (Castells, 2010).

En este nuevo modelo de geopolítica, cada Estado intenta programar las redes y plantear los objetivos que respondan a sus propias necesidades de mantener la soberanía. Éste proceso puede verse, por ejemplo, en la tendencia del estado norteamericano, a comienzos del siglo XXI, a establecer como valor supremo la seguridad contra el terrorismo. Esto le permite construir una red basada en el poder militar que garantice su hegemonía frente a los demás estados. También las grandes empresas capitalistas pueden movilizar sus recursos para programar las redes y favorecer sus intereses, como se dio en los proyectos de seguridad por parte de empresas estadounidenses en Irak (Castells, 2010). La interdependencia de las redes modifica las modalidades clásicas de negociación y amenaza. La pura coacción física se vuelve obsoleta en un escenario donde, como ya dijimos, el poder no radica en los nodos de la red, sino en la conexión entre los mismos y en la capacidad de programar estas conexiones. La “diplomacia de las redes” sustituye a la “diplomacia de la cañonera” (Mattelart, 2002) y surge la necesidad de un planeamiento de política global por parte de los Estados Red. Esta política se dio dentro del estado norteamericano a través de la reestructuración del departamento de Estado que se dio bajo la presidencia de James Carter (1976- 1980) con el nombramiento de Zbigniew Brzezinski²⁴ como consejero para asuntos de seguridad nacional, y más tarde se profundizó durante la primera administración Clinton (1993- 1997) con la creación de una subsecretaría de “asuntos globales”. Ambas medidas implican un esquema de cooperación (y coacción) internacional que rompe con la tradicional doctrina de la “comunidad atlántica”, y la reemplaza por una comunidad de países centrales dentro de la red: *“más realista que un gobierno mundial, esta gobernancia global de los asuntos del mundo permitiría concentrar todos los esfuerzos en la difusión de los conocimientos científicos y tecnológicos”* (Mattelart, 2002: 101).

La guerra del siglo XXI se desata entre estados nacionales y adversarios indeterminados (tales como la mafia, el crimen organizado y el terrorismo islamista), y si bien se presentan como una nueva amenaza

²⁴Zbigniew Brzezinski es un politólogo estadounidense que ejerció el cargo de Consejero de Seguridad Nacional de los Estados Unidos en 1977- 1981. Su tesis de la “diplomacia de las redes” modifica las perspectivas geopolíticas e introduce la noción de interdependencia compleja en el léxico de las ciencias políticas.

por su disposición a perpetrar actos de exterminio, no son capaces de poner en predicamento la viabilidad de los Estados nacionales. En ese sentido, Hobsbawm crítica a la retórica política que llama “guerra” al terrorismo o “guerra” a las drogas, a lo que no debieran ser sino actividades netamente policíacas. Lo que para el autor no representa sino una vana utilización del término y el “espoileamiento” (así lo llama Hobsbawm) de un miedo irracional por parte de los medios de comunicación y de “gobiernos imprudentes” que ponen con ello en riesgo el “modo de vida” que debieran proteger.

GUERRA LÍQUIDA

El mayor nivel de conectividad de las sociedades, las vuelve más vulnerables a los ataques a través de armas cibernéticas. Los ataques cibernéticos han ido evolucionando desde ser perpetrados por hackers solitarios, hasta ser utilizados por el crimen organizado e incluso las mismas fuerzas militares estatales. El Departamento de Defensa de los Estados Unidos (DOD por sus siglas en inglés) define al ciberespacio como *“un dominio global dentro del ambiente de información que consiste en una red interdependiente de infraestructura tecnológica de información, incluyendo a Internet, las redes de telecomunicaciones, los sistemas de informática y los procesadores y controladores integrados”*. Lo más importante del poder cibernético es su *“capacidad de utilizar el ciberespacio para crear ventajas e influenciar los eventos en todos los entornos operativos y a través de los instrumentos de poder.”* Por lo tanto, de esa misma manera *“el poder terrestre, marítimo y aéreo, y el poder cibernético constituyen un arma de guerra”* (Murphy, 2010: 69). Por lo tanto, las capacidades de ataque de largo alcance de la guerra cibernética tienen un alto nivel de efectividad dentro de la estrategia bélica, pudiendo ser utilizadas incluso como respuesta o prevención a la coacción física. Dentro del ejército de los EE.UU, las aproximaciones teóricas a la naturaleza del armamento cibernético se siguen guiando por concepciones de la realidad bélica “tangible”: la teoría del poder aéreo estratégico y la doctrina de disuasión de armas nucleares son los modelos usados para prever los posibles resultados de un conflicto bélico virtual (Rustici, 2012). El elevado grado de fraccionamiento de las principales organizaciones terroristas que se encuentran hoy en actividad está generando una respuesta armada más selectiva, estudiada y exigente, que conduce al recurso de los ejércitos a concentrarse en alterar significativamente el funcionamiento de las redes entre las diferentes células terroristas y dificultar el flujo de información entre unidades para socavar la calidad de los datos transmitidos entre los elementos (Merlos García, 2010). El potencial que genera armamento cibernético en este tipo de estrategias abre la posibilidad de una nueva lógica de destrucción mutua asegurada²⁵. Esto implicaría la posibilidad de provocar una “desconexión total” del agredido,

²⁵ La destrucción mutua asegurada (MAD por sus siglas en inglés), también conocida como "1+1=0", es una doctrina militar concebida por John von Neumann durante la guerra fría, que describe como en una

inutilizándolo militar, económica y políticamente (sin que haya destrucción material de por medio). La vanguardia de la ofensiva bélica se desplaza así según las innovaciones técnicas: *“así como la revolución industrial dio lugar a cambios fundamentales en la conducción de la guerra, la era de la información está llevando a una nueva y económica opción para la defensa estratégica. Las capacidades de la guerra cibernética actualmente pueden desempeñar la mayoría de las tareas estratégicas que antes requerían la supremacía aérea. según los analistas estadounidenses, todo, desde el sistema de salud hasta la red eléctrica, constituye un blanco cibernético viable”* (Rustici, 2012: 26). En sociedades tan interconectadas como Estados Unidos o Europa, casi toda la infraestructura civil es vulnerable a un ataque cibernético. El bajo costo económico de un arsenal cibernético, además, permite entrar en escena a numerosos actores (Estados pobres, movimientos sociales, incluso individuos particulares) con potencial bélico que en otras circunstancias no habían tenido relevancia alguna, y la velocidad de transmisión de la información permite que los conflictos se desarrollen en cuestión de horas. Estas consecuencias se ven reflejadas en los millones de CNE²⁶ perpetrados contra los Estados Unidos diariamente y en las violentas guerras entre hackers que se desarrollan en cuestión de unas pocas horas. En estas guerras, no se busca el exterminio del adversario, más bien se *“persiguen una reducción de las capacidades del oponente de manera que los actos que impulsa puedan ser confrontados como un desafío crónico (...) sin que suponga un riesgo incontrolable y crítico a la seguridad internacional”* (Merlos García 2010, :61).

Los adversarios en la llamada “guerra irregular”²⁷ utilizan la ventaja que tienen en cuanto a la información, para combinar elementos políticos y delictivos a fin de influir en la población, llevando adelante acciones de baja intensidad y persistencia, para obtener una ventaja en la información y usarla en contra de sus enemigos. En este contexto, *“el fracaso principal de las fuerzas convencionales, como una opción disuasivo preventiva, es que nuestros adversarios de la guerra irregular atacan donde un fuerte oponente carece de fuerza y recurso; esta es la “defensiva estratégica” de Mao en la era de la información”*. (Reynolds 2012: 85)

situación en la cual se utilizará el armamento nuclear con fines destructivos (y no disuasivos) por cualquiera de dos bandos opuestos, se podría desembocar en la completa destrucción de ambos oponentes (atacante y defensor).

²⁶ La Explotación de Redes de Computadoras (CNE por sus siglas en inglés) es una actividad de recolección de datos de inteligencia por parte de un agente. Se diferencia del Ataque contra Redes de Computadoras (CNA por sus siglas en inglés) en que éste último es un acto de discontinuidad, negación, degradación o destrucción de las redes de computadoras.

²⁷ La guerra irregular (IW, por sus siglas en inglés) es desarrollada por los Estados Unidos como una manera de disuasión que proporciona profundidad estratégica frente a las amenazas más peligrosas que no se presentan de forma convencional. Las IW ofensivas, son llevadas a cabo por el Comando de Operaciones Especiales de EEUU frente a las amenazas que representan desde grupos delictivos e insurgentes revolucionarios, hasta redes de terrorismo complejas focalizadas en la destrucción en masa en EEUU.

Otro factor central que marca la nueva “naturaleza” de las guerras (en términos de Clausewitz) características del siglo XXI, es la enorme visibilidad que tiene los hechos bélicos: ya desde la guerra del Golfo, las telecomunicaciones han creado una fuerte “televisación” de las guerras, que incrementa la importancia de la opinión pública en la legitimidad de una política belicista y transforma el papel de la población civil. En palabras de un mayor del ejército de los EEUU: *“gracias a la computadora de uso personal, Internet, teléfonos satelitales, cámaras digitales y demás dispositivos de comunicación de alta velocidad, un mundo vigilante puede enterarse de la mala conducta de los soldados estadounidenses de manera mucho más rápida, completa y sensacionalista que en el pasado. Los informes sobre esta mala conducta inspiran a los combatientes enemigos, sirven de ventajas para el reclutamiento de este, hace que las poblaciones locales se vuelquen en nuestra contra, degradan el apoyo recibido de nuestros ciudadanos en nuestros conflictos en el extranjero y socavan la relación que existe entre nuestra nación y sus aliados”* (Pryer, 2011: 80-81).

Un caso como el de Stuxnet²⁸ permite ver la utilización de armas cibernéticas desarrolladas a nivel nacional con el fin de realizar ataques estratégicos. La guerra cibernética escapa a los marcos institucionales tradicionales y desborda la capacidad de defensa de los sistemas de seguridad nacional. Estas modificaciones tecnológicas permanentes (teniendo en cuenta la velocidad con la que se desarrolla el software) modifican la lógica de la guerra, creando una carrera armamentista que no persigue un mayor poder destructivo (como ocurrió durante las guerras europeas de principios del siglo XX), sino una permanente actualización de la capacidad bélica- informática: *“Muchos afirman que los avances en la tecnología fundamentalmente cambian nuestro mundo. Del mismo modo, cuando se observan las nuevas tecnologías, armas y tácticas, muchos estrategas las llaman revoluciones en asuntos militares (RMA, por sus siglas en inglés). Éstas RMA son afirmadas para cambiar cómo se lleva a cabo la guerra. Independientemente de la utilidad de las RMA como concepto, algunos desarrollos en la guerra como la tecnología, las armas o los métodos, han alterado el carácter de la guerra. La guerra cibernética es uno de ellos”* (Olson, 2012: 64-65).

Las nuevas tecnologías cibernéticas también pueden integrarse en la maquinaria tecnológica y científica de desarrollo militar: la innovación en términos de armamento cibernético se presenta como un factor

²⁸Stuxnet es un gusano informático que en el año 2010 atacó simultáneamente infraestructuras informáticas iraníes y sistemas de control de la empresa Siemens. Es el primer gusano informático capaz de espiar y reprogramar sistemas industriales, pudiendo incluso alterar la infraestructura de centrales nucleares. Stuxnet es capaz de reprogramar controladores lógicos programables y ocultar los cambios realizados y fue descrito en un comunicado de prensa de la compañía europea de seguridad digital Kaspersky Labs como "un prototipo funcional y aterrador de un arma cibernética que conducirá a la creación de una nueva carrera armamentística mundial". Disponible online en <http://www.military.com/daily-news/2012/05/29/new-cyberweapon-hits-iranian-computers.html>.

clave para mantenerse a la vanguardia. El caso del virus Stars²⁹ y el del virus Flame³⁰ son dos ejemplos centrales que muestran el papel de la alianza entre fuerzas armadas, comunidad científica y empresas privadas en la configuración de este nuevo mapa de “geopolítica virtual”. Esta integración de las nuevas tecnologías en la industria militar y su aprovechamiento bélico, no sólo se da en relación a Internet: también hay un aprovechamiento de nuevos descubrimientos científicos e innovaciones técnicas (por ejemplo en el área de las neurociencias), que se integran a las tácticas clásicas de acción militar. El ejército de los Estados Unidos, han integrado de diversas formas los desarrollos científicos sobre el funcionamiento del cerebro en el entrenamiento militar y en la formación de las estrategias en el campo de batalla: *“el concepto de liderazgo de combate basado en el cerebro merece atención tanto en los cursos de desarrollo profesional militar y de educación a nivel de unidad, como también en los programas de adiestramiento. Al enseñar a los líderes qué fisiológicamente experimentarán los preparará mejor para mantener la estabilidad emocional y liderar eficazmente a los demás durante el combate. El Centro del Ejército para el Rendimiento Mejorado (ACEP, por sus siglas en inglés) proporciona este tipo de instrucción y también lleva a cabo pruebas de bioretroalimentación para proveer a los soldados información sobre los resultados obtenidos de su rendimiento bajo distintos factores estresantes”* (Steadman, 2011: 35).

Las transformaciones sociales y tecnológicas de fines del siglo XX y principios del siglo XXI desembocan en la generalización de las denominadas guerras asimétricas, entendidas como conflictos armados donde se enfrentan fuerzas convencionales contra fuerzas irregulares en organización y en potencia (Ortega Prado, 2011). Como forma de adaptación a este nuevo tipo de conflicto, las fuerzas armadas han tendido al desarrollo progresivo de las operaciones de información³¹, donde, junto al empleo de la fuerza, se utiliza la información tanto como armamento (medio) y como objetivo a proteger u obtener (fin). Esta primera distinción entre guerras regulares y guerras asimétricas, implica el reconocimiento de que la guerra no es, ni ha sido nunca, un fenómeno exclusivamente militar, sino que

²⁹Stars es un virus informático descubierto en Irán en 2011. Fue programado para llevar a cabo tareas de espionaje, pero fue apropiado por el gobierno iraní y transferido a laboratorios donde se procedió a su investigación científica, impidiendo a las principales compañías de antivirus acceso a muestras del virus. Disponible en <http://www.reuters.com/article/2011/05/05/iran-cyber-idAFLDE74417H20110505>.

³⁰Flame es un virus informático de una extrema complejidad que permite infectar toda clase de computadoras y transformarlas en máquinas de espionaje, robando información incluso de celulares cercanos. Según Roel Schouwenberg (investigador de Kaspersky Labs), debido a su complejidad, el virus debió ser producido por un Estado con suficientes recursos informáticos, presumiblemente Israel. Disponible en <http://www.military.com/daily-news/2012/05/29/new-cyberweapon-hits-iranian-computers.html>.

³¹ Algunas características de las operaciones de información son: 1) contribuyen al dominio de la información en el campo de operaciones, 2) se niega la información al adversario, 3) se influye con información sobre la población civil, 4) se destruyen las capacidades del adversario para el mando y el control y 5) se efectúan operaciones psicológicas y decepción (sorpresa- engaño) junto con la agresión física (Ortega Prado, 2011: 27).

atraviesa las dimensiones de la política, la tecnología, la economía, e incluso las emociones humanas. Este reconocimiento de la asimetría en las guerras o falta de proporcionalidad entre las fuerzas enfrentadas cobró importancia a partir de los atentados de las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001, pero tiene sus antecedentes mucho antes en el derecho internacional: desde los primeros acuerdos internacionales sobre los derechos y regulación de la guerra se observa el propósito de establecer normas que impidan la deshumanización o libre albedrío en las guerras. Por ejemplo, ya en la Conferencia Internacional de La Haya (1907) se incluyen normas al respecto, como en el artículo 22 del Reglamento de la Guerra Terrestre que estipula que los beligerantes no tienen un derecho ilimitado en cuanto a la elección de los medios de perjudicar al enemigo. En el artículo 23 del mismo documento se indica la prohibición de emplear armas, proyectiles o materias propias a causar males innecesarios, como también se señala en el art. 24 que los ardides de la guerra y el empleo de medios necesarios para procurarse informaciones sobre el enemigo y el terreno son tenidos por lícitos (Ortega Prado, 2011).

La introducción de las tecnologías basadas en la noción de red también se ha vuelto una de las características centrales en los conflictos del siglo XXI. Las operaciones basadas en redes implican el *“uso de tecnologías centradas en redes y medios de la tecnología de información para facilitar la cooperación e información compartida. Esto puede llevar a una concentración de ambientes complejos y multinacionales con fines específicos, conocidos como capacidades apoyadas por redes u operaciones apoyadas por redes. Las capacidades apoyadas por redes tienen el potencial de aumentar los efectos militares a través del mejor uso de los sistemas de la tecnología de información”* (Van Burken, 2013:2-3). La toma de decisiones a través de redes basadas y sostenidas en tecnologías de la información tiene como objetivo la toma de decisiones perfeccionada y sincronizada. Esto no surge únicamente de las necesidades militares de derrotar al enemigo en una situación determinada, sino que derivan, a un nivel mucho más elemental, de la propia lógica de las tecnologías de la información, que implican en su propia *“naturaleza tecnológica”* una tendencia creciente hacia la sistematización de las acciones sociales y al aumento de la efectividad medios- fines (Winner, 2010). Peter Paul Verbeek ha usado el término *“mediación de tecnología”* para describir el fenómeno. La tecnología se encuentra entre el usuario y el mundo real y, por lo tanto, podemos decir que interfiere entre el usuario y la realidad. Las tecnologías en red producen finalmente una contradicción entre la clásica estructura jerárquica vertical propia de las fuerzas bélicas, y la horizontalidad propia de la estructura en red. Los modos de comunicación tradicionales (como la radio y su comunicación unidireccionalidad) vincularon a los individuos y a las organizaciones permitiendo reproducir y confirmar esta estructura jerárquica y verticalista, al permitir el intercambio de información vertical a través de las líneas de mando. Por el contrario, las tecnologías de red vinculan a las distintas prácticas y a los individuos de manera multidireccional. Estas tecnologías

pueden causar conflictos entre las distintas “estructuras” que se emplean en las diferentes prácticas militares³² (Van Burken, 2013: 11).

CONCLUSIONES

Tomando en consideración los cambios tecnológicos atravesados por las sociedades capitalistas durante la segunda mitad del siglo XX, podemos decir que las sociedades mismas se han transformado en el sentido más amplio de la expresión: han surgido nuevas formas de sostener relaciones de poder, se han modificado profundamente los procesos de producción y distribución económica, han surgido formas de cultura totalmente nuevas en términos históricos, las instituciones se han adaptado a los cambios o han entrado en una crisis de funcionalidad y legitimidad permanente, entre otros. Ahora bien, si la guerra es la continuación de la política con otros medios (tal y como plantean numerosos autores clásicos), y la política se ha transformado radicalmente en las últimas décadas, podemos concluir que la guerra cambiará necesariamente tanto en su naturaleza como en sus medios. Junto a las guerras tradicionales, que se dan entre actores beligerantes definidos (sean estos estatales o no), que se ubican en zonas geográficas restringidas (sean éstas locales, continentales o globales) y que utilizan como medios la infraestructura física tangible (que también se transforma debido al desarrollo tecnológico), surge un nuevo e incipiente tipo de conflicto bélico, caracterizado por la intangibilidad de sus medios (que no obstante siguen siendo materiales), por la indefinición de los actores involucrados, pero fundamentalmente porque se dan en el marco de las sociedades red, y por lo tanto, son guerras en y por la red: ya sea para lograr la conexión a una red, para obtener el control de una red y determinar sus programas, para alterar o destruir una red o para determinar quienes tendrán acceso a ella. Al ser la guerra una forma particular de relaciones de poder (de igual manera que la política es una forma particular de relaciones de poder), las transformaciones en la naturaleza de los enfrentamientos bélicos son paralelas a las transformaciones en los sistemas políticos. Al estructurarse nuevas relaciones de poder en la sociedad red global, la pertenencia o no a una red particular se revela como el elemento central en relación a la capacidad de construir poder y de eventualmente transformarlo en dominación. Los planteos clásicos sobre la guerra se construyen en una época donde la materialidad tangible del mundo social determinaba una particular forma de política, de economía, de cultura (basada en los modelos de organizaciones verticales jerárquicas, tales como el Estado- Nación, la fábrica industrial capitalista o las elites burocráticas y la

³² Un ejemplo es un piloto de vehículo aéreo no tripulado que realiza la tarea tanto de piloto de avión de caza como de exploración. Esta práctica no surgió previamente debido al carácter jerárquico de la práctica militar: de haber conflictos, la jerarquía dictaba la solución. Sin embargo, con la llegada de la tecnología de red, ha incrementado el número de interacciones y éstas han llegado a ser multidimensionales. En consecuencia, la probabilidad de reglas y directivas contradictorias también ha incrementado.

industria cultural). Estas formas de realidad social no desaparecen, sino que coexisten con relaciones sociales dadas a través de una materialidad no tangible, permitida por las tecnologías de la información y la comunicación, lo que permite la construcción de nuevas formas de política, economía y cultura (basadas en modelos de redes horizontales, tales como el Estado red, la integración global de la producción económica, o la transformación cultural producida por Internet). Esto se da de igual manera en el ámbito de la guerra, donde los conflictos entre estados (o entre estados y actores no estatales) por el dominio de un territorio, recurso o población, coexisten con los conflictos por el acceso y el control de una red³³.

³³ Cabe aclarar que la red se define por su forma y no por su contenido: puede tratarse de una red de información, de producción económica, de autoridad política, de una red de transportes, de telecomunicaciones, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias G., Baudonnel G., Bell R. G., Besson J. F., Bollardiére J de, Bressou M., Ebert T., M. K. Gandhi, Y. Labande, Lanza del Vasto, J. Lasserre, A. Leaud, B. LiddleHart, O. Maurel, I. Milani, R. Moreau, A. Ratz, F. Thomazo, J. Toulat, G. Millischer (1982): *¿Defensa armada o defensa popular no- violenta?*. Biblioteca de Ciencias Sociales, Hyspamerica, Buenos Aires.
- Assange, Julian (2013): *Criptopunks: la libertad y el futuro de Internet*. Editorial Marea.
- Baudonnel, Georges; Besson, Jean- Francois; De Bollardiere, Jacques; Bressou, Marc; Labande, Yvonne; Lanza del Basto, Lasserre, Jean, Leaud, Aimé; Maurel, Olivier; Moreau, Roger; Ratz, Albert; Thomazo, Françoise; Toulat, Jean; Milliischer, Gérard (1975): *Arméeoudéfensecivile non-violente?*.Ed. Combat non- violent, La Clayette.
- Bauman, Zygmunt (2003): *Modernidad Líquida*. Edición Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Barbee, Michael (2013): *El programa del CTC. La marcha hacia el futuro*, en MilitaryReview, julio-agosto 2013.
- Castells, Manuel (1995): *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano- regional*. Madrid, Alianza.
- Castells, Manuel (1997): *La era de la información. Volumen 1: La Sociedad Red*. Madrid, Alianza.
- Castells, Manuel (2010): *Comunicación y poder*. Editorial Alianza, Madrid.
- Clausewitz, Karl von (2009): *De la guerra*. Ediciones Libertador, Buenos Aires.
- Deleuze, Gilles (1991): *Posdata sobre las sociedades de control* en Christian Ferrer (comp.) El lenguaje literario, Tomo 2, Editorial Nordan, Montevideo. Disponible en (<http://www.fundacion.uocra.org/documentos/recursos/articulos/Posdata-sobre-las-sociedades-de-control.pdf>).
- Etzioni, Amitai (2013): *El gran debate sobre el uso de vehículos aéreos no tripulados*, en MilitaryReview, marzo-abril 2013.
- Feenberg, Andrew (2010): *Teoría Crítica de la Tecnología*. Edición de Hipersociología (www.hipersociología.org.ar)
- Foucault, Michel (2008): *Vigilar y Castigar*. Siglo XXI editores.
- Gallagher, Michael; Geltzer, Joshua y Gorka, Sebastian (2013): *La trampa de la complejidad*, en MilitaryReview, enero-febrero 2013.
- Gandhi, Mohandas K. (1924): *Young India*.
- Hobbes, Thomas (2007): *Leviatán*. Editorial Losada, Buenos Aires.

- Hobsbawm, Eric (2006): *Guerra y Paz en el Siglo XXI*, editorial Crítica, Argentina.
- Lash, Scott (2005): *Crítica de la información*. Madrid, Amorrortu.
- Lévy, Pierre (2007): *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. México, Anthropos.
- MacKenzie D. (1983) *Do artifacts have politics?*, en *The Social Shaping of Technology*, Philadelphia, Open University Press (1985).
- Maquiavelo, Nicolás (1992): *El Príncipe*. Editorial Alianza, Buenos Aires.
- Mattelart, Armand (2002): *Historia de la sociedad de la información*. Buenos Aires, Paidós.
- McKenzieWark (2004): *Manifiesto Hacker (4.0)*. Versión online disponible en (http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors0/warktext.html)
- Merlos García, Alfonso (2010): *Globalización y automización del terrorismo internacional: Panorama y contornos del terrorismo internacional*, en *Revista de Ejército Español* N° 837, diciembre 2010.
- Mumford, Lewis (2010): *Preparación cultural*, en *Técnica y Civilización*, Buenos Aires, Emecé Editores.
- Murphy, Dennis M. (2010): *¿Atacar o Defender? Manejando la información y equilibrando los riesgos en el ciberespacio*, en *MilitaryReview*, julio- agosto 2010.
- Nielson-Green, Rumi (2011): *Pelear la Guerra de Información pero perder la credibilidad ¿qué podemos hacer?*, en *MilitaryReview*, septiembre-octubre 2011.
- Olson, Soren (2012): *El boxeo con un contrincante imaginario. La guerra cibernética y el ataque económico estratégico*, en *MilitaryReview*, noviembre- diciembre 2012.
- Ortega Prado, Rodolfo (2011): *La guerra asimétrica y las operaciones de información*, en *MilitaryReview*, mayo- junio 2011.
- Parente, Diego (2006): *Algunas precisiones sobre el determinismo tecnológico y la tecnología autónoma. Una lectura sobre la filosofía de Langdon Winner*. *Revista Redes*, vol. 12, N 23, Buenos Aires, pp. 79-102.
- Perry, Chondra (2010): *Las redes sociales y el ejército*, en *MilitaryReview*, mayo-junio 2010.
- Prabhu, R. K. (1959): *Non violent way to world peace*. Navajivan Publishing House, Ahmedabad.
- Pryer, Douglas A. (2011): *Cómo controlar la bestia interior: la clave del éxito en los campos de batalla del siglo XXI*, en *MilitaryReview*, marzo- abril 2011.
- Reynolds, Phill (2012): *¿Qué viene después? Un argumento sobre la guerra irregular en la defensa nacional*, en *MilitaryReview*, septiembre-octubre 2012.
- Rustici, Ross M. (2012): *Armas cibernéticas: la igualdad de condiciones a nivel internacional*, en *MilitaryReview*, julio- agosto 2012.

- Sánchez Medero, Gema (2010): *Internet: una herramienta para las guerras en el siglo XXI*, en MilitaryReview, julio- agosto 2010.
- Sibila, Paula (2009): *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Stallman, Richard (2005): *Internet, hackers y software libre*. Buenos Aires, Editora Fantasma. Primera edición: revista archipiélago, 2001.
- Steadman, Andrew (2011): *Neurociencia para los líderes de combate: un planteamiento basado en como funciona el cerebro del líder en el campo de batalla moderno*, en MilitaryReview, julio- agosto 2011.
- Toynbee, Arnold J. (1984): *Guerra y civilización*. Alianza/ Emecé, Madrid- Buenos Aires.
- Toynbee, Arnold J. (1985): *Estudio de la Historia*. Planeta Agostini, Barcelona.
- TseTung, Mao (1974): *Obras Escogidas: Tomo III*. Editorial La Rosa Blindada, Buenos Aires.
- Tzu, Sun (2007): *El arte de la Guerra*. Editorial Deva's, Buenos Aires.
- Valderrama, Carlos (2012): *Sociedad de la información: hegemonía, reduccionismo tecnológico y resistencias*, en Revista Nómadas N 36. Colombia: IESCO.
- Van Burken, Christine G. (2013): *La arbitrariedad de la tecnología. Los riesgos en las operaciones apoyadas por redes*, en MilitaryReview, julio- agosto 2013.
- Winner, Langdon (2010) *¿Tienen política los artefactos?*. Edición de Hipersociología (www.hipersociología.org.ar)
- Yansen, Guillermina (2012) “Clases Sociales en el Capitalismo Informacional”, Informe final del Programa de Becas CLACSO-Asdi para investigadores de América Latina y el Caribe.