


ALVIN TOFFLER Y LAS GUERRAS DEL FUTURO

PROFECIA O CIENCIA FICCIÓN

Coronel Carlos Ospina Ovalle



Alvin Toffler, es quizás uno de los autores más leídos en los últimos años. Ha ejercido notoria influencia en los ámbitos militares y civiles y sus escritos han determinado nuevas líneas de acción a la vez que han movido a la reflexión y al cambio. Recientemente cuando

los Estados Unidos se disponían a invadir al pequeño Haití, la opinión mundial y los propios haitianos incluyendo al General Cedras fueron sorprendidos por un bombardeo de la aviación norteamericana que en vez de lanzar bombas destructoras, dejó caer millares de pequeños aparatos receptores de radio sobre Puerto Príncipe, su capital. La explicación dada por el mando americano para justificar tan extraña acción fue "que la población civil haitiana necesitaba estar enterada del desarrollo de los acontecimientos durante la invasión por medios diferentes a los del gobierno militar, para así saber lo que realmente sucedía y así tener su propia opinión y no depender exclusivamente de una radio gubernamental parcializada". Sin embargo tan novedosa idea no provino del mando militar norteamericano, sino del libro "Las Guerras del Futuro" de Alvin Toffler, capítulo XXIV página 330, en la cual el autor, sugiere que durante la Operación Tormenta del Desierto, se hubieran obtenido mejores resultados en el campo sociológico por parte del Ejército norteamericano, "si en vez de lanzar veintinueve millones de octavillas litografiadas se hubieran lanzado unos cuantos miles de radios receptores a través de los cuales los iraquíes hubieran tenido acceso a información diferente a la de su mismo gobierno".

Por ello no es exagerado decir que los militares norteamericanos no sólo leyeron cuidadosamente el libro, sino que extractaron las experiencias que a corto, mediano y largo plazo les podrían ser útiles aplicando en la primera oportunidad las más sencillas de ellas como en el caso de los radioreceptores lanzados sobre Haití. Es fácil pues, observar como Toffler es un autor con credibilidad.

Pero parte de estos aspectos de aplicación práctica, Toffler toca muchos otros que van de lo sencillo a lo más complicado, adentrándose con profundidad en el campo de la ciencia ficción como él mismo lo reconoce, inclusive llegando a compararse con Julio Verne, quien en su tiempo predijo adelantos en los cuales sólo él creía.

Pero, es realmente Alvin Toffler en un nuevo Julio Verne, visionario profético del futuro que escribe en nuestra época o por el contrario es su obra una ordenada recopilación de hechos que a través del análisis de la historia y aún de la filosofía militar, hábilmente mezclada con conceptos tecnológicos y científicos provenientes de fuentes con profundo conocimiento, acomoda las realidades de tal manera que se produce una especie de "materialismo dialéctico" en la cual mediante la evolución

de la civilización el mundo busca su propio orden, marginando a unos Estados y engrandeciendo otros dentro de un ámbito oscilante entre terribles confrontaciones de todos contra todos y períodos de paz obtenida a través de la adopción de métodos desconocidos y no aplicados hasta ahora por ninguna nación.

Para resolver este cuestionamiento académico, se analizarán las tesis expuestas en el libro desde los puntos de vista militar y político dentro de un marco comparativo, incluyendo las implicaciones que para nuestra patria representa la obra en cuestión, para llegar a conclusiones de tipo general y particular.

Se utilizarán además como referencia autores de diferentes obras que sirvan como parámetros o como referencia así como situaciones de actualidad dentro del marco colombiano.



L MUNDO SEGUN TOFFLER

La nueva concepción del mundo que Alvin Toffler presenta está basada en el concepto de "trisección" en el cual cada país de acuerdo con su grado de desarrollo tiene su propio lugar dentro de esta "trisección". Para alcanzar este panorama, el autor parte de un análisis del desarrollo

de la humanidad a través de épocas que define perfectamente y que clasifica como "olas" dado el impacto que han tenido en la transformación de la civilización, para luego desembocar en una "ola superior" que aprovechando los conocimientos y experiencias de la anterior, logra obtener un grado de desarrollo superior que a su vez la conduce a otra "ola" en la cual se oscila alrededor de la alta tecnología. Según Toffler, la humanidad ha pasado por tres "olas" o revoluciones cada una de las cuales ha sido el fundamento de la siguiente. De acuerdo al concepto anterior, las "olas" por las cuales ha pasado sucesivamente la humanidad han sido:

Primera ola, o primera etapa de la humanidad, ubicada en el tiempo hace aproximadamente diez mil años caracterizada por el desorden y el caos propios de la época preagrícola. Sin embargo el descubrimiento de los beneficios de la agricultura como principal medio de subsistencia determinó cambios radicales en el sistema de vida, en la estructura social y en el modo de generar riqueza. Las familias numerosas, en las cuales se tiene un gran número de hijos con el propósito de que ayuden en las labores agrícolas, son características de esta ola o grado de civilización. La economía basada en la fuerza bruta como medio

PRIMERA OLA SEGUN TOFFLER



OTROS PAISES DE LATINOAMERICA Y ASIA

principal para generar riqueza, fue el primer avance de la humanidad y determinó el modo de combatir de estas sociedades agrícolas. De ahí que la tierra se convirtió en uno de los recursos más importantes y poseer mayor o menor cantidad en un asunto vital por el cual era necesario ir a la "guerra" si bien este concepto aún no se presenta muy claro o al menos no con las connotaciones que hoy en día tal actividad implica. Las armas y métodos utilizados en estas "guerras", guardaban estrecha relación con la forma de vida y estaban dirigidas a causar la muerte de los adversarios y así poder acceder a la tierra o al motivo de la guerra que también

podía ser el robo de mujeres, de cosechas, etc. Paralelamente en esta etapa tuvieron su origen las religiones que de esta manera quedaron ligadas a la tierra y al gobernante que era omnímodo y poseía el poder total. Como consecuencia se presentó por primera vez la relación Iglesia-Estado como forma de gobierno y la Iglesia se convirtió en parte integrante del círculo del poder. Muchas de las reformas que tuvieron lugar en las épocas u "olas" posteriores se inspiraban en la búsqueda de la manera de quebrar esta relación y así establecer un nuevo orden.

Las características de esta sociedad agrícola determinaron una forma

de vida rústica cuyo elemento principal era la tierra como fuente de recursos, y que peyorativamente en sectores de la sociedad norteamericana se conoce como "banana republics". Aún hoy en día una gran parte de la humanidad vive con base a la agricultura, constituyendo de esta manera el primer elemento de la sociedad "triseada", base de los escritos de Alvin Toffler. Por ello con mucha propiedad, se afirma en las "Guerras del Futuro" que "incluso hoy en día hay multitudes que viven en sociedades premodernas y agrarias arañando un suelo implacable, como hace siglos lo hicieron sus antepasados".

Segunda ola. Es la civilización subsiguiente a la era "agraria" y es conocida como la Revolución Industrial. Sus orígenes pueden encontrarse de acuerdo con el autor que se consulte, en la época del Renacimiento o en los siglos inmediatamente anteriores. Sin embargo, el surgimiento de la denominada ciencia "newtoniana", el nacimiento de las máquinas de vapor de James Watt, de la proliferación de las fábricas y el nacimiento de los grandes "burgos" o ciudades que se convirtieron en polos de atracción para los campesinos, herederos de la época agraria de sus antepasados.

A su vez, todo ello originó lo que se constituiría en su característica más importante: la producción en masa. Para lograrla se requirió la contratación de miles de obreros que ocuparan sus sitios en las fábricas para poder alcanzar los niveles de producción que la nueva sociedad exigía. Se originó entonces una migración masiva hacia las ciudades que trajo como consecuencia cambios radicales en la estructura de la sociedad. El núcleo familiar de antaño epicentro de la actividad agrícola, al llegar a la ciudad perdió tal investidura y se vio forzado a disminuir su tamaño. La acomodación en casas o apartamentos pequeños en espacios reducidos dentro de ciudades colmadas de extraños, terminó con la vida tranquila de la época agrícola y fue reemplazada por la actividad desenfrenada que la producción en masa exigía. Ahora las familias compuestas por el padre, la madre y dos hijos como máximo, se dedicaron a la producción industrial.

Pronto tal ritmo de vida puso en evidencia desigualdades que venían de la era anterior. La realeza, los nobles, las dinastías omnímodas de antaño, llegaron a su fin. La gente normal entendió que sus gobernantes no eran de origen divino y que podían ser elegidos. Vinieron entonces las revoluciones americana y francesa y el mundo cambió para siempre.

Aparecieron ideas audaces inaceptables hasta ahora. Una de las primeras fue la de los derechos individuales que hizo a los hombres iguales; la separación de la Iglesia y el Estado fue otra de las innovaciones de la época. Aparecieron los medios de comunicación que llevaron si bien de manera lenta, noticias a todas las regiones, contribuyendo mas aún al cambio radical. Ello fomentó las luchas entre los terratenientes de la primera ola y los industriales de la segunda produciendo revueltas, guerras, insurrecciones. En Estados Unidos se produjo la más terrible de todas sus guerras, la "guerra de sucesión" entre los estados agrícolas del sur y los industrializados del norte produciendo un número mayor de muertos norteamericanos, que la Primera y Segunda Guerras Mundiales, Corea, Vietnam y el Golfo Pérsico juntas. En Japón se produjo la revolución Meiji que contribuyó a la rápida industrialización de ese país.

Una de las consecuencias más importantes de esta época fue el nacimiento del verdadero sentimiento nacionalista, que a su vez originó las Naciones-Estado en reemplazo de las ciudades-Estado, originando a su vez nuevos conflictos como las guerras de unificación en Alemania, Italia y otros países europeos. De esta manera se radicalizó el cambio estructural de la sociedad y se

estableció un nuevo orden, en el cual las Naciones-Estado que lograron industrializarse pasaron a ser las potencias dominantes y el epicentro de la nueva civilización. Así Europa, se convirtió en el continente más avanzado en contraste con las demás regiones del mundo que no lograron superar la época agrícola o primera ola, y continuaron dependiendo de la tierra para poder subsistir. Esas regiones bien pronto se convirtieron en "colonias", de las industrializadas o de segunda ola que las utilizaban para obtener recursos. Ya la primera ola, había establecido la esclavitud, en la cual se utilizaba la mano de obra de los enemigos capturados para cultivar la tierra y la combinación de colonias y esclavos dio origen a lo que Toffler denominaba "un mundo bisecado", compuesto por los dos tipos de civilización ya descritos. Indudablemente tal combinación causó un desajuste en las sociedades locales conformándose las clases, con los campesinos como sector marginado, los obreros de las fábricas componentes de una nueva clase denominada "media" y otra clase dominante, integrada por los industriales que a través de la explotación de sus obreros acumulaban verdaderas fortunas.

Tercera ola. La humanidad continuo evolucionando en búsqueda de un nuevo orden, como consecuencia del desarrollo de la tecnología. La producción masiva y las tendencias

de esta época, poco a poco fueron superadas por una fuerza que ya no dependía del esfuerzo muscular o el trabajo continuo de las máquinas, sino de la "estrategia del saber" nuevo concepto en el cual "la producción desmasificada (cantidades escasas de productos muy específicos) constituye la clave manufacturera". De acuerdo con este nuevo concepto proliferan los servicios, bienes intangibles como la información se convierten en recursos cruciales y la mano de obra barata y empleados sin educación o conocimientos superiores quedan desplazados o simplemente dejan de ser útiles. Esta nueva sociedad, tuvo sus orígenes en los años sesentas y desplazó el centro de gravedad de la humanidad de Europa hacia los Estados Unidos en donde el progreso de la informática determinó una nueva forma de vida, identificada por características muy particulares, no siempre comprendidas en otras sociedades aún en la segunda o primera ola: La familia de antaño numerosa y luego por obra y gracia de la revolución industrial transformada en un "núcleo" básico dentro del marco tradicional de padres e hijos, ahora prácticamente ha desaparecido y ha sido reemplazada por "medios hogares" en los cuales solamente existe un padre (puede ser el papá o la mamá) o simplemente se vive solo. Si se analiza el índice de crecimiento poblacional se observa

que en las sociedades de la tercera ola el promedio es de 0.5 o inferior mientras en las sociedades agrarias está entre 2.5 y 3.0. Ello es una evidente consecuencia de la transformación de la familia y demuestra el cambio radical en las sociedades más avanzadas, ello también ha determinado un cambio en la manera de percibir los valores denominados tradicionales.

Los medios de comunicación, concebidos durante la "Revolución Industrial" con mentalidad y filosofía de masas, que a su vez originó las grandes cadenas de noticias como CNN, ABC y otras, se "desmasifican" para dar lugar a una verdadera proliferación de cadenas regionales y locales especializadas que paulatinamente las van desplazando. De allí, de este intercambio de información especializada surge la necesidad de tener "ordenadores" en grandes cantidades de tal manera que se logre un enlace acorde con el volumen de información que en forma instantánea se recibe y se procesa. La consecuencia inmediata de este intercambio de información, es la globalización, es decir la descentralización en todo sentido de tal manera que todos dependen de todos, superándose el concepto del nacionalismo tradicional en el cual tras las fronteras patrias únicamente se trabajaba en función

del propio país. La globalización pasa por encima de este concepto y se convierte casi que un requisito para poder acceder a una sociedad de "tercera ola".

Entonces no es exagerado afirmar que con la llegada de la "tercera ola", se están cambiando los órdenes políticos y económicos hasta ahora vigentes ocasionando una situación en la cual se entrelazan culturas de las tres olas, lo cual puede ser causa de conflictos entre ellas.

Algunos autores como Carl E. Builder, en su obra "Tecnología, Estrategia y Operaciones" concluyen que este cambio no es causado por la tecnología (satélites, computadoras, fax, etc.) sino por "la explotación de la información", es decir el imperio del software, las redes de intercomunicación, el acceso y manejo de datos.

L

AS PROFECIAS DE TOFFLER

Los pocos países que han logrado acceder a la "tercera ola", dentro de poco tiempo, según este moderno Julio Verne, tendrán a su disposición medios y elementos tan adelantados que definitivamente se cambiarán para siempre las reglas de la guerra. Las más importantes y novedosas

de estas ideas se exponen en orden ascendente de tal manera que gradualmente se va ascendiendo dentro de la escala de modernismo hasta llegar a algunas que rayan en lo increíble.

Las guerras autónomas. La "trisección" del mundo, hace que la posibilidad de conflictos entre países de la tercera ola sea por ahora remota, siendo por el contrario más probable la proliferación de pequeñas guerras de diferente naturaleza, bien sea de carácter étnico, separatista, o de carácter interno causadas por la acción de traficantes de droga o la misma pobreza en que se debaten, etc., haciendo poco utilizables los métodos ultramodernos de guerrear. Para ello propone Toffler el empleo de fuerzas especiales o de operaciones especiales, por ser las más adecuadas que existen. Son tropas cuya filosofía está basada en los valores de la primera ola, pues su adiestramiento se basa en valores propios de esa cultura como la fortaleza física, el respeto a las virtudes básicas y tradicionales, junto a una extraordinaria capacidad para el combate cuerpo a cuerpo. Ello hace, que el autor de Las Guerras del Futuro, los considere como las unidades con mayor proyección y posibilidad de empleo en los conflictos de nuestra época y del futuro. Sin embargo,

para poder ser eficaces y efectivas deben ser dotadas y entrenadas con tecnología de "tercera ola", algunas de las cuales ya están siendo empleadas. Los visores nocturnos, los aparatos GPS, los paracaídas ultramodernos como el FXC Guardián, con la característica de poder planear 1,20 ms. por cada 0,30 ms. de descenso y descender desde 10.600 ms. durante la noche y saltando a 40 kms. del objetivo con la posibilidad de no dispersarse, multiplican su efectividad. De esta manera llega a la conclusión de que la neutralización de traficantes de droga, fanáticos religiosos, terroristas y en general enemigos propios de la primera ola, puede hacerse de manera más fácil, barata y efectiva, utilizando este tipo de soldado, es decir el soldado de fuerzas especiales.

Las guerras espaciales. La guerra librada en el Golfo Pérsico a principios de 1991 por los Estados Unidos y la coalición de países occidentales contra Irak, determinó por primera vez el empleo de los satélites como arma de guerra dando nacimiento a lo que se denomina "las guerras espaciales". De hecho durante el mencionado conflicto se utilizaron más de 60 satélites en tareas de inteligencia, comando, control y comunicaciones. Así se incorporó una cuarta dimensión a la guerra, tal como lo escribieron Anson y

Cummings quienes añadieron "El espacio salvó vidas, brindó imágenes detalladas de las fuerzas iraquíes y del daño infligido por los ataques aéreos aliados. Proporcionó una alarma previa al lanzamiento de los Scud y permitió emplear un sistema de navegación de sorprendente precisión que afectó al rendimiento de cada soldado combatiente y de los carros de combate, aviones y buques". Sin embargo y a pesar de la avanzada tecnología que se utilizó, esta guerra sólo fue un preámbulo de las "guerras espaciales" del futuro que serán libradas por países que desde ya se denominan "potencias espaciales". Ellas, se basan actualmente y lo continúan haciendo en el futuro en el empleo de misiles de gran sofisticación capaces de alcanzar cualquier lugar de la tierra. La importancia de estos artefactos se evidencia en el aumento de lanzamientos que se realizaron en los últimos años en forma progresiva. Así en 1980 se produjeron en total 850 lanzamientos en todo el mundo. De ellos unos setecientos correspondieron a los Estados Unidos y la Unión Soviética. El resto es decir 150 fueron hechos por el resto del mundo. En contraste en 1989 el número de lanzamientos aumentó a 1.700, de los cuales 1.000 fueron hechos por países diferentes a los Estados Unidos y la Unión Soviética en tanto que estos dos países

solamente contabilizaron 700 lanzamientos. Dicho de otra manera, durante ese período se duplicó el número de lanzamientos de países no considerados como superpotencias. Países como Irak, Irán, Yemen, India, Libia y Siria entre otros accedieron a la tecnología y lograron desarrollar sus propios misiles que llegaron en algunos casos a alcanzar hasta 4.000 kms. con ojivas de 900 kilos de explosivos. El acceso a la tecnología espacial por estos países no siempre considerados como lo suficiente civilizados para poseer armas con tal poder de destrucción, obligó a los países más avanzados en pensar en nuevos sistemas de vigilancia espacial para poder detectar con suficiente anticipación los lanzamientos de los enemigos potenciales. Por ello una de las reacciones más conocidas fue la del entonces Presidente de los Estados Unidos, Ronald Reagan, quien presentó la iniciativa de defensa estratégica un programa encaminado a dotar a Estados Unidos de una protección contra misiles y denominada "la guerra de las galaxias". Si bien no fue adoptada, posteriormente en tiempos del Presidente Bush esta iniciativa fue revivida y modificada, para ser empleada como instrumento de defensa en caso de lanzamiento accidental de misiles nucleares en contra de los Estados Unidos, por parte de la Unión Soviética que ya

para esa época había perdido su capacidad ofensiva nuclear de antaño. Sin embargo, con el tiempo el programa fue reemplazado por uno más modesto ya en tiempos del Presidente Bill Clinton, quien inicialmente la encaminó a la protección de los soldados norteamericanos en el Golfo Pérsico, disminuyendo el alcance de la iniciativa del Presidente Reagan. Pero los hechos han demostrado que esa decisión no fue del todo correcta. Toffler, basándose en escritos del General Charles Horner jefe del Comando Espacial de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, afirma que en muy poco tiempo la tecnología de los misiles soviéticos SS-25 (con capacidad intercontinental) puede estar en manos de "quienes se hallen dispuestos a pagar un precio" amenazando de esta manera el territorio de los Estados Unidos. Este sentimiento es compartido por otros países europeos, asiáticos y árabes que con el tiempo deberán desarrollar un sistema de protección contra misiles balísticos que en el fondo utilizarán los mismos principios tecnológicos y de funcionamiento que fueron propuestos por el Presidente Reagan. A su vez este pensamiento originó otro más ingenioso, encaminado a neutralizar los satélites que actualmente constituyen los ojos y los oídos del sistema de defensa de los países

más desarrollados o de la tercera ola, de tal manera que en un momento dado sean incapaces de detectar y destruir misiles que sean lanzados en su contra. El primer paso ya fue dado por la Unión Soviética, que diseñó un arma antisatélite a mediados de los años ochenta que estaba en capacidad de destruir objetivos en el espacio. Según informaciones obtenidas por la inteligencia americana, se realizaron catorce pruebas con el arma antisatélite logrando en catorce oportunidades hacer blanco. Sin embargo, la tecnología avanzó aún más, y descubrió que era más fácil y barato, neutralizar un satélite, en vez de destruirlo. En el futuro y con el desarrollo incontrolable de la informática, organizaciones de delincuentes o terroristas y aún de mafiosos, pueden llegar a constituirse en enemigos espaciales ocultos de cualquier país, con el agravante de que su detección y aún acción en su contra será muy difícil de realizar. Ello preocupa tanto a los estrategas de las superpotencias como a pensadores de diferente tendencia que han llegado inclusive a desarrollar nuevas teorías revaluando algunas tradicionales, que en su época tuvieron bastante aceptación. Entre ellos se destaca el investigador norteamericano John Collins, autor de la obra "Fuerzas Militares espaciales: los próximos cincuenta

años" quien lanzó una ingeniosa teoría basada en el principio de la "isla mundial" del geopolítico Halford J. Mackinder quien decía:

- Quien controle Europa Oriental, domina el sector vital
- Quien controla el sector vital, domina la isla mundial
- Quien controla la isla mundial, domina el mundo.

John Collins, estructuró su nueva doctrina a través de una "analogía espectacular" afirmando que "el espacio circunterrestre engloba la tierra hasta una altura aproximada de unos ochenta mil kilómetros" de donde sugiere que esta será la clave de la dominación militar hacia mediados del siglo XXI y surge un nuevo postulado:

- Quien controla el espacio circunterrestre, domina el planeta tierra.
- Quien controla la luna, domina el espacio circunterrestre.
- Quien controla L-4 y L-5, domina el sistema tierra-luna.

"L-4 y L-5 son puntos de liberación lunar, lugares del espacio donde la atracción gravitatoria de la luna y de la tierra resultan exactamente iguales. En teoría, unas bases militares

podrían permanecer allí durante largo tiempo sin requerir mucho combustible. Para los guerreros espaciales del mañana constituirán el equivalente al terreno alto o crítico".

Es aquí, en donde Toffler toma alguna de las características de Julio Verne y vaticina algo difícil de creer al menos en nuestros días, sin embargo como él mismo lo dice, "miope sería quien rechace de plano estas ideas o pensara que el afán por la explotación militar del espacio está extinguido o que la impedirán los recortes presupuestarios en los sectores de defensa de las superpotencias".

Las guerras de robots. La humanidad desde antes del tiempo de la "revolución industrial" ha imaginado siempre la aparición de los robots. En el siglo pasado, surgió un cuento infantil en el cual el personaje central era "el hombre de lata" especie de robot que jugaba con los niños de su época y pasaba miles de aventuras. En tiempos más remotos como lo dice el propio Toffler, una leyenda judía "habla de un autómatas llamado Golem que cobró vida misteriosamente para proteger a su dueño". En el cine y posteriormente en la televisión han hecho su aparición robots de diferente tipo y naturaleza. Los ha habido de pequeño tamaño e inofensivos programados de tal manera que sus

funciones han sido muy limitadas, los ha habido de mayor tamaño casi que autónomos y agresivos y los ha habido en forma de monstruos que cobran vida propia y atacan despiadadamente a la humanidad. De hecho muchas películas de este tipo se han convertido en verdaderos éxitos taquilleros y sus productores considerados como verdaderos "maestros del celuloide" o séptimo arte.

Sin embargo el autor de las "Guerras del Futuro" considera que este proceso está más avanzado de lo que el público cree y en el futuro cercano tendrá un gran auge en la aplicación militar. Clasifica los robots en líneas generales como controlados por el hombre y autónomos. Los primeros ya han sido empleados no sólo con aplicaciones militares sino en la industria civil y con propósitos comerciales. En las industrias civiles en las cuales la economía está basada en mano de obra barata, situación que se extiende sobre los países de la primera y segunda ola, la proyección robótica es prácticamente inexistente. Sin embargo, en economías con mayor grado de desarrollo y automatización, el alto costo de la mano de obra lleva indefectivamente hacia la robotización. En muchas fábricas de automóviles, ensambladoras de maquinaria, empacadoras de productos de diferente

índole ya los robots controlados ocupan un lugar predominante. En el campo militar, estos robots controlados ya han logrado un lugar si bien no está del todo extendido. Sin embargo, factores como la sensibilización del público ante las bajas sufridas por sus ejércitos, la proliferación de ambientes químicos, bacteriológico y nucleares y las condiciones de toxicidad que el mismo medio ambiente pueda en un momento dado generar, determina la necesidad de "robotizar" los ejércitos. "Los niveles reducidos de bajas durante la guerra del Golfo Pérsico que sorprendieron al mundo difícilmente podrán repetirse y para lograrlo en una futura guerra, habrá que recurrir a la robótica".

Dentro del tipo de robots controlados que Toffler predice tendrán un gran empleo y que ya están siendo utilizados los aviones y helicópteros sin tripulación, así como los carros de control remoto. Ellos dotados de sensores o armas de diferente índole podrán ser enviados a cumplir misiones de alto riesgo, sin poner en peligro las vidas de tripulaciones. El ejército norteamericano durante el desarrollo de la guerra del golfo utilizó algunos vehículos de control remoto así como algunas aeronaves del mismo tipo como el avión Pointer utilizado para patrullar los perímetros de las bases,

o los diseños franceses MART y canadiense CL-89 cuya función fue la de identificar objetivos. Aún en Colombia sin tener el grado de desarrollo de las superpotencias, la robótica controlada o de primera generación ya ha tenido aplicación militar, la artillería antiaérea viene utilizando desde hace algunos años el miniavión del IAI para entrenar a sus baterías y los organismos dedicados a la lucha contra el terrorismo han utilizado el robot antiexplosivo de control remoto para desactivar bombas y artefactos explosivos colocados por los terroristas. Sin embargo, los países de la tercera ola, han logrado avances sorprendentes. En Alemania, se ha logrado desarrollar lanchas no tripuladas denominadas Troikas, que cumplen las funciones de dragaminas.

Los robots autónomos constituyen un paso más avanzado en la "automatización de la guerra". Esta tecnología busca que los robots cumplan sus objetivos sin necesidad del control humano, dentro del grado de autonomía que su programación le permita. Es decir que sean capaces de decidir y actuar más rápido de lo que un humano podría, sin tener en cuenta consideraciones morales. Un ejemplo de esta automatización, está dada por los misiles Tomahawk. Se lanzan desde naves situadas a muchos kilómetros de distancia del

blanco, y ellos mismos de acuerdo a su programación determinan su ruta encaminándose hacia el objetivo. Una vez se encuentran a una distancia conveniente, escogen el lugar de impacto y se dirigen hacia él. Constituyen lo que se denomina "fire and forget technology" es decir "tecnología de disparar y despreocuparse". Consideran los expertos que el desarrollo de este tipo de robots será tal que "todas las predicciones actuales perderán toda validez". Toffler llega al extremo cuando acoge las palabras de Alleta DA Bellin cuando dice "una vez instaladas unas máquinas bélicas autorreproductoras, se haría imposible su desmantelamiento aunque cambiáramos de idea. Puede que literalmente quedarán fuera de control".

T

OFFLER Y EL PENSAMIENTO MILITAR

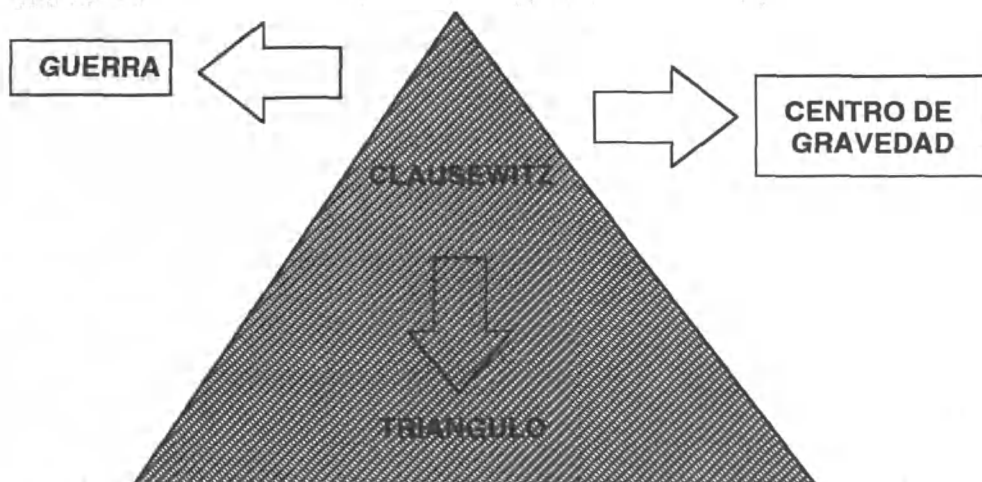
A lo largo de su obra, Toffler hace constantes alusiones a la manera de emplear los medios en procura de la consecución de sus objetivos, es decir diseña estrategias casi siempre desde el punto de vista militar, y las aplica en diferentes ocasiones en desarrollo de lo que él denomina las "olas" en el desarrollo de la humanidad. Sin embargo, es realmente

tan innovador en este sentido, como lo es en los demás aspectos que trata en su obra.

Al inicio de su obra, expresa que la tecnología siempre ha sido el factor determinante en el desarrollo de la estrategia, cuando debería ser al contrario, la estrategia determinando que tecnología lo es útil y cual no. Ello empleando sus propios términos puede ser consecuencia de la transformación de "arados en espadas" en otros términos, implica que hasta ahora únicamente los elementos materiales que han sido puestos al servicio del arte militar han servido para modificar la estrategia. Los ejemplos de ello son múltiples, iniciando con el empleo de los carros de guerra hasta llegar al momento actual. Insinúa entonces, que a partir de esta "tercera ola" la estrategia será la que determine qué elementos le son o no útiles constituyéndose entonces en una auténtica revolución militar.

Los pensadores militares en especial a partir del siglo XIX han delimitado claramente la esencia de la guerra, a través de los elementos que la constituyen. Así, Karl von Clausewitz en su obra "On War", establece el centro de gravedad como el primer y determinante elemento constitutivo de la guerra. Lo define como "el centro de poder del enemigo en

TOFFLER Y EL PENSAMIENTO MILITAR



el cual se concentra su poder". A su turno el Barón de Jomini, lo define como "el punto del enemigo sobre el cual hay que lanzar la fuerza de las unidades propias". Si bien cada uno lo concibe de manera diferente el concepto general es el mismo y constituye lo que en niveles más bajos se denomina el objetivo decisivo. La Universidad de Defensa de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos lo define como "el centro de todo poder y movimiento del cual todo depende y sin el cual nada es posible", para determinar la trascendencia que se le otorga a nivel estratégico. El segundo elemento que se considera como determinante en la esencia de la

guerra es la tecnología, basada inicialmente en formas rústicas, evolucionadas con el correr de los tiempos hasta llegar a la revolución de la informática. El tercer elemento que los filósofos militares consideran trascendental en el proceso bélico es la estrategia definida como la manera de emplear los medios para obtener los objetivos propuestos. Si se combinan los tres se conforma el marco de la guerra. Así, el manejo de estrategia, mediante la aplicación de los medios tecnológicos contra el centro de gravedad del enemigo, produce efectos que llevan a la victoria. Así se han originado infinidad de doctrinas militares, desde los tiempos bíblicos. Por ejemplo, en las guerras

de la época anterior a Cristo, y por muchos siglos el centro de gravedad fue el ejército enemigo, el cual una vez derrotado era sacrificado o esclavizado. La estrategia utilizada se basaba en movimientos de formaciones, como giros, cargas o fintas apoyadas en una tecnología rústica que fue progresando y pasando por las ballestas, las catapultas, los arcabuces, hasta evolucionar con la llegada de la "segunda ola". Con su llegada, la tecnología evolucionó, así como su aplicación en el campo militar. Así el alcance, poder de destrucción y rapidez en su uso aumentaron apreciablemente. Surgieron entonces los cañones, inicialmente con alcance reducido, hasta llegar en la Primera Guerra Mundial al famoso "Berta" alemán, y después continuaron evolucionando. Surgió el avión como arma de guerra, y se desarrolló el submarino. Todo ello hizo que la guerra adquiriera profundidad, y que lo que antes constituía la retaguardia del enemigo difícil de alcanzar, ahora estuviera al alcance de estas armas modernas. Ello fue la base para el cambio en la esencia de la guerra que dio origen a doctrinas como "la guerra absoluta" o "la guerra total" de Clausewitz y Ludendorff respectivamente. Según ellas, el frente de combate no se reducía como hasta ahora al sector en el cual confrontaban los ejércitos

en disputa sino que se extendía hasta la profundidad del territorio enemigo el que a través del uso de la tecnología disponible podía ser atacado o bombardeado e inclusive si era difícil vencer al enemigo en el campo de combate, su voluntad de lucha podía ser neutralizada a través del daño que se le pudiera causar a su población civil. Así se explica que durante el desarrollo de la guerra Franco-Prusiana, von Molke utilizara su artillería contra la población civil de París, y aproximadamente en la misma época, durante la guerra de secesión norteamericana el General Sherman, bombardeara inmisericordemente a la ciudad de Atlanta en Georgia, para luego arrasar el territorio sureño en lo que se denominó "la marcha hacia el mar". La implicación inmediata, fue el cambio en lo que se consideraba como "centro de gravedad" que hasta ahora había sido el ejército enemigo, desde las épocas de la "primera ola" y que ahora se ampliaba a la población civil es decir el nuevo centro de gravedad contra el cual se aplicaba una estrategia basada en tecnología más moderna paso a ser "la voluntad de la población civil de un Estado para continuar el apoyo a la guerra que se estaba librando". Algunos ejemplos de conflictos más conocidos pueden ayudar a ilustrar mejor este punto. Durante la Segunda Guerra

Mundial, los Estados Unidos apreciaron que la derrota del Japón en 1945 si bien era inminente, se lograría pagando un altísimo precio en vidas humanas norteamericanas, que posiblemente resultaría inaceptable para el pueblo, pues el Ejército japonés estaba dispuesto a perecer en la lucha causando el máximo de daño a su enemigo occidental. Por ello los estrategas norteamericanos encabezados por el Presidente Franklin D. Roosevelt decidieron cambiar el "centro de gravedad" estratégico pasando del Ejército japonés a su población civil a través del lanzamiento de la bomba atómica sobre las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, en uno de los mayores crímenes cometidos en toda la historia de la humanidad. Ello determinó el derrumbamiento de la moral de un pueblo que de otra manera hubiera perecido luchando junto a su emperador y trajo el final de la guerra. Es fácil observar a través de este trágico suceso como la tecnología, —para el caso la primera bomba atómica—, determinó la estrategia a seguir, que fue el cambio de centro de gravedad del ejército al pueblo para obtener su rendición incondicional. Es una aplicación de la teoría de la guerra total de Clausewitz. Otro ejemplo ilustratorio lo constituye más recientemente la derrota del pueblo norteamericano, por Vietnam del Norte en lo que se denominó la "guerra de Vietnam".

Tal como lo reconoce el Coronel Harry Summers en su obra "On Strategy" las tropas norteamericanas no fueron derrotadas militarmente, ni siquiera perdieron alguno de los enfrentamientos o batallas más importantes de la confrontación como las famosas ofensivas del Tet, sitio de Khe San o batalla del valle del la Dran y sin embargo tuvieron que abandonar el sureste de Asia sin haber alcanzado los objetivos que se fijaron quince años atrás y luego de sufrir más de 53.000 muertos y un millón de heridos. Entonces ¿qué fue lo que causó este desastre que para siempre remuerde en las conciencias de las generaciones de norteamericanos que lucharon y sufrieron estérilmente en territorio vietnamita? La respuesta está dada por el afortunado análisis de los elementos constitutivos de la guerra que hicieron el legendario "tio Ho" es decir Ho Chi Min y su General Nguyen Gyap. Ellos apreciaron que derrotar o destruir al Ejército norteamericano con su inmenso poder económico y bélico era más que imposible, es decir que evidentemente este "centro de gravedad" no podía ser atacado como elemento decisivo sin arriesgarse a sufrir una estruendosa derrota. Por ello y empleando la doctrina de la guerra total decidieron atacar como "centro de gravedad" la voluntad de lucha del pueblo norteamericano, utilizando la

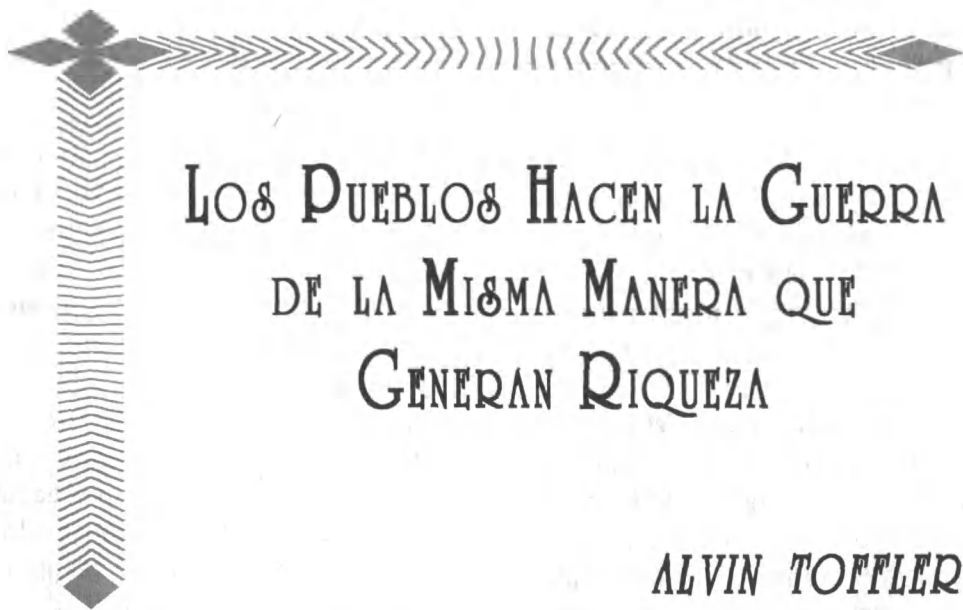
tecnología moderna que estaba a su alcance brindada por la voracidad de los medios de comunicación social de los propios norteamericanos que en su afán morboso de obtener noticias de primera fuente en el propio campo de batalla, poco a poco fueron desmoralizando al pueblo que veía diariamente frente a sus pantallas de televisión cómo sus jóvenes soldados caían uno tras otro en defensa de un país que no significaba nada para ellos y en una guerra que parecía nunca acabar. Es decir en este caso la tecnología de los medios de comunicación como motor del movimiento pacifista norteamericano determinó la estrategia a emplear, la desmoralización y pérdida de la voluntad de lucha del pueblo norteamericano, que fue el centro de gravedad para obtener la victoria final. En menor escala, pero utilizando los mismos términos el General somalí Mohamed Aidid Farah, obligó a los norteamericanos a abandonar a la caótica ex república de Somalia, luego de causarle 18 muertos y más de 100 heridos al Ejército norteamericano en lo que se llamó la batalla de Mogadishu, durante el año de 1993.

Los ejemplos analizados demuestran como el "centro de gravedad" es el definidor de las contiendas de acuerdo a como sea atacado.

Retomando el pensamiento militar de Toffler, quien presenta como una revolución militar el advenimiento de la "tercera ola" con el inusitado avance en la informática, se ve que en realidad ello no presenta ningún cambio trascendental en la esencia o los elementos fundamentales de la guerra. El avance de la tecnología que presenta con sus profecías y aún con la introducción de la doctrina de la "operaciones aeroterrestres" como base de la estructuración de una nueva filosofía militar únicamente representa un cambio en la selección del "centro de gravedad" y no un cambio definitivo y total en la filosofía militar, sin apartarse mayormente de la tendencia tradicional de guiar la estrategia de acuerdo con la evolución de la tecnología. En efecto, las armas y técnicas que él propone en su obra, tienen como propósito principal ser más precisas y no causar un daño colateral ni superior al necesario, atacando siempre al originador del problema y no a su población civil. Por ejemplo propone la colocación de sistemas de navegación GPS en los misiles con el propósito de que navegando correctamente ubiquen con exactitud el blanco y únicamente destruyan el supuesto enemigo. Las armas entonces no se emplearían sino en contra de los ejércitos hostiles y las poblaciones civiles de todo el mundo estarían a salvo. ¿Qué significado en términos

de la filosofía militar tienen estos planteamientos? Primero que todo implican que la tecnología de la exactitud propia de la "tercera ola" determinan una nueva estrategia que es la de atacar solamente a los ejércitos u organizaciones hostiles causando el menor daño posible. Ello nuevamente conduce a "que es la tecnología la que determina la estrategia y no la estrategia la que determina la tecnología" que es el planteamiento que inútilmente trata de rebatir Toffler. Por otra parte el hecho de atacar únicamente al ejército o a la organización adversaria o enemiga y no a su población civil, señala un cambio en el centro de gravedad, contrario a las doctrinas de la "guerra total y la guerra absoluta" de Clausewitz

y Jomini pero dentro del marco del pensamiento militar tradicional, similar a los planteamientos de la primera ola en los cuales el "centro de gravedad" era el ejército enemigo. Naturalmente la razón de selección de este "centro de gravedad" es bien diferente en la "primera" y "tercera olas" pues en aquella es producto del poco conocimiento y en esta lo es del excesivo conocimiento. Todo el análisis anterior, prueba que en el campo netamente militar, Toffler no aporta ideas que echen por tierra los principios establecidos hace siglos, por mentes que a través del análisis de sus propias experiencias en el campo de batalla, dejaron plasmadas para la posteridad las verdaderas bases y fundamentos de la filosofía de la guerra.



LOS PUEBLOS HACEN LA GUERRA DE LA MISMA MANERA QUE GENERAN RIQUEZA

ALVIN TOFFLER

C

COLOMBIA A TRAVES DE LA OPTICA DE TOFFLER.

Como se aprecia nuestro país a través de la óptica de este futurista acostumbrado a trajinar con las sociedades de la "tercera ola" y a medir el grado de desarrollo de los pueblos de acuerdo con su manera de "hacer la guerra y buscar la paz". Es evidente que no por principio se tiene la mejor de las impresiones de nuestra patria. A lo largo del libro "Las Guerras del Futuro" menciona concretamente a Colombia en varias oportunidades o en ninguna de ellas de manera que permita al lector formarse una idea positiva. En una de esas menciones se pregunta ¿qué podría pasar si en un país como Colombia la tecnología de la tercera ola es empleada para el mal por grupos de antisociales?

Empleando los argumentos y planeamientos utilizados por Toffler, a continuación se tratará de hacer un análisis sobre nuestro país en los campos civil y militar.

A QUE OLA PERTENECEMOS

Es quizás una de las primeras preguntas que surgen luego de analizar "Las Guerras del Futuro" y aparentemente es difícil de ubicar con exactitud nuestra sociedad dentro

de las categorías que se presentan en la obra. Para estar clasificado en la "primera ola" se requiere ser eminentemente agrícola en la producción y tener una sociedad que gire a su alrededor, en su conformación misma y aún en sus costumbres. Un análisis inicial del contexto geoestratégico permite inicialmente clasificar el mundo en varias categorías, a partir de las cuales se facilita la ubicación de Colombia.

Inicialmente están los países europeos y los Estados Unidos considerados como la vanguardia del mundo. Toffler los clasifica como en la "tercera ola" y sus características parecen así demostrarlo. Los Estados Unidos, están en proceso de superar la etapa de la producción masiva o industrialización, y se está dando prioridad a la economía basada en los beneficios de los servicios y el comercio derivados de la revolución de la informática. Si bien se conserva un porcentaje de su economía como base a la agricultura, la manera tecnológica como ésta se conduce está bien lejana del modo como los granjeros de otros países del mundo lo hacen. A través de ordenadores, coordinan el precio de sus productos con las diferentes bolsas de donde sus representantes los ofrecen anticipadamente. A tal grado se ha desarrollado la agricultura

norteamericana que entre tres granjeros, respaldados por maquinaria moderna, pueden hacer en un día lo que harían 20 campesinos de otra región del mundo en varios días de labor continua. Sin embargo la agricultura representa únicamente el 2.1% del PIB a pesar de ser el primer productor mundial de maíz y soya, el segundo productor mundial de trigo, naranjas y madera y el tercer productor mundial de algodón, cebada, papa y ganado. Pero la riqueza de los Estados Unidos ya no está en sus recursos físicos, sino en el desarrollo del saber. A través del intercambio de información ha logrado invertir aproximadamente 226.1 billones de dólares en todo el mundo. Sus Fuerzas Militares como lo demostraron en la guerra del Golfo Pérsico han entrado a otra dimensión y parecen haber superado los parámetros tradicionales que aún rigen a otras fuerzas militares alrededor del mundo. Los guerreros del saber poco a poco están reemplazando a los guerreros de fuerza bruta.

Similar transformación está teniendo lugar también en Europa aunque este continente es menos homogéneo. La diferencia entre la Europa Occidental y la Oriental es más que evidente. Mientras que la primera se está moviendo en un 85% al ritmo de los Estados Unidos, con algunas

excepciones como España, Portugal y otros países menores, ésta se debate aún en medio de los choques de la "primer y segunda ola", en medio de guerras en los Balcanes, en el Cáucaso, y revoluciones étnicas y disputas territoriales en la antigua Unión Soviética. Allí se entrelazan las diferentes olas y no es exagerado decir que mientras en algunas partes se está llegando a la "tercera ola" en otras situadas inmediatamente a continuación se está aún en la primera. Mientras que Suecia presenta un aporte a su PIB de parte de la agricultura de 3.4%, los países de la antigua Yugoslavia en general derivan un 39% de su PIB de sus recursos agrícolas y naturales. Por ello se puede decir que de acuerdo con la clasificación del mundo "trisección" que presenta Toffler, Europa contiene los extremos de esta trisección y es posible que se conserven estas condiciones durante mucho tiempo.

Más interesante es el panorama que presenta el Asia. Allí la presencia de un gigante con apariencia de "tercera ola" llamado Japón, está siendo opacada por la aparición de otros países que han logrado superar etapas a una gran velocidad y en un futuro no muy lejano pueden llegar a competir e inclusive a desplazarlo. Estos países que se han denominado los "tigres asiáticos",

o "los nuevos países industrializados". A partir de 1960 adoptaron políticas que los han hecho saltar de la "primera" a la "segunda ola" en tan corto tiempo, llegando a ponerlos en los umbrales de la tercera. Sin embargo, estas sociedades tampoco son homogéneas y su diverso grado de desarrollo interno no permite clasificarlas como totalmente evolucionadas. Por otra parte aún dependen en gran medida de sus recursos naturales y su forma de capitalismo es la más rústica es decir dirigida a la producción y no al consumo, característica de las sociedades depredadoras del medio ambiente, si bien han logrado la diversificación de su producción. Además de los "tigres asiáticos" otros países como Tailandia, Malasia, China, Indonesia y Filipinas están entrando a la "segunda ola" y de acuerdo con el concepto de los economistas del Banco Mundial Havrylyshyn y Alikhani, están ascendiendo dentro de la denominada "escalera de la tecnología" previéndose su industrialización. A pesar de ello el panorama de Asia no es claro y son más los países que aún se debaten en medio de las angustias de la "primera ola" que los que al igual que los mencionados han logrado superar esta barrera.

Mayor homogeneidad se encuentra en Africa, continente que presenta

el más impresionante panorama de atraso en el planeta. Se puede decir que, su homogeneidad procede de la común dependencia en los recursos de la tierra, su bajo grado de cultura y su desarrollo incipiente que califica a esta parte del mundo dentro de la "primera ola". El Africa Subsaharina, quizás es la región que mayor similitud presenta con las descripciones de Toffler, cuando afirma que los rasgos más importantes de la sociedad como la economía, la política, y la familia, giran en la primera ola alrededor de la agricultura. Es tal el papel que ella juega en la vida de estos pueblos, que cuando por alguna causa no funciona se producen grandes desastres y hambrunas como las sucedidas en Somalia, Sudán, parte de Kenya, y Liberia. En promedio en esta región entre el 48% y el 68% del PIB procede de la agricultura, y su ingreso per cápita es supremamente bajo pues en algunos casos como en Somalia escasamente se superan los 100 dólares al año, cantidad que constituye casi que una constante en la región y en el continente en general con muy pocas excepciones. En casi toda Africa, el promedio de crecimiento de la población es superior al tres por ciento, lo que indica que las familias aún son numerosas y de tipo agrícola. El promedio de analfabetismo fluctúa entre el 70 y 80%, haciendo muy difícil que

la tecnología del saber, se imponga aún a largo plazo. Por ello el continente está destinado quizás con algunas pocas excepciones a continuar durante mucho tiempo dentro de la "primera ola" y a conformar el lado débil del mundo "trisechado" del que habla Toffler.

América Latina constituye otro caso interesante pues sin presentar la homogeneidad de Africa, aún presenta en un buen número de sus países características de "primera ola". La subregión centroamericana y parte del Caribe, con índices en su economía de gran dependencia en la agricultura y en general bajo grado de desarrollo, es quizás la que más tipifica el modelo primario de civilización descrito en Africa. Aquí también el grado de analfabetismo es alto, y los promedios de PIB bajos. Sin embargo, se percibe una mayor esperanza que en Africa y las excepciones como México y en menor grado Costa Rica, han logrado incorporarles a los mercados mundiales favoreciendo de esta manera su producción que puede desde algunos puntos de vista ser considerada como de la "segunda ola" con algunos adelantos de la "tercera ola" pero con gran parte de su población aún en "primera ola".

Suramérica es otra región interesante en la cual se pueden apreciar diferentes

grados de desarrollo. Al sur, los países australes como Brasil, Chile y Argentina han logrado sorprendentes avances. Chile por ejemplo de acuerdo con el informe del BID para 1993 logró un crecimiento económico del 10% con una baja tasa de inflación, habiendo logrado sostener durante la década índices superiores al 5% con excepción de dos años. Argentina, fue capaz de rebajar su hiperinflación de tres cifras a una de un solo dígito en un período de cuatro años. Aunque sus sociedades aún conservan algunos rasgos típicos de las sociedades agrícolas y se evidencia pobreza en grandes sectores en particular en regiones como el extremo sur se puede decir que estos países están en la era industrializada con rasgos de "primera ola" en especial Chile, pues según los ya citados economistas Havrylyshyn y Alikhani en su reporte del Banco Mundial "manufacturan más del 39% de los productos que exportan, tiene un income per cápita superior a 200 dólares anuales y su crecimiento es superior o igual al 5%".

Colombia, pese a sus interminables problemas internos y quizás para sorpresa de muchos también fue incluida por los mencionados economistas en su reporte del Banco Mundial de 1982. Se consideraba entonces que nuestro país, a grandes rasgos cumplía los requisitos para

ser considerado como un "NEC" siglas que traducidas del inglés significan "nuevos países exportadores". A su turno el BID, a través de los indicadores anuales como el crecimiento del PIB, que en ningún caso fue negativo como sucedió en casi toda Latinoamérica durante la "década perdida" también concede un lugar importante Colombia dentro del concierto latinoamericano. Por ello es importante analizar más en detalle la situación de Colombia para poder determinar si realmente se encuentra en proceso de industrialización o al menos superó definitivamente los rasgos de la "primera ola". Otro economista inglés, Hamilton, establece parámetros más concretos para determinar el grado de desarrollo de los países y así poder clasificarlos con mayor exactitud. Afirma Hamilton que no solo se deben examinar las condiciones externas sino también las condiciones económicas internas y las estructuras del poder domésticas. "En términos de condiciones internas deben existir buenos grados de desarrollo financiero, ausencia de deudas externas de consideración y acceso a créditos internacionales. Además la calidad y tecnificación (en términos de educación y entrenamiento) de la masa trabajadora así como los salarios que devenga debe ser alto si se compara con otros países". Si ello se cumple se puede decir con mayor

propiedad que un país está desarrollado y está plenamente clasificado en la "segunda ola".

Colombia depende aún en gran medida de la exportación de recursos materiales si bien es cierto que se ha logrado diversificar la producción, sin embargo un porcentaje aproximado del 32% del producto interno bruto procede de la explotación de los recursos físicos de la superficie nacional a través de actividades agrícolas y mineras. El 28.4% de la fuerza laboral se dedica a la agricultura constituyendo el mayor porcentaje de trabajadores dedicados a una sola actividad. La explotación del petróleo constituye otra de las fuentes de desarrollo y se considera que en ella recae gran parte del futuro económico del país aunque el incremento del PIB a través de actividades como el comercio y servicios ha sido notorio hasta alcanzar un 46.4%. La deuda externa en términos generales es de 18.000 millones de dólares. La gran masa trabajadora, dedicada a actividades de agricultura y minería en su mayoría y en menor grado al comercio 14.9% si bien puede estar incluida en gran parte en el 90% de alfabetos con que se cuenta, por la naturaleza misma de su ocupación no tiene un alto grado de educación y su tecnificación se reduce al desempeño de sus ocupaciones en algunos casos

extremadamente rústicas y primitivas como en el caso de la agricultura.

En el campo social, se mantienen índices de crecimiento de la población, propios de la sociedad agrícola, si bien se han logrado disminuir a un 2.6%. No se tiene electrificación total y el servicio de agua potable tampoco cubre la totalidad de la superficie del país. El nivel de educación superior está dado por 238 universidades que aproximadamente cuentan con 457.834 alumnos, que se consideran privilegiados pues la población estudiantil en los niveles medio y primario es a grandes rasgos de 6'000.000 de estudiantes.

La sociedad se halla dividida en clases perfectamente definidas, en las cuales una clase media emergente y en expansión se encuentra ubicada en la mitad de una minoría privilegiada que tradicionalmente ha usufructuado el poder económico y político y una clase desheredada que a través de los años de vida independiente y aún antes ha tenido que convivir con la pobreza, que en algunos casos se clasifica de "absoluta". Ello ha sido causa de un conflicto interno, intensificado en otros tiempos por la pugna este-oeste, pero perpetuándose aún después de su desaparición, en parte debido a la

reigambre de violencia del país en parte como secuela de la pugna ideológica mundial y en parte como consecuencia de la posición asumida por los violentos, que han convertido su lucha en una manera de vivir. Este tipo de guerra es precisamente dentro de la obra de Toffler lo que constituye la forma más elemental de guerrear y de acuerdo a sus palabras "propia de la primera ola".

Si se analizan en conjunto los contextos económico y social presentados se puede decir que evidentemente Colombia no se encuentra aún plenamente en la "segunda ola" aunque tampoco se acoge totalmente a los parámetros de la "primera ola" así parte de su población se debata aún en medio de ella. Con menor razón se puede afirmar que se encuentre en los albores de la "tercera ola" aunque exista un pequeño sector que se asome a ella. Por ello lo más propio sería afirmar que nuestro país se encuentra en una etapa de transición en la cual la sociedad ha adoptado las características de las sociedades industrializadas y su desarrollo económico-social se encuentra en los albores de esa era. En términos de Toffler se puede entonces afirmar sin que ello constituya un concepto absoluto que Colombia se encuentra en gran parte dentro de "la segunda ola".

L

A DEFENSA NACIONAL DENTRO DE LAS OLAS

La aplicación de los conceptos de avanzada expuestos en las "Guerras del Futuro", dentro del contexto militar colombiano presenta puntos de vista que contrastan y en oportunidades se apartan de la filosofía militar que tradicionalmente ha regido dentro de las Fuerzas Militares colombianas, tanto en aspectos netamente formales como en aquellos de mayor fondo y trascendencia.

La disciplina militar en Colombia, tiene su origen en los albores del presente siglo con la "reforma militar" llevada a cabo en tiempos del Presidente Reyes y que en esencia buscó trasladar a nuestro país las características del ejército considerado como el más avanzado de la época, el ejército alemán, así como sus fundamentos y principios. De ellos el principal era la disciplina, heredada de los junker-prusianos, que tenía como elementos básicos la obediencia ciega, la rudeza en el trato a los subalternos, la restricción de sus libertades y el mantenimiento permanente de la arrogancia propia de una estirpe que en Prusia era privilegiada. Tales rasgos a través de la misión chilena que los había tomado de primera mano fueron los que llegaron a los cuarteles colombianos, como legado

de una organización militar que reflejaba en su comportamiento la emergencia de una nueva sociedad industrializada y una nueva clase social denominada "los burgueses" u oligarcas de los Burgos o ciudades y fácilmente adaptable a la estructura de las sociedades latinoamericanas. El recluta latino por lo general es un hombre pobre, con el mínimo de cultura y obediente, al extremo que acepta las órdenes sin discutir por el solo hecho de provenir de su superior. Toffler, por su parte presenta un nuevo modelo de soldado que denomina "los soldados del saber" que son precisamente la antítesis del arquetipo de soldado latinoamericano y en general tradicional en el mundo. Esta nueva clase no se basa en la fuerza sino en la destreza en el manejo de la informática y la habilidad en la manipulación de los ordenadores. Para él las órdenes son discutibles y aún más refutables, pues su elevado grado de cultura, conocimiento y educación se lo permiten, ya que su fortaleza no está en su disciplina sino en su mente. Se entiende entonces que el modelo de soldado latino en general y colombiano en particular se encuentra aún lejos de convertirse en un soldado del "saber de la tercera ola"; sin embargo cabe preguntarse ¿qué efecto tendrá sobre la organización militar colombiana la emergencia en otros países de este nuevo tipo de guerrero? Es conveniente continuar utilizando el prusianismo y sus derivaciones como modelo para

las nuevas generaciones de colombianos que paulatinamente van llenando las filas de nuestras Fuerzas Armadas provenientes de una sociedad cada vez más influenciada por el vertiginoso desarrollo de la informática o ¿es hora de realizar cambios trascendentales en nuestro sistema militar? ¿Qué alcance deben tener estos cambios y qué tan radicales deben ser? Similares cuestionamientos surgieron recientemente en la Universidad de Defensa de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos en conferencia dictada por el Jefe de Estado Mayor del Ejército, General Gordon Sullivan, por parte de los alumnos del instituto e integrantes de la próxima generación de generales norteamericanos. Con gran calma el General Sullivan dio una respuesta que puede aplicarse a nuestro medio: "Conservar nuestros valores, incrementar nuestra tecnología y conocimiento, aumentar el bienestar de nuestros hombres y mujeres".

La razón primaria de toda fuerza armada es la defensa de la soberanía nacional y de los intereses nacionales en Colombia denominados nacionales permanentes y en otras partes como vitales. Pero de acuerdo a los razonamientos de Toffler, la defensa a través de la utilización de masas de soldados que de una u otra forma pretenden atacar al enemigo es ya inadecuado, pues según sus teorías el surgimiento de la "doctrina aeroterrestre" y después de las

"operaciones aeroterrestres" han dejado obsoleto el antiguo concepto de maniobras basadas exclusivamente en "el fuego y la maniobra", transformando el campo de combate en un mortífero lugar tridimensional en donde ni en la profundidad de la retaguardia se está a salvo, pues los conceptos de alcance, exactitud y movilidad se han maximizado al extremo. Este es nuestro concepto de lo que es la guerra de acuerdo con estas doctrinas ¿o continúa siendo la tradicional idea de defender nuestras fronteras dentro de un concepto pasivo en el cual prima la idea de capturar territorio enemigo para intercambiarlo con el nuestro capturado por un posible agresor como en 1993 durante la guerra contra el Perú? ¿Se ha logrado al igual que en los ejemplos de Toffler obtener la capacidad y tecnología para adquirir alcance, efectividad y el grado de letalidad selectiva que los tiempos modernos requieren o se continúa confiando en la valentía y voluntad de nuestros soldados?

Por otra parte la obra de este autor vienés, considera la "guerra de guerrillas" como la expresión bélica de los combatientes de la "primera ola", difícil de contrarrestar por países que ya han superado estas etapas del desarrollo, tal como sucedió en Vietnam con los norteamericanos o en Afganistán con

los rusos, a pesar de haber utilizado lo mejor de su tecnología bélica y de su juventud en armas. Considera entonces que la mejor manera de enfrentar el conflicto es a través de la combinación de soldados con características de la primera ola es decir fuertes con gran espíritu de cuerpo y sentimiento nacionalista dotados de tecnología de "tercera ola" dentro de los parámetros de las fuerzas especiales. Quizás en este aspecto la modalidad empleada en Colombia a través de los soldados profesionales y las brigadas móviles, puede constituir un ejemplo de la aplicación dentro de un ambiente no tan sofisticado propio de los países latinoamericanos de la combinación de los recursos de las "primera", "segunda" y "tercera" olas enfrentando al ingenio, la recursividad y la tendencia delin cuencial de la guerrilla colombiana, de manera exitosa.

C

CONCLUSIONES

Luego de haber analizado los aspectos más importantes de la obra de Toffler, desde varios puntos de vista, se pueden extraer conclusiones propias del autor del presente trabajo y susceptibles a ser controvertidas:

1. Alvin Toffler es indudablemente un estudioso de la situación mundial, la cual observa a través de la óptica de la historia, de tal manera que aprecia los cambios que a través del tiempo se han venido presentando, como consecuencia de la evolución en el modo de pensar del hombre gracias a su desarrollo tecnológico.
2. La aplicación que hace clasificando las diferentes sociedades en olas es perfectamente válida y coincide con la división que los propios países hicieron cuando se auto-denominaron del primero, segundo y tercer mundo.
3. Se puede afirmar que sus análisis en el campo político, no son solo coherentes y determinan las conductas seguidas alrededor del mundo, luego de la desintegración de la Unión Soviética, sino que permiten al lector observar el panorama que a mediano y largo plazo se avecina, una vez adquieran forma definitiva los nuevos factores de perturbación, como la regionalización, el resurgimiento de las tensiones étnicas y religiosas y la agudización de las diferencias entre los países "que tienen" y los que "no tienen".
4. La combinación que logra de los aspectos políticos con el estudio de la tecnología es altamente

ilustrativa y permite dar rienda suelta a la imaginación no solamente porque y entre quienes surgirán las contiendas del futuro, sino como serán luchadas y qué resultados se pueden obtener con la tendencia a hacer menos letales los entrenamientos y preservar más la vida de los no combatientes.

5. No es exagerado calificarlo de un "Julio Verne" de nuestros días gracias a que profetiza armas y métodos de lucha propios de la ciencia ficción como el destino inexorable y próximo de la guerra, tomando como base la confrontación del Golfo Pérsico y cuidadosas investigaciones a través de la utilización de fuentes de primera mano y de la más alta credibilidad. Sin embargo, a diferencia del novelista francés, sus profecías están basadas en posibilidades perfectamente calculadas por científicos y no son simplemente como en el caso de aquel que constituye el producto de su imaginación.
6. Si bien algunos de los adelantos que predice como la "Nanotecnología" resultan difíciles de aceptar aún a la luz de la propia ciencia ficción la gran mayoría de ellas, deberían servir para el planeamiento de las futuras

contiendas aún en aquellos países que no han logrado desarrollarse hasta alcanzar a ser clasificados como de la "tercera ola".

7. Desde el punto de vista de la filosofía militar no propone o presenta una doctrina revolucionaria que pueda modificar las expuestas hace siglos por genios del arte militar como Clausewitz, Jomini, y otros de tal manera que desde este ángulo se limita a continuar dentro del círculo conformado por los aspectos fundamentales de la guerra como el centro de gravedad, la tecnología y la estrategia, colocándolos en el mismo orden que lo han hecho pensadores de todos los siglos y épocas.
8. La visión que se obtiene sobre nuestro país a través de sus doctrinas, permite clasificarlo como entre la "primera y segunda olas", lo cual determina un evidente grado de desarrollo en comparación con la mayoría de las sociedades del tercer mundo que aún se debaten en medio de las angustias de la "primera ola", pero también un sensible atraso con relación a los que han logrado transitar hacia la "tercera ola".
9. La visión del panorama militar y de la Defensa Nacional en nuestro

país, que se obtienen luego de leer la obra, permite reflexionar acerca de la necesidad de efectuar reformas de trascendencia, que vayan más allá del simple formalismo y encuentren el equilibrio entre nuestra cultura militar y la filosofía que hasta ahora nos ha regido, con las tendencias que como consecuencia de la lectura de la obra de Toffler indudablemente sacudirán al mundo dentro de un período muy corto de tiempo.

10. Es coincidente la manera como Toffler y la Estrategia Militar General Colombiana han enfrentado los desafíos que un conflicto de tipo irregular interno imponen. Por tratarse la guerra de guerrillas de una expresión típica de la "primera ola", el empleo en su contra de métodos de tipo convencional aún respaldados por armamento y tecnología de última generación sería inútil como lo fue en Vietnam, Afganistán, Somalia y ahora Chechenia. De allí la importancia de utilizar

"fuerzas especiales" como las unidades de contraguerrilla para obtener mejores resultados, apoyándolas con el suministro de equipo de "tercera ola" que puede aumentar su eficacia contra el enemigo y minimizar la posibilidad de bajas entre la población civil.

11. En términos generales no es exagerado afirmar que si las opiniones contenidas en la obra "Las Guerras del Futuro" no son cuidadosamente analizadas y las conclusiones de allí derivadas puestas en práctica en forma de aspectos organizacionales y tecnológicos que redunden en la modernización de los diferentes sistemas utilizados como base del funcionamiento de la maquinaria militar no solo en nuestro país sino en todos aquellos interesados en aumentar su eficiencia, estos se hundirán cada vez más dentro del grado de desarrollo de la ola anterior y estarán destinados a su permanente atraso y dependencia de los más desarrollados.