



TI 01/17

02/02/17

Doctor  
Arturo Ponce Urquiza

## UN ACERCAMIENTO GEOPOLÍTICO A LA CIBERSEGURIDAD

En este comienzo del siglo XXI, uno de los grandes problemas que la humanidad debe de hacer frente es lo referente al concepto del espacio y su *imaginario*<sup>1</sup>. Desde que las primeras civilizaciones fueron asentándose en el creciente fértil (la ciudad de Ur, Mesopotamia, Babilonia, como ejemplo), fueron definiendo lo que hoy conocemos como territorio y con ello, el ejercicio de la acción de una sociedad por sentirse protegida y en capacidad de ejercer diversas actividades del quehacer humano, lo cual con los años y los siglos lo conocemos como: soberanía.

De igual manera, las elites gobernantes fueron recreando en el *imaginario*<sup>2</sup> de la sociedad una necesidad de sentirse propios, ya no solo al espacio terrestre o ribereño, sino también que su idioma, sus costumbres, como su identificación religiosa, capacidad organizativa entre otros tantos elementos en común, debían de ser protegidos de otras naciones o pueblos que no necesariamente pensaban como ellos o bien ambicionaban su espacio físico o su bonanza económica.

En ese sentido, es como en la historia de la humanidad hemos ido entendiendo la importancia de contar con un espacio propio y que como naciones a través del *supuesto* se han construido proyectos de nación, identidad nacional y se ha elaborado la soberanía e intereses nacionales de los Estados. Pero en el siglo XXI ha venido aconteciendo toda una revolución del pensamiento de lo que es

<sup>1</sup> El concepto central de la teoría de Castoriadis es la imaginación creadora. Para él ésta transforma la teoría del saber y del ser, esto lleva al cambio en la historia. Llega a dos conclusiones significativas. La primera se refiere a que la imaginación es el origen de la representación, el pensamiento, el origen de lo racional. La segunda es que la imaginación libre y disfuncionalizada es propiedad fundamental del ser humano. **La imaginación revoluciona lo histórico y lo social**. Al mismo tiempo, la teoría castoridiana de la imaginación sostiene que la historia no puede ser pensada según el esquema determinista, pues ésta es terreno de la creación. La creación presupone un imaginario radical en la sociedad con poder instituyente y que cabe contraponer a lo ya creado, al sentido que los seres humanos encuentran en una sociedad dada. Sin embargo, para Castoriadis la institución del pensamiento no establece una ruptura social, pues es posible, individual y socialmente, cambiarlo mediante una praxis. La autonomía se logra con la reflexión cuando el hombre deviene en sujeto reflexivo, como instancia que va más allá del individuo socializado; esto implica la capacidad para cuestionar las significaciones imaginarias de lo social. Ver al respecto en: [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/21-524ith.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/21-524ith.pdf)

<sup>2</sup> Para el **autor** es de valor fundamental el incorporar este concepto pues es el que le da un soporte analítico, como también un aporte a la condición de lo que hoy nos referimos como **espacio**, sea terrestre, marítimo, aéreo, espacial o bien que para en caso de esta investigación es esa **nueva concepción** de donde se encuentra lo cibernético y desde ahí lo que se puede evolucionar para el propio desarrollo humano en todas sus aristas incluyendo por supuesto lo que concierne a la Seguridad Nacional de los Estados Nacionales.



*comprender, analizar, explicar y convivir* con un nuevo proceso que surgió de dicho *imaginario* del desarrollo tecno-científico de las naciones y es precisamente lo que se le conoce como: ciberespacio.

Un espacio que puede ser considerado desde un minúsculo dispositivo (USB), hasta toda la información<sup>3</sup> que se puede encontrar en diversos buscadores de la llamada internet, como también en redes sociales. Hoy en día los individuos, las sociedades, los Estados nacionales, empresas, corporativos, bancos, industria, como la academia y la vida social de las empresas no se puede considerar sin el uso del ciberespacio.

En ese sentido, hace poco más de 2, 200 años en la isla de Anticitera en Grecia<sup>4</sup>, encalló un barco en el cual se encontraba un dispositivo del cual hoy sabemos es una pequeña computadora elaborada en bronce que permitía realizar cálculos de la distancia entre la luna, el sol y la tierra; con el fin de identificar las fases lunares. Es posible que pudo haber sido hecha con el fin de corroborar el tiempo justo para comenzar a sembrar y cosechar, como también es factible para medir distancias en la navegación en el mar *Egeo* y el propio *Mare Nostrum*.

Lo cierto es, que este mecanismo que se encuentra en el Museo Arqueológico Nacional de Atenas, fue elaborado a partir de engranajes analógicos y cuerpos esféricos que daban un comportamiento del sistema solar como lo comprendía el pueblo griego de hace 20 siglos. Tal evento, nos lleva a recordar al ábaco chino, creado para un mejor control de la contabilidad de productos, mercancías o personas y que actualmente se sigue utilizando como un método didáctico para que los niños y niñas razonen el comportamiento lógico-matemático de la vida diaria.

Luego entonces, la era moderna de la computación se puede situar cuando fueron construidas las máquinas *Colossus*, por ordenes directas del premier británico, Sir Winston Churchill, con la intención de descifrar la información codificada que era elaborada por la inteligencia alemana, para suministrarla a sus fuerzas en las distintas áreas de operación en los que estaban actuando. Bajo el liderazgo de MI-5, la primera máquina fue diseñada por Tommy Flowers<sup>5</sup> en la estación de investigación de la

---

<sup>3</sup>El concepto de *información* desde un análisis geopolítico se debe considerar como un elemento de propaganda y de efectivo control doctrinal con el que cuentan los gobiernos y las elites Estatales, ver en: Smith, Anthony, *La geopolítica de la información. Como la cultura occidental domina al mundo*, FCE, México, 1980

<sup>4</sup><http://www.abc.es/20120409/cultura-arte/abci-mecanismo-anticitera-grecia-arqueologia-201204091425.html>

<sup>5</sup>[http://cryptomuseum.com/people/tommy\\_flowers.htm](http://cryptomuseum.com/people/tommy_flowers.htm)



oficina postal, pero posteriormente con el apoyo de un equipo liderado por Alan Turing<sup>6</sup>, se construyó finalmente la primera máquina *Colossus Mark 1* en Bletchley Park, que logró identificar como la máquina alemana Lorenz SZ40/42 realizaba el cifrado de la información alemana. Esta primera máquina Colossus Mark 1, contaba con 1,500 válvulas electrónicas, la Mark 2 ya contaba con 2,400 válvulas que le permitieron ser cinco veces más rápida, además de ser más fácil su operación, siendo en ese sentido, la primera máquina digital que incorporó una programación de datos de tipo limitado, pero que logró realizar cientos o miles de cálculos que en su momento hubieran requerido de un amplio equipo de personas especializadas en criptografía<sup>7</sup>.

Por su propio lado, los Estados Unidos crearon otro tipo de computadora, la llamada ENIAC de Goldstein también en 1944 que facilitó el cálculo de las tablas de bombardeo y fuego para establecer la trayectoria de una granada y el tiempo que le tomaba para alcanzar su objetivo, pero aun así con este tipo de cálculos que desarrolló no superaba al invento inglés, pues mientras ENIAC podía recordar tan solo 20 números por cada ocasión, Mark 1 podía almacenar 400, 000 dígitos, sumaba en solo 20, 000 microsegundos, por lo tanto, la máquina inglesa superaba con mucho a su contraparte estadounidense, pues en número de piezas contaba con 700, 000 e igualmente contaba con más engranajes que 10, 000 relojes juntos.

Sin embargo, estos avances que lograron los británicos para el triunfo de las fuerzas aliadas sobre las potencias del Eje, rápidamente opacados e incluso superados. Es de recordar que ante la emergencia que significó el intento alemán por conquistar a la antigua Anglia, esta tuvo que entregarle a los EEUU, para recibir su apoyo militar, logístico, comercial, político e industrial, todos sus más importantes avances tecno-científicos, sus principales rutas de navegación, como también islas estratégicas en los Océanos Índico y Pacífico. Pero se destacó la entrega de sus avances en materia del desarrollo del radar, motores a reacción, estudios sobre la fusión nuclear, entre otros, en lo que se conoce como la *Misión Tizard*, por ser el presidente de la Comisión para la investigación Aeronáutica, Henry Tizard, quien recomendó al Primer ministro Churchill, la entrega de sus principales investigaciones científicas

---

<sup>6</sup>[http://www.mat.ucm.es/shm/wp-content/uploads/2013/06/TuringRP\\_SHMat-Ene13.pdf](http://www.mat.ucm.es/shm/wp-content/uploads/2013/06/TuringRP_SHMat-Ene13.pdf)

<sup>7</sup>de interés para la comprensión de la génesis de la computación en: <http://dsa-research.org/teresa/Electronica/lecturas/Historia%20de%20los%20Computadores.pdf>



en aras de obtener todo el respaldo de EEUU ante la factible derrota británica a manos del régimen Nazi<sup>8</sup>.

Sin embargo, la Mark 1 y 2 demostraron su completa eficiencia frente a los avances en materia cibernética de los estadounidenses, por lo que si se recurriera a la especulación, era muy factible que con los antecedentes de la Misión *Tizard*, Gran Bretaña haya tenido que compartir sus avances en dicha materia en el periodo de posguerra. El liderazgo del mundo dejaba de estar en Londres para ser dividido entre Washington DC y Moscú; el mundo de la cibernética tomaba una nueva ruta en la innovación, ahora en el continente americano.

Así con una evolución de menos de 30 años, tras la Segunda Guerra Mundial, se presentó en EEUU, el primer nodo creado en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), elemento esencial para la creación de la internet, todo a través de un proyecto requerido por el Departamento de Defensa de esa nación, la que se le denominó ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*). Para finales de la década de 1950, la *RAND Corporation* había estado investigando en redes de comunicación que permitieron un eficiente intercambio de información y que fuera capaz de soportar a un fuerte ataque nuclear por parte de las fuerzas del Pacto de Varsovia, dicha red debería tener la capacidad de ser descentralizada con una multiplicidad de caminos entre los puntos *A* y *B*, fragmentar la información y defenderla por diversas rutas de la red<sup>9</sup>.

Tales avances en materia de crear un nuevo espacio de comunicación en el que no estaba contemplado el o los elementos tierra, aire o agua; tuvo un nuevo avance en octubre de 1969, cuando se transmitió el primer mensaje entre los laboratorios de los Ángeles (UCLA) y el de Investigaciones de Stanford. El ciberespacio había nacido y un mundo prácticamente ilimitado estaba creciendo desde ese momento, justo cuando la historia del hombre afrontaba el reto de la exploración espacial, la guerra de Vietnam y un cambio en el paradigma del entendimiento entre sociedades y gobiernos; en

---

<sup>8</sup> uno de los grandes momentos de la Segunda Guerra Mundial no fue en el campo de batalla, este se presentó en las investigaciones científicas que llevó a cabo en la cúspide de su poder el imperio británico y que tuvo que desprenderse de ellas ante la emergencia que represento el acoso y casi derrota británica ante los severos ataque por tierra y mar en contra de Gran Bretaña, por ello revisar el informe o misión *Tizard*.

[https://books.google.com.mx/books?id=4citSEDjRT8C&pg=PA56&lpg=PA56&dq=mision+tizard&source=bl&ots=OLVTaHRbsQ&sig=xKMOV22NrAhVgwN9Qj-fzUkXX3AQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjN\\_eL1u3QAhXsyVQKHxYxdCkk4ChDoAQhHMA0#v=onepage&q=mision%20tizard&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=4citSEDjRT8C&pg=PA56&lpg=PA56&dq=mision+tizard&source=bl&ots=OLVTaHRbsQ&sig=xKMOV22NrAhVgwN9Qj-fzUkXX3AQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjN_eL1u3QAhXsyVQKHxYxdCkk4ChDoAQhHMA0#v=onepage&q=mision%20tizard&f=false)

<sup>9</sup>Es de destacar esta investigación en el entendimiento del desarrollo de la internet en:  
[http://oa.upm.es/22577/1/PFC\\_IVAN\\_NEBREDA\\_RODRIGO.pdf](http://oa.upm.es/22577/1/PFC_IVAN_NEBREDA_RODRIGO.pdf)



ese sentido, la reestructuración del orden internacional se estaba gestando y al mismo tiempo, el ciberespacio era tan solo un pequeñísimo embrión del cual en pleno siglo XXI depende prácticamente todo el devenir del ser humano.

La ARPANET comenzó a trabajar con una red de 4 nodos que unió a la Universidad de California con la de Utah, para 1970 la red ya se encontraba uniendo a ambas costas de EEUU, es decir, la red se estaba convirtiendo en bioceánica y comenzó a conectarse con 24 computadoras de otras universidades e institutos tecnológicos, lo que pocos años después para 1983, ya fueron más de 500 enlaces. A partir, de este momento y con su confiabilidad en su capacidad de transferir datos, se establecieron los dominios: *.org*, *.net*, *.com*, *.edu*, *.gob*, *.gov*, *.mil* entre otros, siendo nuestro país uno de los que pronto entraron en dicha conectividad para febrero de 1989.

En ese sentido, la red global finalmente entró en funciones a través de la *World Wide Web* (*www*) en 1992, que permitió una rápida conectividad entre servidores compartiendo información, primero gubernamental, académica, militar o económica, para pasar a socializarse, máxime con la aparición de empresas como *Google* en 1998, *Wikipedia* en 2001 y *Facebook* en el año de 2004. Los estudios que se han venido realizando a cabo por la empresa CISCO, son referentes a pasar de una conectividad como la conocemos de laptops, smartphones, tabletas o pantallas a una en la que la red está prácticamente en todo instrumento útil para la vida humana, de ahí que se vuelve de fundamental interés este tipo de aseveración, para entender la transformación del imaginario colectivo a partir de nuevas generaciones que se han adaptado o bien nacieron con la era de la cibernética, y es que en el año de 2016, se calcula que 3.17 mil millones de personas tienen acceso a la internet en el mundo, las diversas redes sociales (*Messenger*, *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, *Snapchat*, *Twitter*, *Linkedin*, *Livestream*, entre otras), tienen contabilizadas alrededor de 2.3 mil millones de usuarios activos, más del 90% de los marcas comerciales usan al menos 2 tipos de redes sociales, los usuarios de internet tienen en promedio 5.54 cuentas en redes sociales, el año pasado (2015) 176 millones de personas se incorporaron a las redes y un millón de usuarios activos en las redes sociales a través de smartphones se incorporan cada día, es decir, 12 cada segundo y por último, *Facebook*, *Messenger* y *Whatsapp* manejan 60 mil millones de mensajes diarios<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup>De importancia son estos datos en: brandwatch, agosto de 2016. <https://www.brandwatch.com/es/2016/08/96-estadisticas-redes-sociales-2016/>



Si retomamos la velocidad con la que Mark 1 funcionó gracias al genio del matemático Alan Turing, en 1944 cerca de ochenta años después, los datos anteriores nos dan todo un parámetro de que no solo estamos viviendo la tercera revolución industrial, es muy factible que con los procesos de creación de la *Nanociencia*<sup>11</sup>, que estemos entrando en una cuarta etapa del desarrollo tecno-científico de la historia de la humanidad. Por tal causa, el hombre está recreando su propio espacio, en un mundo virtual en el que puede disponer lo mejor de su inventiva en beneficio de la sociedad para que también, esa propia recreación de su espacio y del imaginario se vuelvan áreas para el replanteamiento tradicional de los conceptos básicos de territorio, soberanía, seguridad nacional y al mismo tiempo vulnerar la eficiencia comercial o financiera de una nación o bien poner en entre dicho la estabilidad de gobiernos legítimamente constituidos. Ese espacio, de un mundo virtual que ha entrado en lo cotidiano y porque no considerarlo como una necesidad básica de cada individuo, sociedad o nación, se puede analizar desde la perspectiva de la Ciencia Ficción, en la que se ofrece al espectador una realidad que puede acontecer, pero que deja una sutil enseñanza de lo positivo o negativo que puede acontecerle a la civilización en cada punto del mundo cuando las acciones del ciberespacio trastocan los valores tradicionales de los Estados: su soberanía, seguridad e identidad nacional.

Por ello, el control del ciberespacio desde su aparición justamente en la década de 1980 que significó la debacle soviética, cuando se entrampó en la ocupación del Estado afgano y su economía no pudo responder con eficiencia ante la presión que ejercía el libre comercio que enarbolaba su antagonista; fue un momento significativo de demostrar que la superioridad de la ciencia y la tecnología estadounidense estaba a la vanguardia, como su sistema de seguridad llamado *ECHELON*<sup>12</sup>, el cual era un estupendo paraguas de defensa satelital, pero también que su inversión en *think tanks* como la RAND<sup>13</sup> o en centros de innovación tecnológica gubernamental como DARPA<sup>14</sup> y una firme colaboración con empresas como CISCO e IBM entre otras, estaban concretando el triunfo de la globalización de los Estados nacionales.

---

<sup>11</sup> para una comprensión más certera de este concepto verlo en:  
<https://www.cnyn.unam.mx/archivos/libro/preguntasmundoNano.pdf>

<sup>12</sup> <https://actualidad.rt.com/actualidad/view/102742-echelon-eeuu-espionaje-nsa-guerra-fria>

<sup>13</sup> <http://www.rand.org>

<sup>14</sup> <http://www.darpa.mil>





En ese sentido, el filósofo Byung-Chul Han<sup>15</sup>, de una nueva generación de pensadores herederos de la escuela de Frankfurt, comienzan a establecer nuevos patrones de comportamiento de la sociedad ante la emergencia que significa que en pleno comienzo del siglo XXI, cada hombre y mujer, niño o niña, adolescente o adulto, tengan una dependencia casi total de la inmensa infraestructura cibernética con que contamos hasta nuestros días. Este filósofo de origen coreano, hace recordar a otro pensador estadounidense-japonés de la *RAND Corporation*, Kenichi Omahe, quien ante la debacle del mundo soviético argumentó que la sociedad transitaría su vieja lealtad al orden del Estado surgido con la Paz de Westfalia, para ofrecer su apoyo irrestricto a los grandes corporativos privados, pues son estos quienes en verdad les dan la certidumbre de su vida diaria al ofrecerles trabajo y una estabilidad económica-financiera para su existencia diaria.

De ahí que para Byung-Chul, la convivencia que hacemos a diario como especie humana no la entendemos sin estar conectados a la red, por lo que habría que realizar una revisión del concepto de libertad; en efecto, tal afirmación que realizó este filósofo adquiere una interesante interrogante, cuando la cotidianidad no se entiende sí de por medio no existe una laptop, una tableta o un teléfono inteligente, pues ya la antigua forma de comunicación persona a persona que generaciones atrás o menores de 35 años, ya no es necesariamente la forma en la que se puede interactuar; redes como *Whatsapp* y en su momento el *Messenger* comenzaron una nueva fórmula de la comunicación, si bien el correo electrónico facilitó el envío de ideas, propuestas, sugerencias, molestias o reclamos, lo que es válido ahora, es usar frases cortas, imágenes o bien abreviaturas como si fueran ideogramas con las que la juventud puede establecer un diálogo fecundo e incluso eficiente.

Por su parte y continuando con la explicación que ofrece Byung-Chul, así como nos debemos cuestionar como entender la libertad personal de acción de cada individuo a través de la web, también se debe realizar en materia de libertad de expresión, principio fundamental de la acción democrática y de los valores del mundo occidental. Una forma de amenaza que se puede localizar en la red, es

---

<sup>15</sup> Nacido en Seúl, la capital de Corea del Sur, en 1959, Byung-Chul Han engañó a sus padres: les dijo que iba a proseguir sus estudios de Metalurgia en Alemania, pero en realidad fue persiguiendo una pasión que, reconoce, estaba inscrita en su nombre: «El símbolo chino para 'Chul' significa, según el sonido, 'hierro' o 'metal', pero, según el sentido, también 'luz'. En coreano filosofía significa 'Chul-Hak', es decir, 'ciencia de luz'. De esta manera seguí en mi vida, sin saberlo, el significado de mi nombre. Estudió Filosofía en la Universidad de Friburgo y Literatura alemana y Teología en la de Múnich. Profesor de Filosofía y Estudios Culturales en la Universidad de las Artes de Berlín, lo último que ha publicado es *Psicopolítica*, en el que dirige su mirada crítica «hacia las nuevas técnicas de poder del capitalismo neoliberal, que dan acceso a la esfera de la psique, convirtiéndola en su mayor fuerza de producción, ver en: <http://www.abc.es/cultura/cultural/20150202/abci-entrevista-byung-chul-201502021247.html>



precisamente el contar con la capacidad de compartir un pensamiento político, social o económico; y es que a diferencia de décadas atrás en donde lo expresado por algún líder político o social era reproducido por los medios televisivos o de prensa con el sesgo de quien lo había escuchado, dando así una información que al interior de un círculo de amistades o familiares normalmente era discutido para tratar de entender la realidad que se vivía en ese momento histórico.<sup>16</sup>

Retomado al filósofo Byung-Chul, hemos entrado como sociedad en la era de la Psicopolítica por medio del uso de las redes sociales, es un nuevo modelo geopolítico en donde la *Big Data*, se comporta tanto como un nuevo descubridor de un mundo en el cual apenas comenzamos a explorar y cuya bastedad es impresionante, pero que de igual manera, se comporta como un gran vigilante de todo tipo del comportamiento humano, esto como ejemplo se tiene a partir de un estudio que se llevó a cabo con 555 usuarios de *Facebook* en los EEUU, a condición de lo que se revisa, se mira y se sube al *muro* de esta red, el tipo de comportamiento que cada usuario tiene, identifica su estado de ánimo, sus tendencias políticas o simplemente en que está pensando, como es el nuevo slogan con que inicia *Facebook*, cuando se abre su aplicación para cada uno de sus 1,700 millones de usuarios activos. Haciendo uso de técnicas psicológicas, esta red ofrece fundamentalmente información para sus creadores, con el fin de seguir estando presentes, como uno de los medios de mayor uso del ciberespacio.

Este tipo de análisis que generan *Facebook* y *Twitter*, son toda una revolución tecnológica en la reconfiguración de la realidad de las naciones, pues de acuerdo al *World Economic Forum*, se está en etapa experimental con cinco elementos que van a modificar la vida humana gracias a los procesos científicos que han surgido en paralelo en la cibernética:

- A) *inteligencia artificial*, que buscará que cada humano tenga su propio asistente digital para apoyar su desarrollo profesional, personal y su salud.
- B) *Materiales 2D* elaborados con grafeno que es más fuerte que el acero y más duro que un diamante, pero flexible para diversas actividades humanas entre las que llevan a cabo las Fuerzas Armadas.

---

<sup>16</sup>Han, Byung Chul; *Psicopolítica*, Herder, Barcelona, 2014.





- C) *Baterías de nueva generación* que utilizando la energía eólica y solar hagan de la vida humana más satisfactoria y menos contaminantes gracias a los dispositivos que contendrán para optimizar su uso de manera racional.
- D) *Los Block chain* monedas digitales que bien pueden resultar todo un giro completo para las transacciones financieras y el sistema de pagos.
- E) *Vehículos autónomos* cuya computadora permitirá un manejo eficiente para que su tripulante deje de ser conductor a mero usuario.

Esto desde la Psicopolítica es tener toda una vigilancia digital operada por computadoras de alta respuesta para vigilar cada ángulo de la vida pero así como se mide en *Facebook* y en *Twitter* el componente de las preferencias del ignoto, también estamos comenzando a medir las emociones e ideologías como doctrinas de la sociedad y por ende lealtades y debilidades. Esto es por lo tanto la era del *Dataismo*, nos encontramos en el comienzo de vivir bajo el control del uso de datos donde se encuentra nuestro pasado, nuestro presente y muy factiblemente nuestro futuro. Dentro de la Psicopolítica, una de sus variables es que el *Dataismo*, se puede considerar como un nuevo proceso evolutivo de la información, como del conocimiento tal como lo fue en su momento la propia ilustración; luego entonces, también podemos estar en el camino de la creación de nuevas maneras de generar ideología a condición de lo que existe en el mundo virtual.

Otra variable de la Psicopolítica, es la nueva violencia que surge de la auto-vigilancia que prevalece en el ciberespacio, pues es a través de los millones de usuarios que están atentos a lo que acontece en la red minuto a minuto, independientemente de como las diversas empresas del ramo están censando el comportamiento de: *Quién* y *Cómo* está utilizando la red. Esa misma nueva violencia en la que se puede llamar *Dataismo*, el usuario que utiliza a la red para establecer un negocio o su práctica profesional, está generando un nuevo tipo de empresario que se ve expuesto a la vigilancia no de un solo empleador, sino de miles que a partir de sus comentarios queda expuesto a un concepto recurrente en la búsqueda de la satisfacción: *El like*. Este consumidor de la red que por medio de ésta expresión muestra su aceptación a esta nueva realidad debe estar sumando permanentemente novedades de sus actividades diarias para seguir vigente en esta red altamente demandante.

Esta red que parece inofensiva, es también un constante observatorio y buscador de su propia vida, es decir, gracias al avance tecnológico, el hombre ha dotado a la máquina de un pensamiento casi propio,



pues por medio del avance en la elaboración de software que repliquen información, la busquen, la analicen, la comprendan y esto debido a que los nuevos sistemas informativos están interpretando el mundo a su forma, cohabitando con nuestra realidad, la red ha pasado del correo electrónico a prácticamente tener una evolución que se modifica casi por sí misma. En nuestros días, estamos viviendo la Web 1 para las personas, la Web 2.0<sup>17</sup> para observar sucesos y la Web 3.0<sup>18</sup> que es el gran control digital, donde se encuentran todos los recuerdos de las personas, sus nacimientos, muertes, alegrías, enfermedades, tristezas, logros profesionales o simplemente lo cotidiano de su existencia, esto gracias a todo lo que es alojado en las nuevas memorias digitales llamadas nubes, que pese a que en un momento dado el usuario aparentemente se ha deshecho de sus archivos, fotos, audios y videos, la memoria del servidor central las tendrá alojadas en un gran archivero oculto a la vista de quien subió esa información.

Actualmente, personas como gobierno, empresas y ONG, además de hackers y otros cientos de usuarios comparten información con el *Big Data*, este es el *Big Brother* que tiene una información precisa de la política, economía y la seguridad nacional, lo que obliga a los tomadores de decisiones a generar nuevas perspectivas sobre el uso y control de lo que hay en la red, como usarla y protegerla. Luego entonces, uno de los problemas que tiene la seguridad nacional de cualquier nación, es que la internet y el *Big data* han unificado todo a causa del acceso incondicional que tiene cualquier individuo en la red y más aun cuando ésta a través de los nuevos sistemas de pago tiene la capacidad para localizar lo que sea requerido, pero mas aun, en diversos países se ha legislado para que el acceso gratuito sea un derecho más a la libertad de expresión y a los derechos inalienables de cada individuo.

Por lo tanto, la Psicopolítica pueden ir esclarecido, si la red se va a volver una aliada de los gobiernos, sino le va a quitar capacidad de actuación y asuma el control de la libertad humana. Para Foucault, el poder desde el siglo XVII ha servido para disciplinar a las sociedades y esto permitió avances significativos para las naciones, como posteriormente fue la revolución industrial y en el cambio del paradigma del control de los imperios europeos cuando comenzó en América el siglo de las

---

<sup>17</sup> <https://lablogtacora.wordpress.com/¿que-es-la-web-20/>

<sup>18</sup> La **Web 3.0** y sus servicios se fundamentan en el colectivo de la **Web Semántica**, búsquedas de lenguaje natural, data-mining, aprendizaje automático y asistencia de agentes, todo ello conocido como técnicas de la Inteligencia Artificial o Inteligencia Web. De acuerdo a algunos expertos, “la **Web 3.0** está caracterizada y aprovisionada por la acertada unión de la Inteligencia Artificial y la **Web**”, mientras que algunos expertos han definido la **Web 3.0** como el siguiente paso en la progresión de las tuberías que conforman Internet ver en: <http://web30websemantica.comuf.com/web30.htm>



independencias y el retorno al republicanismo, a la construcción de una democracia participativa, ética y abierta al escrutinio de la voluntad de los ciudadanos.

Este poder multidisciplinario, lo tiene ya la internet, la gran red que está imponiendo nuevas maneras de entender la realidad del hombre, hemos pasado de la mecanización del siglo XIX y XX a una de reconfiguración productiva por medio de la robótica y en breve a la de la inteligencia artificial que ya está presente en la interacción diaria que se tiene en la red y que son los cambios cuyos efectos aun no han sido del todo desglosados, para su justo estudio, máxime en sus implicaciones para el modelo de la seguridad nacional y la defensa de la nación, que apenas empieza adoptar a la red como otro elemento que se debe estudiar, comprender y actuar desde los campos del poder nacional.

En ese sentido, es de gran valor la incorporación en la comprensión del ciberespacio y su vinculación a la seguridad nacional, de la *Ciberpolítica* que junto con la *Psicopolítica*, es un método para incorporar a la geopolítica en un mundo virtual que esta en un vertiginoso proceso de recreación de si mismo. Es la ciencia geopolítica que se digitaliza y que como concepto permite empezar a entender otro terreno, el de la disputa de las naciones en un nuevo escenario para la confrontación, efectuar el arte de la guerra sin llegar del todo a la confrontación total.

De ahí que la Ciberpolítica permite la comprensión de una nueva ágora digital en donde participan en conjunto gobiernos, ciudadanos, blogs, redes sociales, empresas, etc.; es un nuevo campo en donde la democracia se vuelve más directa, se encuentra entre el concepto clásico y la modernidad, pero también tiene una activa participación a causa de las acciones que en materia de seguridad nacional son definidos como ciberterrorismo, tales como los efectuados por grupos denominados *hacktivistas* tal como lo es *Anonimus*, que entre sus actividades se encuentra la protesta, el sabotaje y la promoción de la desobediencia social, es una especie de actitud justiciera, como un vengador anónimo que ante la falta de acción inmediata de la autoridad, la red es el vínculo para el señalamiento y el linchamiento tanto de lo sucedido como de la falta de acción oportuna de quienes son garantes de la administración del Estado.



Por lo tanto para la Ciberpolítica<sup>19</sup> no solo se debe de entender sus acciones político-morales y político-propagandistas, también sus mecanismos como un ente de tipo mercenario que opera bajo el postulado de oferta al mejor postor aduciendo un posicionamiento en pro del desarrollo equitativo y libertario de la democracia. De ahí la necesidad de contar con una firme capacidad por parte de la autoridad de ofrecer un nuevo escalón de seguridad nacional que pueda estar a la vanguardia frente a los ataques en la red, como si fueran acciones de filibusteros, bucaneros y piratas sobre las riquezas españolas que navegaban entre los puertos americanos y la metrópoli española.

Para el ciberespacio como método de análisis no solo es fundamental comprender sus motivaciones, también lo son la dimensión de sus características que pese a la censura en internet, el *firewall*, estos atacan desde lo local a lo global, de lo regional a lo continental, descifrando los secretos de Estado y de los corporativos como lo es en el caso de la red de *Wikileaks*, cuyo énfasis ha sido revelar lo no dicho por la cortesía diplomática de los gobiernos, ha puesto en evidencia la soberbia humana de gobernantes, trastocando las reglas no dichas de las Relaciones internacionales, para bajarlas al nivel de chisme, pero que afecta en la vida cotidiana de los Estados. Sus actos también son una importante fuente de publicidad cuando buscan sorprender a través de sus vínculos con la multimedia (medios de comunicación) para buscar resultados espectaculares que pongan en entredicho la acción de gobiernos y de los gobernantes sobre todo de las potencias mundiales y regionales y confrontarlas con la opinión pública del sector de los *Geeks* y *Millenials*, quienes se vuelven sus voceros mas influyentes y reproducen a través de la red esta realidad que quieren imponer como una versión actualizada del quehacer político de comienzos del siglo XXI.

Luego entonces, ¿la red es una virtud de transparencia democrática y de libertad de expresión?. Desde el método de la Ciberpolítica, lo que está aconteciendo es que el debate de la creación de ideas se vuelve permanente en la red convirtiéndose en una nueva institución a la que los gobiernos ya están adaptándose pero debe de evitar el desgobierno o el propio intento de aniquilamiento del Estado-nación por estas nuevas formas de acción filibustera de los hackers y de sus seguidores.

Por tal causa, es importante definir las característica de un grupo como el de *Anonimus*, pues geopolíticamente se han organizado como una *idea*, es decir, una multiplicación de ignotos que no tienen nacionalidad, solo el concepto de crear una imagen reivindicadora que opera frente a lo que

---

<sup>19</sup>Cotarelo, Ramón, *Ciberpolítica. Las nuevas formas de acción y comunicación política*, Tirant Humanidades, Valencia, 2013.



consideran el fracaso del mundo actual de instituciones y de gobiernos. Buscan gestar un movimiento de resistencia permanente pero oculto frente a su principal enemigo: el orden establecido desde la estructura del Estado.

En ese mismo orden de ideas quien busca expandir entre la población ya mencionada, son las de eliminar los cánones doctrinales con que se han establecido los gobiernos en los Estados nacionales por medio de los partidos políticos y que estos a su vez han identificado a la nación con una ideología que le da certidumbre al poder nacional, al interés nacional a la política exterior y por ende a la seguridad y defensa nacional. Precisamente es ahí donde busca eliminar el control que tiene el aparato gubernamental sobre la población, quitarle su valor o identificación ideológica, pues para grupos como lo es *Anonimus*, la sociedad ha estado siendo manipulada por modelos arcaicos político-económicos como el socialismo y el capitalismo que no le han permitido al ser humano desarrollarse a plenitud, acción equiparable a la que provoca el dogma religioso, para *Anonimus*, el problema de la sociedad global son las ideologías, que han comenzado su proceso de agotamiento en aras de alcanzar un nuevo liderazgo ético a través de la red, en ese sentido, *Anonimus* se convertiría en un nuevo sentimiento de tipo filial gracias a esa permanente necesidad de hombres y mujeres de estar conectados con la realidad que ofrecen los miles de activistas que se encuentran en las redes sociales y en los propios medios que ofrece el ciberespacio.

Por ello es que *Anonimus*, promueve que el hombre peligroso es aquel que no es supersticioso y no está afecto a doctrina e ideologías, de ahí que, para esta organización compuesta de redes de hackers y cibernautas, cada acción que emprenden debe considerarse como una especie de *t tormenta perfecta* en la red, no importa a quien va dirigida, más bien el efecto, esto se puede interpretar como el intento de construir una nueva identidad que no comulga con credos religiosos o proyectos doctrinales, está basada en construir su propia cibertecnocracia, por ende las acciones que presentan grupos como este, están construyendo un nuevo proceso geopolítico, pues no necesariamente se pueden categorizar dentro de las escuelas clásicas o incluso en su concepción crítica.

A esta construcción geopolítica para el ciberespacio, pareciera que no tiene un punto de partida como lo demuestran los conceptos clásicos o bien una intencionalidad de comprender lo que es ataque-defensa, como son los conceptos del *rimland* y del *heartland*, pero lo cierto es que estos actos perpetrados por grupos como *Anonimus*, si tienen elementos que buscan por ejemplo trastocar el



orden establecido, configurar un nuevo territorio cibernético, construir un gobierno de grandes masas, corromper las lealtades hechas a partir de la identidad y el nacionalismo como desde la perspectiva religiosa.

Por tal razón, la red se convierte en un *nuevo mar para explorar*, con sus islas, continentes, archipiélagos o penínsulas, con sus naciones y culturas, con sus recursos por obtener, de ahí, que cada empresa de la internet que ofrece soporte, que innova o bien crea modelos de redes sociales y permite la conectividad que hoy vivimos, es parte de la construcción de ese gran mar que para los hackers es el mundo que deben conquistar y controlar. Luego entonces, los nuevos enemigos del Estado nación, no necesariamente son Estatales, no tienen una definición geográfica clásica, estos nuevos actores que atentan contra instituciones ya establecidos parecen que están imponiendo reglas muy definidas. Por lo tanto, si consideramos que al ciberespacio se le debe pensar como un nuevo territorio con todas sus características e incluso incorporando la metodología de Mahan para su comprensión, también es de considerar la situación geográfica que ofrece el geógrafo político John Agnew<sup>20</sup>.

Para este estudioso, el Estado en su actividad geopolítica tiene una serie de variables como: diplomacia, acción militar, cooperación internacional y actividad económico-financiera, que en su conjunto le permiten en unos casos hacer presencia internacional, pero en otros, ejercer fuerza a través del poderío del Estado sobre otros actores internacionales. Siguiendo este parámetro, las acciones en el ciberespacio son la búsqueda por asegurar nuevos espacios de control que llevan al Estado nacional a redefinir como defender su soberanía y sus propios intereses nacionales en aras de su preservación como tal.

De igual manera, estamos entrando en este siglo XXI en un nuevo campo de batalla, pues en el ciberespacio no hay ejércitos regulares, el terreno no necesariamente es definido, permanece la zozobra, por lo que este tipo de guerra su violencia siempre tiene una naturaleza política y económica, no obstante sus elementos de publicidad. En ese sentido, no se debe de soslayar, lo expuesto recientemente por el Dr. Henry Kissinger, pues explica que es determinante la composición tecnología que se vive para entender el fenómeno del ciberespacio dentro del marco del actual orden mundial,

---

<sup>20</sup> Agnew, John, *Geopolítica. Una re-visión de la política mundial*, Trama Editorial, Madrid, 2005





pues para este estadista, son los usos y las causas que tiene desde un la cultura de cada nación<sup>21</sup>, lo que lleva a entender las necesidades que ahora se le da a este mundo virtual, tal como lo es actualmente en el caso de varios países islámicos, desde los cuales, utilizando la red, las madrazas expanden la difusión del conocimiento y práctica del *Islam*, permitiéndoles una mayor difusión de su dogma, a su vez, en los países occidentales, la difusión de páginas web con temas pornográficos<sup>22</sup> cubren un amplio espectro del usuario del ciberespacio, pero también ese mismo mundo no puede ser visto, usado o interactuado debido a que los regímenes imperantes a causa de lo expuesto en este espacio, es sumamente controlado y filtrado para que los jóvenes no puedan llevar a cabo un comparativo de la realidad que viven con la que se encuentra expuesta en la red, el mundo virtual es una amenaza al mundo físico y se tiene que controlar.

Siguiendo a ese orden de ideas, poco a poco se ha ido configurando un mundo que es invisible para millones de personas, pero cuyas implicaciones son vastas. Para naciones como EEUU, RP de China, India, la Federación Rusa, Gran Bretaña y Corea del Sur, ya se les puede categorizar en un rubro distinto, que es el de las potencias del ciberespacio, pero en ese mismo orden de ideas, se tiene que considerar que diversos grupos extremistas y radical-nacionalistas como: *Al-Qaeda*, *Hezbollah*, *Hamás*, grupos paramilitares y de tipo de resistencia civil, están organizándose en pos del control del espacio virtual.

Esta situación ha venido evolucionando desde el año de 1999, cuando un adolescente británico hackeó el sistema de control orbital de los satélites militares de esa nación, pareciera ya lejano cuando en la guerra de secesión el presidente Abraham Lincoln, utilizó el telégrafo para girar instrucciones a su Estado Mayor en contra del ejército surista o cuando la propia reina Victoria con el propio telégrafo estableció contacto con sus virreyes y comandantes de su amplio imperio. Este tipo de hechos cuando se estudia el ciberespacio, hacer ver que es un enorme desafío para las autoridades gubernamentales.

<sup>21</sup>De importancia para el estudio de la conflictividad internacional es: Kissinger, Henry, *Orden Mundial. Reflexiones sobre el carácter de los países y el curso de la historia*. Debate, Cd de México, 2016.

<sup>22</sup>El porno es un indicador económico de riqueza, salvo en el caso de Irlanda. En ese caso el mas importante buscador es Pornhub tuvo 21, 200 millones de visitas en 2015 que reprodujeron un total de 88, 000 millones de vídeos. El ancho de banda utilizado ha sido de 1, 892 petabytes, lo que viene a equivaler a la capacidad de almacenamiento de todos los iPhone vendidos en el mundo en el año que acaba de terminar. En cuanto al tiempo que los usuarios pasan ante la pantalla en cada sesión, llama la atención que muchos de los países más rápidos pertenecen a Europa oriental. Es el caso de Armenia, Bielorrusia, Ucrania, Georgia o Moldavia que andan en torno a los siete minutos por escarceo. En cualquier caso, el récord de efectividad lo tienen los cubanos, que necesitan poco más de cinco minutos para despachar la faena. En cuanto a los que se lo toman con más calma ante la pantalla, los reyes de la vida slow son los filipinos, que llegan casi a trece minutos, o Estados Unidos, Australia e India que se acercan peligrosamente a los diez. Ver al respecto en: <http://www.yorokobu.es/las-estadisticas-anuales-de-pornhub/>



En tal sentido, para el año de 2009 el Reino Unido estableció uno de los primeros centros de inteligencia cibernética<sup>23</sup> para atender las agresiones a su seguridad nacional a través de su Estrategia Nacional de Seguridad que actualmente se lleva a cabo desde la *Office of Cyber Security and Information Assurance (OCSIA)*<sup>24</sup> y del *New Cyber Security Operations Centre (CSOC)*<sup>25</sup>.

Por parte del gobierno de Corea del Sur, desde el año de 2010, el Ministerio de Defensa estableció un comando militar de guerra cibernética frente a factibles acciones por parte de Corea del Norte o bien desde la RP de China<sup>26</sup>, asimismo, la República de la India en 2008, su Ministerio de Defensa implementó un programa de capacitación para reales batallas digitales. Muchos de estos centros y de sus programas están asociados al *Computer Emergency Response Team (US CERT)*<sup>27</sup> del gobierno de los EEUU. Por su parte, el gobierno de la República Popular de China, tiene según estimaciones del Congreso de los EEU; un ejército de cerca de 30, 000 cibertropas<sup>28</sup> que han llevado ataques en contra de la empresa Google<sup>29</sup>, tal capacidad defensiva está organizada en el Ejército de Liberación Popular, en su Departamento de Guerra Electrónica, que fue propuesto por el *Gral. Dai Quing Min* en el transcurso del año de 2003.

La Federación Rusa a su vez, cuenta ya con una doctrina de guerra para prevenir y contrarrestar efectos nocivos a sus sistemas defensivos como a instituciones políticas, económicas y financieras, además de estar pendiente de su infraestructura petrolera, base de su recuperación económica nacional. En este mismo sentido, uno de los geopolíticos de cabecera del Kremlin, Leonid Savin<sup>30</sup>, en su obra *Cibergeopolítica. Organizaciones y alma rusa*; establece como el gobierno ruso debe de estar atento a las redes sociales o Web 2.0, desde las cuales los ataques contra su nación son más virulentos e incluso nocivos pues van dirigidos a la desestabilización de la sociedad, por tal causa es

---

<sup>23</sup><https://www.gchq.gov.uk>

<sup>24</sup><https://www.gov.uk/government/groups/office-of-cyber-security-and-information-assurance>

<sup>25</sup><https://www.gov.uk/government/news/defence-secretary-announces-40m-cyber-security-operations-centre>

<sup>26</sup>Ver un interesante artículo al respecto en: <http://thediomat.com/2013/08/cyber-security-in-south-korea-the-threat-within/>

<sup>27</sup><https://www.us-cert.gov>

<sup>28</sup>Ver al respecto un interesante ensayo en: <https://www.usnwc.edu/Academics/Faculty/Derek-Reveron/Documents/China-and-Cybersecurity-Workshop-Report-final.aspx>

<sup>29</sup>De importancia revisar <http://expansion.mx/tecnologia/2011/06/01/google-desmantela-un-plan-de-ataque-informatico-originado-en-china>

<sup>30</sup>otro texto de importancia es: <http://katehon.com/article/cyber-threats-within-how-us-manipulates-internet-space>



que se debe fortalecer el sentimiento nacionalista como una especie de gran escudo que permita contraatacar desde esa misma red y/o la multimedia a los enemigos del *establishment* ruso.

De ahí la importancia de instancias como *RT News* o *Sputnik News* que examinan otras maneras alternativas a los medios tradicionales de occidente, pero sobre todo, utilizando las plataformas de la internet como son las propias redes sociales en dónde son difundidos los hechos internacionales con otro punto de vista, generando una especie de guerra *ciber-informativa*, que ya ha tenido secuelas como el extrañamiento hecho a estas cadenas por parte del parlamento Europeo.

No se debe de soslayar que en la internet y en este nuevo mundo que se empieza a construir o a de construir, como sea el caso, se está convirtiendo en una amenaza de tipo multilateral a causa que sus vínculos se reproducen a cada día, en cada una de las naciones del mundo, lo que está obligando a que se tomen los siguientes aspectos:

- 1.- Se amplían las *necesidades militares*, de adecuación de las nuevas tecnologías con expertos y personal capacitado para afrontar otro tipo de guerra;
- 2.- *Aplicabilidad* del principio de distinción, es decir, definir con toda claridad las características de los nuevos combatientes, tanto personales, psicológicos, económicos o doctrinales;
- 3.- *Proporcionalidad*, como combatir a un enemigo que no necesariamente se conoce al número de efectivos del ejército al que se está combatiendo, si son un grupo de hackers organizados, *bots*, o simplemente están indagando la efectividad con que cuenta la capacidad de respuesta por parte de un Estado aliado o adversario;
- 4.- *Indiscriminación*, definir con toda certeza la capacidad del adversario para llevar a cabo una justa respuesta, proporcionada y adecuada a las necesidades de la Defensa de una nación;
- 5.- *Neutralidad*, en el campo del ciberespacio prácticamente no existe la condición de neutralidad, no obstante de la posición diplomática que tenga definida una nación como parte de sus políticas de estado, pues las amenazas del campo virtual no tienen necesariamente un código de ética o canales políticos para definir sus reglas de actuación y;



6.- *Perfidia*, en este sentido, como se argumentó en el punto anterior, los actores estatales y no estatales que están conviviendo en la red, no necesariamente cuentan con códigos equiparables a los que existen en el campo real; la traición, egoísmo, manipulación, controversia, pueden ser algunos de los elementos mediante los cuales el mundo del ciberespacio se puede organizar a fin de librar batallas diarias por el control de este espacio.

Uno de los actores internacionales que está teniendo una importante participación en este nuevo territorio a causa de mejorar su presencia global e ir escalando posiciones estratégicas en su afán de convertirse en una potencia hegemónica del siglo XXI, la República Popular de China, tiene un interesante programa de Desarrollo Estratégico del Estado en Informática. Esta política de Estado cuenta cuando menos, con 10 puntos clave para la defensa y la seguridad del pueblo de esa nación, que se puede considerar de la siguiente manera:

- a.- *Infraestructura*, para el plan estratégico no solo es importante contar con un sofisticado entramado de fibra óptica, sistemas computacionales de gran velocidad en su análisis, antivirus capaces de detener malware, virus, o cualquier otro tipo de intromisión como ataque, de igual manera, se necesita de un cuerpo especializado de técnicos, analistas, desarrolladores de software. De ese modo, es prioritario un equipo de estrategias que interpreten la geopolítica, la seguridad nacional y los intereses nacionales a razón de lo que ocurre en su entorno mundial.
- b.- *Innovación con independencia*, un valor agregado es la No dependencia tecnológica a cualquier potencia Europea o de América, en esto debe garantizarse una autonomía a toda prueba, pues el tener que adquirir insumos tales como hardware o software, no necesariamente pueden tener una integridad al 100%, aunado a que esta innovación va a permitirle al Estado crear los insumos adecuados para las propias características de la seguridad y defensa nacional, permitiendo estar a la vanguardia frente a otras naciones.
- c.- *Promover la seguridad*, los propios avances tecnológicos, la dependencia al uso de la red, la interconexión de la vida de los Estados y personas y proyecciones que otorga la inteligencia artificial, están requiriendo que los gobiernos estén más que atentos a lo que pasa en el ciberespacio, pues se ha convertido en un área de conflicto no regular cuyo impacto incide en la vida real de las naciones, por ello su necesidad de control y regulación.



- d.- *Ciber progreso nacional*, como se explicó con anterioridad, la no dependencia es vital frente a los avances de la red y la tecno-ciencia derivadas de esta; hoy en día cada nación está llamada a desarrollar su propia capacidad cibernética pues ahí está el presente de su desarrollo nacional.
- e.- *Nuevo modelo de industrialización*, en la actualidad el desarrollo tecno-científico nos está adentrando en una evolución acelerada de la revolución industrial, cuyos alcances ya nos ubican en una transición entre una cuarta y quinta etapa, sobre todo a razón de la evolución del desarrollo alcanzado en materia de inteligencia artificial.
- f.- *Políticas nacionales*, en este siglo XXI toda nación requiere de contar con políticas sostenidas en el área de la cibernética, pues ahí es donde el progreso de una nación tendrá uno de sus polos de gran impacto en muy poco tiempo.
- g.- *Economía y ciberespacio*, no hay duda que el *E-comercio*, las *E-finanzas*, el ejercicio de los negocios nacionales e internacionales tienen en la red, un fundamental soporte que obliga a no solo tomar en cuenta esta actividad como exclusiva, sino que también es una realidad de control a través de la Ciberseguridad.
- h.- *E-gobierno*, las acciones políticas y su burocracia en buena parte están siendo vinculadas a su difusión y ejecución en el mundo virtual, por lo que su capacidad de difusión tiene alcance total, por no encontrar en la red fronteras, pero sí amenazas reales que deben de ser controladas.
- i.- *Cultura del internet*, en este siglo XXI, las generaciones que disfrutaron la década de 1980 en adelante, de los *Yuppies a los Millenials*, su vida en toda circunstancia está vinculada a los actos y excesos que se establecen por medio de la red, situación que ya es más amplia por aquellas generaciones nacidas en este siglo y cuya capacidad de abstracción está vinculada por completo a lo que acontece en la red. Tales individuos son las que en los años próximos sin duda, revolucionaran más la inteligencia artificial y la forma en que debe de operar una red para la década próxima.
- j.- *Cibersociedad*, hoy todavía coexistimos con los viejos sistemas de multimedia (radio, TV y prensa), pero lo que en su momento era novedoso, como la televisión satelital y de paga, está



rápidamente siendo desplazada a cadenas-web, como los sistemas: *NETFLIX*, *CRACKLE* o *TUNELN Radio* entre otros ejemplos de esa rápida transición de la vida que ya estamos experimentando con gran velocidad, como lo son también las nuevas condiciones para el almacenamiento de información que de estar en un disco de 3 y media, pasamos al CD regrabable, a la USB y la nube.

Estos cambios sin duda, son una pequeña muestra de que estamos viviendo en una especie de aldea global-digital, la cual en los próximos años serán de una alta dependencia en el ciberespacio, pues hoy todavía se convive con quien usa la red como parte de su vida y quienes no tienen acceso y al mismo tiempo aquellos que solo la usan como forma esporádica y rudimentaria. El cambio generacional consolidará la cuarta revolución tecno-científica.

Si para el general Dai Quing Min, lo referido con anterioridad son los elementos fundamentales para existir en las décadas por venir, las acciones desde la web en materia de seguridad es entenderla como una arma prestada con capacidad para aniquilar todo a su paso, luego entonces, para la seguridad del Estado, es de destacar que en este nuevo campo de la cibernética, se necesitan nuevas estrategias para atender múltiples formas de pelear con un enemigo cuyas acciones son invisibles y sus resultados son devastadores. Solo parece que el sabotaje en los sistemas de información desde su estructura operacional puede ayudar a debilitar al enemigo en su capacidad ofensiva y defensiva, tal acción debe obligar al enemigo a que disperse sus fuerzas, confundiéndonas y así cegándolo para que no pueda tener capacidad de respuesta.

Como bien argumenta el General Quing Min, las aparentes acciones falsas son verdaderas y las verdaderas son falsas, de tal manera que el enemigo no tenga más que conjeturas y actúe de manera errónea en la realidad. Asimismo, el nuevo modelo para la seguridad se debe asumir que existe una amplia colaboración entre el mundo militar y el civil, destacando el conocimiento académico, por esto es que el soldado oriental debe utilizar todo el conocimiento tecnológico a su favor como parte de conflictuar al enemigo, en tal sentido, para el nuevo soldado su entrenamiento tiene un elemento de actualización: *el ciberespacio*.

Este tipo de determinación lo que busca al formar así a sus equipos de elite, a una importante cantidad de jefes, oficiales y soldados, es que permitan intimidar al enemigo, obtener mayor información y controlar algo esencial para el ciberespacio: *El tiempo*.





## CONSIDERACIONES FINALES

---

Como en toda acción militar, la importancia de la obtención de la información es vital, y en el caso de la Ciberseguridad, es un tema de crucial importancia debido a las características con las que actualmente está operando el ciberespacio, en este mar de datos se encuentra el *small Data* de cada individuo, como también la *E-comercio Data* y por si fuera poco el *E-militar Data*, todo prácticamente al alcance de las personas que tenga acceso a la red, lo que ha provocado en los últimos años una serie de reclamos por parte de potencias medias y globales señalamientos de incursiones a sus diversos sistemas informáticos, sean por clonación de tarjetas de crédito, bases de datos de los sistemas de seguridad social, documentación académica, sistemas electorales, etcétera, cualquier documento o registro de la actividad de más de  $\frac{3}{4}$  partes de la población se encuentra registrada en la Big Data dispersa a lo largo de los diversos servidores de las compañías que suministran el acceso a la red.

Tales características son utilizadas por hackers o por las propias naciones que tienen capacidad de acceso a la red para estar realizando juegos de guerra cibernéticos y comenzar otro tipo de escenario de la guerra fría. En efecto hay diversas voces, las tradicionalistas que nos dicen que no hay una continuación de lo que fue la confrontación Este-Oeste entre el bloque estadounidense y el soviético, sin embargo, tomando en cuenta una posición un tanto más amplia, si bien no es una confrontación del tipo ideológico-doctrinal, si lo es desde el tipo del modelo democrático-libre mercado que habrá de seguirse en los próximos años de este siglo.

Tal confrontación para definir el rol del liderazgo global y como habrá de ser el reordenamiento de los Estados y naciones, entró en una tesitura del mundo virtual, aquel espacio que era pieza fundamental de la victoria del Oeste sobre el Este, ahora es uno de los más amplios y extraordinarios escenarios para demostrar *quién* habrá de dirigir los esfuerzos del orden internacional, el cual está demostrando una inestabilidad atípica de lo que la sociedad venía acostumbrada de años y décadas pasadas.

Hoy lo que tenemos es una insurrección no declarada de grupos étnicos, religiosos, de genero, nacionalistas, anarquistas, entre otros tantos que están poniendo en serios aprietos a las estructuras tradicionales de los gobiernos ya establecidos a lo largo y ancho de la tierra. Esos grupos están muy atentos de dislocar al orden imperante a condición de obtener estos mismos espacios de poder y control ya sea protegidos por los propios gobiernos Estatales, los corporativos internacionales o bien



por una generación que sabe apostar por el anarquismo controlado con el que se ha comportado hasta el momento la historia de la humanidad.

Sin embargo, los escenarios futuribles con que se ve el desarrollo del Big Data, para algunos es de que será de un apoyo fundamental para el crecimiento económico, para la mejor coordinación entre gobiernos y una herramienta para la cooperación internacional, pero desde el análisis geopolítico y vinculado con la seguridad nacional, el ciberespacio y sus *actores globales* como también los *actores filibusteros*, entienden muy bien que este espacio es la otra frontera del control de las naciones. En nuestros días ya no es tan importante el control del territorio, sí lo es el control de los recursos estratégicos necesarios para el devenir de las potencias, pues en ese mismo sentido, se debe de considerar lo que acontece en el territorio virtual, por lo que en el se encuentra, pues ahí están los sistemas más sensibles de la información nacional, la industria, el sector energético, de las comunicaciones, como también de los transportes.

Si previo y posteriormente a las Dos Guerras mundiales el aspecto geográfico se había vuelto una condición innata para definir la acciones de defensa de la nación, en estos días y por lo que venga en el espacio-tiempo de la historia de la humanidad, habremos de ver una pugna de la tecnología contra la tecnología, sin que necesariamente se dañe el aspecto de la propia geografía física de las naciones, es un reordenamiento también del concepto de la geografía desde una visión alterna y por ende nada clásica de la misma.

En el ciberespacio es de fundamental valor la concepción del espacio-tiempo, la condición del ataque y defender la información que se vuelve un botín de guerra, es decir, no es petróleo, no es oro o diamante, tan solo es el Big Data, la cuestión de saber ocultar y preservar su integridad frente a los ataques enemigos. Y en ese mismo orden de ideas el concepto de *amigo-enemigo* se debe de reconsiderar en diversos aspectos de la vida política de las naciones, años atrás lo expuesto por el ejército de hackers de Julian Assange, expuso tan solo una arista del iceberg del *Big Data* de las naciones, en la que el aliado tenía pleno conocimiento de los actos y hechos de sus socios políticos, económicos y militares: el amigo vigilando al amigo, esa es la lucha que la nueva faceta de la guerra fría tiene, la vigilancia de diversos *Big Brother* sobre si mismos.

Por tal causa es de considerar que en una guerra cibernética debe de existir como principal orden el aseguramiento de la información, mantener frecuentes operaciones de Ciberseguridad combinadas



con la seguridad física, saber efectuar acciones de propaganda y engaño de manera casi permanente para preservar el orden institucional, pero también un nuevo marco de actividad en materia de inteligencia que sin duda puede caer en operaciones de guerra electrónica, que en nuestros días cada vez es más común tener conocimiento en las plataformas multimedia de ciberataques a las potencias y por ende las debidas reclamaciones entre unos y otros.

Nuestro tiempo ya no se explica sin la red, no se explica sin la interacción que ofrece, por tal causa la vulnerabilidad ahora es mayor y la fragilidad del orden institucional puede suscitarse en cualquier nación del mundo, lo que nos lleva como sociedad a redefinir en el marco del orden internacional si en materia de seguridad nacional debemos establecer un marco normativo de *cibersoberanía*, que a la luz de lo que viven las naciones, estamos encaminados en ese pasaje de un nuevo tipo de *imaginario* que habrá de definir la vida de las sociedades y naciones en los años venideros.

FUENTES DE CONSULTA

---

**BIBLIOGRAFÍA**

Agnew, John, *Geopolítica. Una re-visión de la política mundial*, Trama Editorial, Madrid, 2005.

Cotarelo, Ramón, *Ciberpolítica. Las nuevas formas de acción y comunicación política*, Tirant Humanidades, Valencia, 2013.

Han, Byung Chul; *Psicopolítica*, Herder, Barcelona, 2014.

Kiesling, Eugenia C; *Strategic Theories. Admiral Raoul Castex French Navy*, Naval Institute Press, Annapolis, 1993

Kissinger, Henry, *Orden Mundial. Reflexiones sobre el carácter de los países y el curso de la historia*. Debate, Cd de México, 2016.

Smith, Anthony, *La geopolítica de la información. Como la cultura occidental domina al mundo*, FCE, México, 1980.

**FUENTES ELECTRÓNICAS**

[http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/21-524ith.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/21-524ith.pdf)

<http://www.yorokobu.es/las-estadisticas-anuales-de-pornhub/>

<http://www.abc.es/20120409/cultura-arte/abci-mecanismo-anticitera-grecia-arqueologia-201204091425.html>

[http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1J2NH8QTM-2912G6-PZ5/yupana\\_como\\_herramienta\\_pedagogica.pdf](http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1J2NH8QTM-2912G6-PZ5/yupana_como_herramienta_pedagogica.pdf)

<http://tifon.fciencias.unam.mx/boletin/2014/Febrero/432.pdf>

<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn18/292.pdf>

<http://www.dcb.unam.mx/users/ericagv/algebra/historia%20del%20algebra.pdf>

<http://dsa-research.org/teresa/Electronica/lecturas/Historia%20de%20los%20Computadores.pdf>

[https://books.google.com.mx/books?id=4citSEDjRT8C&pg=PA56&lpg=PA56&dq=mision+tizard&source=bl&ots=OLVTaHRbsQ&sig=xKMV22NrAhVgwN9Qj-fzUkXX3AQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjN\\_eL1u3QAhXsyVQKHYYxdCkk4ChDoAQhHMA0#v=onepage&q=mision%20tizard&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=4citSEDjRT8C&pg=PA56&lpg=PA56&dq=mision+tizard&source=bl&ots=OLVTaHRbsQ&sig=xKMV22NrAhVgwN9Qj-fzUkXX3AQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjN_eL1u3QAhXsyVQKHYYxdCkk4ChDoAQhHMA0#v=onepage&q=mision%20tizard&f=false)

[http://oa.upm.es/22577/1/PFC\\_IVAN\\_NEBREDA\\_RODRIGO.pdf](http://oa.upm.es/22577/1/PFC_IVAN_NEBREDA_RODRIGO.pdf)



<https://www.brandwatch.com/es/2016/08/96-estadisticas-redes-sociales-2016/>

<https://www.cyn.unam.mx/archivos/libro/preguntasmundoNano.pdf>

<http://www.abc.es/cultura/cultural/20150202/abci-entrevista-byung-chul-201502021247.html>

<https://actualidad.rt.com/actualidad/view/102742-echelon-eeuu-espionaje-nsa-guerra-fria>

<http://www.rand.org>

<http://www.darpa.mil>

<http://www.abc.es/cultura/cultural/20150202/abci-entrevista-byung-chul-201502021247.html>

<http://www.ull.es/publicaciones/latina/200603torres.pdf>

<https://lablogtacora.wordpress.com/?que-es-la-web-20/htm>

<http://web30websemantica.comuf.com/web30.htm>

[https://www.ecured.cu/Julian\\_Assange](https://www.ecured.cu/Julian_Assange)

<http://cnnespanol.cnn.com/2013/06/10/quien-es-edward-snowden-el-hombre-que-filtro-datos-secretos-de-la-nsa/#0>

<https://www.gchq.gov.uk>

<https://www.gov.uk/government/groups/office-of-cyber-security-and-information-assurance>

<https://www.gov.uk/government/news/defence-secretary-announces-40m-cyber-security-operations-centre>

<http://thediplomat.com/2013/08/cyber-security-in-south-korea-the-threat-within/>

<https://www.us-cert.gov>

<https://www.usnwc.edu/Academics/Faculty/Derek-Reveron/Documents/China-and-Cybersecurity-Workshop-Report-final.aspx>

<http://expansion.mx/tecnologia/2011/06/01/google-desmantela-un-plan-de-ataque-informatico-originado-en-china>

[http://www.mat.ucm.es/shm/wp-content/uploads/2013/06/TuringRP\\_SHMat-Ene13.pdf](http://www.mat.ucm.es/shm/wp-content/uploads/2013/06/TuringRP_SHMat-Ene13.pdf)

[http://cryptomuseum.com/people/tommy\\_flowers.htm](http://cryptomuseum.com/people/tommy_flowers.htm)

<http://katehon.com/article/cyber-threats-within-how-us-manipulates-internet-space>