

Las Neurociencias y la Guerra Asimétrica.

Mario Kamelman¹

Marco tecnológico. Desventajas de América Latina

El dominio del Arte de la Guerra desde la horda primitiva en los albores de la Humanidad hasta el advenimiento de las civilizaciones post modernas con la “guerra de las galaxias”, han sido oportunidades para la aplicación más acabada del Conocimiento. A lo largo de los siglos, la provisión de herramientas intelectuales para el diseño y fabricación de recursos materiales y tecnológicos para la Defensa han sido determinantes en saltos cuánticos de paradigma e innovación tecnológica. En muchos casos, innovaciones de origen militar se han “derramado” sobre aplicaciones de confort o prestaciones de alto valor agregado para el uso civil.

De hecho en la civilización contemporánea, las Industrias Duales y la Producción para la Defensa son una fuente geométrica proveedora de Knowledge Management (Gerencia del Conocimiento) y de recursos tecnológicos que terminan siendo utilizados en diversas ramas de la Economía , la Industria y el confort de la Sociedad.

Los países con mayor cantidad de recursos y de investigadores, son los que prevalecen en el campo del Desarrollo y de la Geopolítica Mundial. Estos factores son determinantes en la conformación de una asimetría neta de estos países, ya que en una primera instancia, esa ventaja determina su supremacía en los órdenes económico y militar. Tal circunstancia confiere a estos Estados la capacidad para ejercer intervenciones unilaterales para dirimir lo que interpretan en cada momento como sus ecuaciones de prevalencia-supervivencia, frente a un aparente bajo o nulo poder de retaliación de los países más débiles poco tecnificados. Como veremos más adelante, esta afirmación tiene sus bemoles.

Para ubicarnos en la situación regional, ya hemos publicado que **“Latinoamérica tiene 833 investigadores por millón de habitantes. Finlandia 7800. EE.UU tiene 4600 por millón. De unos 180.000 investigadores latinoamericanos, el 40 % los tiene Brasil. Argentina y México solamente el 30 %. En los países centrales el 80% de I&D (Investigación y Desarrollo) proviene del sector privado. Ese sector corresponde a sectores monopólicos de las Industrias más importantes ligados a la Energía, el Petróleo, la Industria Farmacéutica, la informática y los Medios En Latino América el 80% de I & D proviene del sector público que no lo privilegia presupuestariamente”**². Este factor nos habla de la influencia del sector privado en la generación de tecnología y conocimiento y de su influencia en las decisiones estratégicas de los Estados Nacionales desarrollados.

Por otra parte, en la actualidad casi la mitad de la riqueza mundial está en manos del uno por ciento más rico de la población (110 billones de dólares) y la otra mitad se reparte entre el 99% restante. En Europa, la fortuna de las 10 personas más ricas supera el costo total de las medidas de estímulo aplicadas en la UE entre 2008 y 2010 (217.000 millones de euros frente a 200.000 millones de euros).

La Guerra Asimétrica

¹Médico Neuroendocrinólogo y. Especialista en Administración de Salud. Egresado Escuela Defensa Nacional Argentina

²Kamelman, Mario; *Democracia Cerebral*; Editorial 1884; Círculo Militar; Buenos Aires; p. 305.

El tema ha sido extensamente abordado por múltiples publicaciones inclusive en nuestro medio. **La era de los conflictos asimétricos. Military Review enero/febrero 2002. Ramírez Gonzalo Martín: Guerra asimétrica. Los conflictos de cuarta generación. Revista de la Escuela Superior de Guerra Tte Grl. Luis María Campos Nº 546. Julio-setiembre 2002.**

Esta forma de guerra no es sólo el producto del enfrentamiento entre 2 ejércitos diferentes – regulares contra insurgentes, guerrilleros, fanáticos religiosos- . Se enfrentan 2 culturas que privilegian en forma diferente el valor de la vida y el tiempo para obtener resultados en relación al gasto de recursos materiales y cantidad de bajas aceptables por parte de sus connacionales. Son dos fuerzas que se enfrentan en forma no cooperativa, sin equilibrio de su poderío militar ni la misma matriz estratégica ni operativa.

En la Guerra Asimétrica son insuficientes los medios físicos clásicos para ejercer una violencia medida y recuperar territorios o posiciones. Es un entorno de pensamiento y acción, en donde la visión e inteligencia estratégicas necesarias para pasar de las ideas a los hechos y del análisis de las amenazas a tomar una decisión frente a un conflicto, están desafiados por espacios de incertidumbre que corresponden al territorio de la subjetividad y la manipulación emocional.

Los niveles clásicos de definición de una guerra pasan por el nivel físico - destrucción de personal y equipamiento – (el menos potente), el nivel psicológico (intermedio) y el moral (el más poderoso para definir una guerra). En la Guerra Asimétrica de la denominada Cuarta Guerra Mundial el dilema es que lo que funciona en el nivel físico y psicológico a menudo trabaja en contra del nivel moral. Se pueden ganar todas las instancias tácticas y perder la guerra. Ya lo sabía Napoleón quien daba a la fuerza moral el triple de valor que la fuerza material.

Las fuerzas insurgentes que enfrentan a un Ejército regular, privilegian la sorpresa, la iniciativa, la creatividad individual, la flexibilidad, la invisibilidad, las incursiones breves – escaramuzas, emboscadas- . Su objetivo es el desgaste moral de la tropa enemiga y el desgaste político del país al que estas pertenecen, tanto frente a la opinión pública mundial - minando frente al mundo la ideología de la guerra del adversario poderoso - , como respecto de los propios conciudadanos del enemigo respecto de su confiabilidad en sus FF.AA como garantía de Seguridad. A diferencia de los contingentes regulares, las ROEs * 1 .de los ejércitos insurgentes, no están restringidas por tratados internacionales en la limitación del daño colateral de sus acciones. Los insurgentes se victimizan mediáticamente y absorben un número ilimitado de bajas dentro de un espacio que dentro de su cultura es de trascendencia moral y/o religiosa. Esto surge de una estrategia sin tiempo que es determinante en la asimetría de la Guerra. El ejército insurgente aborta la rápida resolución que sería propia de una “batalla decisiva”. Plantea una guerra prolongada, y genera un estilo de enfrentamiento inaceptable por su enemigo, por su extensión y por el costo político inaceptable del número de bajas.

*** 1 Las ROEs o “rules of engagement” definen las circunstancias, condiciones, grado y manera en que se aplican las acciones militares. Establece sus límites, capacidades y si bien no dictaminan cómo obtener el resultado, sí establecen cuales acciones son inaceptables. La visibilidad en los medios hace que las fuerzas militares regulares “rindan exámenes morales” frente a la opinión pública, cuando deben dirimir un conflicto. En este marco y como un elemento novedoso, irrumpe la privatización de la guerra por Empresas Privadas en los países desarrollados. Su contratación por outsourcing incluye tareas de entrenamiento militar, planeamiento estratégico, asistencia, técnica, transporte**

de armas y personal, interrogatorios in situ o trasladados a prisiones privadas clandestinas, inteligencia y comunicaciones, fuerzas privadas para afrontar el combate, etc.

La Guerra sin tiempo

Para su Guerra marxista –leninista contra el Capitalismo, Mao- Tse-Tung en su teoría de la guerra prolongada establecía 3 fases: 1) establecer una base ideológica y política 2) llevar a cabo una guerra irregular contra el gobierno establecido 3) derrocar al gobierno en una guerra convencional. **Mao Tse Tung .1938. Sobre la Guerra Prolongada.**

Steven Metz de la Escuela Superior de Guerra del Ejército norteamericano , plantea que “ **en el ámbito militar y de la Seguridad Nacional, la asimetría implica actuar, organizar y pensar distinto a nuestros adversarios de manera de maximizar nuestras propias ventajas, explotar las debilidades del adversario, obtener la iniciativa y lograr mayor libertad de acción**” .

A medida que pasa el tiempo, de un lado y otro existen múltiples “Estados Mayores” ubicados no en edificios como el Pentágono o el Edificio Libertador, sino en construcciones particulares o cuevas en las montañas. La independencia de las células de los ejércitos irregulares, tienen su contrapartida en iniciativas que pasan por acciones de Agencias de los Estados, que no necesariamente coordinaron sus acciones con el Poder Central, con lo cual los ejércitos regulares se mimetizan con el accionar del enemigo pensando “distinto” pero igual cuando hace falta, en los libretos de la guerra maoista. Las sutilezas aumentan de un lado y otro.

No coincidimos, en que las organizaciones irregulares – Hezbollah, FARC, al-Qaeda, han generado golpes definitorios o una “gran crisis” a los Estados Mayores de los países centrales. La Guerra Asimétrica desde el lado hegemónico, gradúa mediáticamente estas “victorias” de su “enemigo invisible” ya que ello ayuda a sustentar el negocio del capitalismo tardío en su totalidad, y aprende rápidamente de ese enemigo e incorpora su estrategia y sus tácticas a la guerra psicológica y al neuromarketing para manipular la Economía global y los Mercados y también para contraatacar a su enemigo en las sombras a través de operaciones de inteligencia en esta guerra sin tiempo.

El hegemón está dispuesto a asumir bajas incluso dentro de su territorio si puede manipular o diluir el costo mediático de su responsabilidad. En eso difiere el 11-S de Pearl Harbour. Muchas “derrotas” a veces consentidas por acción o por omisión, realimentan el complejo industrial-militar y son la plataforma de lanzamiento de victorias mayores (duplicación de la apuesta)

La Neuroguerra Asimétrica. El neuromarketing al servicio de la captura de Recursos Estratégicos deseables y de la voluntad de los Mercados

Como en el caso del SIDA, la Guerra Asimétrica se presenta con la apariencia de un virus mutante en un Teatro de Operaciones dado, que conviene a un interés determinado. Éste “virus” puede no estar al servicio de un interés Nacional sino corporativo, independientemente de si el territorio para el despliegue de las acciones es “amigo” o “enemigo”

El blanco es psico-neuroeconómico y tiene que ver con intereses no siempre claramente identificables o relacionables a los conceptos de “soberanía nacional” a

los que estamos acostumbrados. La mayor parte de las bajas de los combates en la Neuroguerra Asimétrica – sean estos soldados regulares o insurgentes- son de la clase media y trabajadora en cualquier localización geográfica. Vanguardia y retaguardia están totalmente desdibujadas ya que los amigos de hoy pueden ser instrumentos para mañana cuando no víctimas circunstanciales como daño colateral en una guerra organizada por ricos pero combatida por pobres contra pobres. El soldado regular puede caer en una emboscada guerrillera o en una hipoteca concedida para perderla cuando vuelva al hogar.

Las guerras contemporáneas son de una gran difusividad territorial y el objetivo es la venta diaria de productos de ciclo corto en su reposición mediante el endeudamiento de la población globalizada o la legitimación de invasiones para la captura de recursos materiales estratégicos.

El daño colateral de las acciones bélicas, se puede producir indistintamente sobre cualquier objetivo que rodea al blanco de dichas acciones, con la posibilidad posterior de ser “ecualizado” y diluido por los medios de comunicación y la manipulación de las redes sociales, según convenga a intereses no siempre claramente identificables

El neuromarketing corporativo (forma avanzada de la propaganda) utiliza el método de la guerrilla o guerra popular para invadir el cerebro. Los objetivos inmediatos pero también a largo plazo, son económicos y políticos. En este marco de pensamiento y acción son posibles guerras “capitalistas” con métodos de la guerra “anticapitalista”.

Hoy en día juegan un rol clave el narco-terrorismo y el narco-tráfico, que genera confusos espacios de “legitimidad” en poblaciones “capturadas” en países latinoamericanos, mientras la guerra contraterrorista oficial del hegemon norteamericano es parte del ADN de una guerra psicológica con otras connotaciones mundiales extensivas potencialmente a su patio trasero. **El Mayor Michael Forsyth en su artículo de Military Review nov-dic 2004 expresa “la guerra abarca insurrección, actos terroristas y actos criminales. La Guerra es cualquier acto violento que tiene como objetivo el cambio de statu quo socio político”.**

En el Teatro de Operaciones de África, las viejas guerras coloniales han sido sustituidas por la Neuroguerra Asimétrica en donde las empresas multinacionales y sus aliados locales dirimen el mapa del oro, diamantes, petróleo, bauxita y coltan (colombio y tantalio, mineral raro que junto al niobio y al cobalto se encuentran en el Congo y Ruanda -Burundi – 80% de la reserva mundial- y se usa en la producción de celulares, artefactos espaciales y alta tecnología) incitando a las poblaciones pobres e ignorantes a masacrarse. La guerra del coltan ha producido 6 a 7 millones de bajas sin demasiada repercusión en nuestro medio. La metodología es nuevamente el abordaje del cerebro: difusión de fábulas sobre magia negra de una comunidad sobre otra, castigo de Alá a quienes practican otras creencias distintas al Islam, etc. En este marco las guerras de tutsis y hutus y el genocidio perpetrado, encubren agendas económicas exportadas corporativamente.

No es descartable que pensando en las reservas de agua y alimentos de territorios poco poblados, hayan crecido las instalaciones de nuevas bases dependientes del Comando Sur del ejército de EE.UU, mientras un delicado balance enfrentamiento-convivencia del narco-terrorismo y las Agencias de lucha contra el narcotráfico es el marco de fondo para graduar la densidad del fenómeno y su percepción por el público a la par de justificar nuevas bases norteamericanas y acuerdos para “áreas liberadas” de aterrizaje de sus fuerzas especiales. Con el cambio climático y la

superpoblación mundial no sabemos cuán lejano está el momento en que los alimentos resulten tan escasos como el oro y los diamantes o el coltan. Pero a medida que pasa el tiempo, esta hipótesis de conflicto potencial se transforma en cinética. Latino América y particularmente Argentina tiene un potencial para alimentar 1000 millones de personas.

Hay muchas agendas y hasta los mismos conflictos “controlados” de baja intensidad parecen estar insertos en agendas de guerra asimétrica con un título oficial y varios subtítulos ocultos y bien guardados para el momento oportuno. Estas agendas configuran guerras silenciosas que son desarrolladas gradualmente de tal forma que el blanco se adapta a su presencia y en donde se aprende a tolerar y absorber las repercusiones hasta que la presión psicológica vía la presión económica o de otro tipo lo dejan fuera de combate. Como veremos las armas utilizadas son biológicas y atacan la vitalidad, las opciones y los movimientos de los individuos de una sociedad, manipulando sus fuentes de energía biopsíquica.

Este modelo de dirimir conflictos, **demanda como nunca antes en la Historia, de una preparación y coordinación de las Fuerzas Armadas y la Sociedad Civil para agregar información y herramientas que bajen enormes espacios de incertidumbre y aporten neguentropía al espacio de Defensa de la Soberanía** al comprender y abordar un nuevo paradigma bélico que exige un abordaje multidisciplinario y un salto dramático en el diseño de nuevos escenarios estratégicos y tácticos en donde el conocimiento científico inclina la balanza para el que ataca pero también para el que defiende. **También demanda nuevos espacios de discusión y diseño de las Fuerzas Armadas, su rol en la investigación tecnológica para la Defensa y de las hipótesis de conflicto para la Defensa de la Soberanía Nacional.** Otros países están abordando el tema de diferentes maneras. La Nueva Doctrina Militar Bolivariana de Venezuela plantea desplegar una guerra no convencional frente a una ocupación militar de su territorio. **Calvo Ospina: En las fronteras del Plan Colombia. Amenazas sobre Panamá y Venezuela. Le Monde Diplomatique .Año VI Nº 68. Bs As Febrero 2005.**

La Guerra Asimétrica nos enfrenta a conocer los mecanismos de manipulación cerebral frente a un conflicto y a las circunstancias que rodean las posibilidades de enfrentarlo o rehuirlo, abandonarlo o dilatarlo , buscando una mejor oportunidad en el marco de una sociedad mundializada captada como “sociedad del espectáculo” mediante los diferentes relatos de los medios de comunicación masiva y las redes sociales a la par del neuromarketing y sus campañas subliminales para la venta de productos y estilos “deseables” de vida y de adquisición de status y objetos. Esta disciplina hija de las neurociencias, es un carrier eficiente de la guerra psicológica.

Las ciencias y los hechos sociales del siglo XXI han entrado en un proceso de aceleración histórica irreversible, que para comprenderlos, desafían la superación del enfoque reduccionista de la lógica positivista con la que se ha producido la investigación científica tradicional así como el diseño de la doctrina militar inserta en ese paradigma. Luckas advierte que mientras más especializada es una ciencia y mejor estructurada metodológicamente se encuentra, mayor es la posibilidad de convertirse en una red intrincada de leyes que la alejan de los verdaderos problemas ontológicos que le son inherentes. Max Weber postulaba que en la medida que la construcción de un sistema de generalizaciones sea abstracta y centrada en una sola disciplina, se producirá un oscurecimiento en la comprensión de los significados culturales e históricos de los hechos particulares de una sociedad. La episteme de Morin nos ubica en el paradigma de la complejidad, que está del lado de las integraciones multidimensionales: biológico-cultural, especie individuo y sociedad-

individuo. El pensamiento complejo de Edgar Morin nos propone la **transdisciplina** como una comprensión del mundo presente desde la necesidad de la **unidad del conocimiento**. La física cuántica de Niels Bohr ya planteaba la **complementariedad** y la no divisibilidad para articular distintos niveles de “realidad”.

Tanto la profesión médica como la militar están vinculadas por un mismo desafío, que consiste en salirse del paradigma lineal – mecanicista y penetrar como expresáramos el pensamiento complejo. Ello implica navegar en la teoría del caos, la teoría general de sistemas y la teoría de la información como cimientos para la comprensión de la resolución de las enfermedades y de los conflictos humanos. La “realidad” en el sentido de lo hasta aquí expresado, no es solamente una construcción social, producto del consenso social y un acuerdo intersubjetivo, sino que también tiene una dimensión trans-subjetiva que médicos sanitaristas y estrategas debemos primero comprender para después intentar dirimir.

Por su parte, el abordaje estratégico de las Ciencias de la Salud demanda un ejercicio hermenéutico crítico, una comprensión sistémica, dialógica y holística que esté a la altura de la exigencia de la complejidad del Proceso Salud Enfermedad. El modo y la velocidad y capacidad estadística de enfermarse en Occidente están hoy ligados no sólo a los factores tradicionalmente estudiados de origen genético, nutricional y ambiental, sino también a procesos culturales, procesos de ingeniería social (gerenciados por Estados o por intereses corporativos) y a mecanismos de generación de eventos ligados a las ciencias de la comunicación, en donde la dinámica de aceleración vital de eventos – que aún siendo virtuales- llevan al sistema adaptativo psicoimmunoendócrino (PINE) del ser humano a estados crónicos de alarma y agotamiento fisiológico y por lo tanto de vulnerabilidad física y psíquica como estado natural de base para la acción de actos de Guerra Asimétrica.

Es importante destacar que el mundo globalizado, desregulado, con movimientos migratorios producidos no solamente por factores de hambrunas u oferta laboral sino como parte de verdaderas agendas de ingeniería social predeterminadas, genera grandes conglomerados poblacionales con estrés crónico de diversos orígenes que se suman a los contingentes nacionales donde desembarcan, agregando otros factores de distorsión y entropía que obedecen a su vez a agendas más complejas de distorsión social programada.

Los principales factores estresantes del entorno se relacionan con: 1) la precarización laboral ligada a la concentración de los negocios y el capital, 2) el privilegio del capital financiero con salvataje por parte de los Estados Nacionales del primer mundo a Bancos Privados con dineros públicos 3) las crisis económico-financieras entre períodos cada vez más cortos producto de golpes de Mercado de origen corporativo y por tanto no siempre ligados a intereses Nacionales o acciones locales 4) la irrupción de la comunicación por los multimedios con un estímulo virtual subliminal diario de eventos ligados a pocos segundos de atención del consumidor. Los mismos, generan en su conjunto una matriz de vulnerabilidades neuropsicocognitivas en el individuo, quien como consecuencia de su estrés crónico padece una inflamación crónica y una depresión de su sistema inmunológico, 5) la instalación afectivo-emocional del “desastre” continuo, mediante la reproducción en tiempo real de los actos delictivos reales o por instalación de la violencia como divertimento cinematográfico-televisivo o de videojuegos, quienes generan y perpetúan un estado de alerta cerebral. Como resultado se produce una percepción del delito que se adhiere al diario vivir como estrés real o virtual. Éste se instala como un mapa emocional indeleble que impregna el resto de las emociones vitales. 6) el negocio del narco-tráfico se constituye no sólo en financiador de la narco-política sino también se constituye en un mecanismo gerenciado de servidumbre

social sin una muy clara percepción de esclavitud, ya que no hay cadenas o prisiones visibles para rebelarse o escapar. La farmacología de las drogas prohibidas ecualizan por un tiempo las frustraciones del desempleo, del hambre y la frustración de no poder alcanzar el modelo de consumo endiosado por los medios. 7) la percepción de la anomia desde el liderazgo máximo de las sociedades a la propia base de la pirámide social, genera un estado de nihilismo y sensación de irredención que confirma el circuito del “encierro” de Occidente con sentimientos encontrados que oscilan entre la frustración e impotencia a la envidia y resentimiento por no acceder a los objetos y status de los poderosos 8) la contaminación ambiental y el cambio climático es el corolario de la corrupción sistémica y el descuido a conciencia de una factura que cobra día a día la calidad del futuro en las sociedades postindustriales petróleo-dependientes.

Estas condiciones de vulnerabilidad inducida, “ponen la bala en la recámara” para el disparo de enfermedades que encabezan las estadísticas de prevalencia de morbimortalidad en Occidente: enfermedades cardiovasculares, y trastornos mentales (Depresión y ansiedad o enfermedades duales que comprenden la asociación entre afecciones psiquiátricas y adicción de sustancias) agravamiento del cáncer y enfermedades autoinmunes, etc.

El stress biológico-social es procesado por el ser humano mediante un equipamiento que es el sumum de la adaptación biológica: el aparato PINE (psicoimmunoneuroendócrino). Este equipamiento enclavado en la encrucijada del cerebro interno (rinencefalo, amígdala) da lugar a 5 respuestas conocidas como las 5 F del stress agudo: Fight, Flight, Freeze, Fright, Faint. (Lucha, Huida, Parálisis, Miedo, Desmayo). Cuando los estímulos que dieron lugar a una respuesta aguda se vuelven crónicas, se produce el agotamiento de las respuestas psico-biológicas adaptativas y se disparan enfermedades en los órganos blanco. De acuerdo a su genética y a su capacidad innata o adquirida de resiliencia, cada individuo se termina enfermando de lo que puede.

Pero paralelamente existe una interacción entre masas estresadas crónicamente en donde Sociedad, Economía y Comunicación de la Aldea Global son parte interactiva del proceso Salud- Enfermedad.

Son estas masas condicionadas en su respuesta partiendo de su natural aversión cerebral al riesgo, las que toman opciones o “elecciones” previstas en los laboratorios de **neuromarketing**. Esta disciplina producto del *marketing* comercial y de las técnicas de la *guerra psicológica* que devienen de las investigaciones en los usos militares de la psicología aplicada, sobre todo, en la lucha contrainsurgente y en el modelo de *guerra de baja intensidad* permite la instalación de consignas y productos manipulando el cerebro del miedo (**ver punto 2.1) El bombardeo mediático que no dispara balas sino consignas, es una metodología científica de control social que destruye el pensamiento reflexivo el cual es sustituido por imágenes sin resolución témporo-espacial. Ello conlleva a la alienación del pensamiento. Si bien no hay aniquilación inmediata del enemigo, se estructura su control y asimilación para prevalecer finalmente en el nivel moral.**

Las interacciones de la Guerra psicológica aquí expresadas, son el escenario en donde se producen decisiones cerebrales económicas y sociales que tienen que ver con el consumo de alimentos inadecuados y la compra de objetos no siempre prioritarios o directamente inútiles y contraproducentes.

Estas interacciones son también determinantes en el uso irracional del crédito y el endeudamiento compulsivo para la adquisición de bienes, en la vulneración de la matriz familiar y el tejido social para optar por las adicciones e ingresar al mapa del delito, en la adopción del modelo ético en medio de un entorno de anomia y finalmente en el condicionamiento de la percepción de la acción política y militar por parte de amigos y enemigos.

Algoritmos manejados informáticamente capitalizan el método de "shock testing" descubierto en el manejo misilístico de la guerra aeronáutica a los fines de la implementación de una ingeniería económica. De tal manera los precios de los productos están sometidos a un shock por los golpes de mercado. El eco resultante del shock económico es interpretado teóricamente por programas informáticos capaces de procesar grandes bases de datos, en donde la estructura psico-económica define el comportamiento del hogar familiar y hace posible su evaluación econométrica.

Las respuestas del grupo familiar al manejo de shocks futuros puede ser predicha y manipulada, y la sociedad se convierte entonces en un contingente bien regulado bajo el control de un sofisticado sistema de contabilidad de energía social regulado por la informática y la econometría asociada al conocimiento neurocientífico.

Lo hasta aquí expresado, es el escenario cerebral de la Neuroguerra Asimétrica que sobrenada lo geopolítico y geoestratégico, y en donde el cerebro del miedo es el Teatro de Operaciones para operaciones bélicas o financieras de neuroterrorismo, sea por parte de grupos ideologizados o simplemente de corporaciones que en esta siembra recogen su cosecha. De hecho coexisten conflictos inducidos artificialmente por el aparato globalizado de comunicación actual. Un hecho determinante, es la brecha entre la generación de deseos y la factibilidad de realizarlos, en contraposición a la falla de los Estados Nacionales para emprender acciones técnico-económicas y de gerencia social que habiliten a una jerarquización y ordenamiento en la provisión racional de las necesidades del individuo y la sociedad a la que pertenecen a través de la promoción de satisfactores singulares y sinérgicos frente a los satisfactores hegemónicos exógenos (violadores, pseudosatisfactores, inhibidores o destructores).

La sustentación de la pobreza, la mala distribución de la riqueza y las políticas fiscales castigando a las bases de la pirámide, la cada vez peor enseñanza de las matemáticas y la lógica en la Secundaria, así como la promoción estatal y social de satisfactores hegemónicos exógenos, son funcionales a la Guerra Asimétrica. **Los satisfactores sinérgicos son los únicos contra hegemónicos y llevan al empowerment social y la autodependencia (Mario Kamelman. Democracia cerebral pag 237-238)**

El espectro de tener el rótulo de ser un Estado "fallido" no es hoy condición obligada de países del tercer mundo. Así como el sistema PINE, - una adaptación perfecta para defendernos de virus, bacterias, depresión y adicción a las drogas -, falla por agotamiento frente al asedio del entorno del neuromarketing, el estrés crónico y la activación de la amígdala cerebral. Así el Estado y su burocracia positivista-cartesiana fallan frente a una "realidad" mucho más sofisticada que el diseño de sus Agencias de control, ejecución y respuesta.

Por lo expresado hasta aquí, comunicación y conectividad aparecen como un escenario casi sin límites para el acceso al conocimiento. A la vez este despliegue espectacular de tecnología es el sustrato de una parte oscura, ligado a la

manipulación y al despliegue de la Guerra Asimétrica en el marco de un Orden de Batalla y las llamadas ROEs diferentes a las Guerras de 1ra, 2da y 3ra generación.

Es más difícil que se pase por alto el daño colateral de bajas civiles involuntarias en un ataque para rescatar rehenes, frente por ejemplo a los efectos del lavado de cerebro del neuromarketing que produce más bajas por minuto, pero en donde el conteo de esas bajas sociales se da en diversas estadísticas de stress, depresión, suicidios, homicidios, adicciones y disparo de otras conductas delictivas, que quedan diluidas respecto del detonante y de los responsables.

Cuando alguno de estos eventos merece la atención de los medios difícilmente se establezca una relación causal del verdadero origen. Lo que se discuten son las “evidencias y las pruebas” para el fiscal y la defensa locales o la historia clínica psiquiátrica describiendo las causas por las cuales el paciente “se quebró”. El informe ambiental clásico que trata de explicar los hechos es una parodia del problema de fondo. La instrucción y proceso de los responsables pasa por el formalismo del derecho, pero juegan otros factores relacionados con el tema que nos ocupa. Las fronteras del delito se vuelven difusas. El mejor ejemplo es el narcotráfico que abarca a toda la sociedad y sus mecanismos de poder y control.

La Guerra psicológica en el marco Asimétrico de confrontación difusa mediante las ciencias de la información, operan las denominadas 3 D y las 2S: **Delay** : bloquear una noticia hasta que pierda interés; **Distract**: distraer la atención mediante temas carentes de consecuencias; **Discredit**: denigrar las fuentes de información no controladas; **Spotlight**: concentrar el debate en un detalle subalterno o de menor importancia; **Scapagoat**: hacer recaer la responsabilidad en un personaje sin importancia o chivo expiatorio.

En el marco de la manipulación de base neurocientífica de la información, la escalada de eventos puede implicar el desarrollo de las siguientes situaciones: crear problemas y ofrecer soluciones; la generación artificial de espacios de impunidad con la contrapartida de “generar la necesidad de mano dura” en detrimento de las libertades individuales; la generación de crisis económicas por golpes de mercado que justifiquen el retroceso de derechos sociales adquiridos así como la privatización o desmantelamiento de servicios públicos, diferir a futuro el sacrificio como consecuencia de medidas presentes , controlar la inflación de la moneda, controlar los precios, controlar las bases de datos personales, controlar a los funcionarios de todos los poderes, controlar los medios y la publicidad, etc.

El tema no es nuevo. Trasciende el objetivo de este trabajo ahondar en los antecedentes históricos como la propaganda de Goebbels ,los trabajos de Travistock y la escuela de Frankfort (1939), así como el análisis del rock y el new age con su cultura del acuerdo desviando a la juventud norteamericana y del mundo de temas ligados a políticas de Estado para distraer invasiones hegemónicas. Theodor Adorno planteaba en su Introducción a la Sociología de la música la necesidad de “programar una cultura musical de masas como una forma de control social masivo”. La música predominante de la cultura globalizada y el poder del fútbol como espectáculo de manipulación masiva, sirve a una cultura de masas asentada en el convencionalismo y el conformismo que se corresponde con el mundo psicológico interno de un niño entre 5 y 10 años. En esta etapa el chico todavía no se independiza de la moral de los padres y de la Cultura, mostrando una hiperdependencia de las nociones morales convencionales en formas muy simplificadas donde se necesitan héroes poderosos y modelos de identificación.

La constante es pues la infantilización publicitaria dirigida al público masivo hablándole como si tuviera 6 años. El cerebro emocional está configurado para responder como el de un niño si le hablan como tal. La promoción de la estupidez y la mediocridad complaciente son parte del espectáculo y del noticiero contemporáneo. Son misiles con una trayectoria calculada y una estadística de blanco y cantidad de bajas posibles ya tabuladas. Carl Sagan eminente astrónomo ya fallecido, denunciaba en las décadas del 80 y 90, la decadencia de contenidos, la promoción de las pseudociencias y supersticiones y la celebración de la ignorancia en su entorno Nacional en donde el 95% de los miembros del Congreso no tiene formación técnico-científica. El “estado de opinión” vehiculizado por comunicadores pobres en recursos y evidencias científicas y metodológicas, así como el stress crónico ya descrito precedentemente, determina un adormecimiento del pensamiento reflexivo así como la capacidad de elegir y apoderarse de la propia existencia.

Las Neurociencias. La prioridad estratégica de su inserción en el pensamiento y la Investigación para la Defensa

El cerebro del miedo y las emociones. La emoción precede a la razón

El cerebro del ser humano en el momento de percibir una amenaza mortal elimina el proceso cognitivo, y activa la vía tálamo-cortical cerebral donde busca una respuesta racional. De ahí pasa a la amígdala para su distribución al sistema nervioso periférico vía la medula espinal. En situaciones de peligro o amenaza grave como en el enfrentamiento en combate, la corteza cerebral no interviene, por lo que **no se producen respuestas adecuadas a la acción real, sino a la percibida**. El tálamo percibe una amenaza. Pero cuando ésta se vuelve muy grave y persistente, comunica su detección directamente a la amígdala, la cual responde aplicando un cliché automático e irracional, sin intervención de la corteza cerebral. Los psicópatas “sin miedo” tienen una amígdala un 18 % más chica.

El cerebro racional del neocortex sólo es privilegiado cuando la intensidad de la amenaza se percibe como menor o controlada. El sistema PINE vía el tálamo informa además a la hipófisis, la tiroides, las suprarrenales, el sistema inmunológico y a algunos músculos sobre la existencia de amenaza, lo cual libera cortisol, adrenalina, noradrenalina y otros transmisores. Estos agentes humorales prolongaran la reacción del stress hasta el agotamiento de la víctima si el agente estresor no se detiene a tiempo.

Las emociones básicas como miedo, rabia, felicidad, desdicha, son parte cerebral de un software congénito. No se aprenden. **Lo que se aprende por la educación y por el entrenamiento es la asociación entre emociones y sus sentimientos con objetos y eventos**. Se aprende que un objeto u evento cause miedo. La conexión entre un objeto y una emoción crea un sentimiento.

Las emociones alcanzan sus objetivos al generar una secuencia de acciones. Frente al peligro no nos salva el miedo sino una secuencia de acciones: podemos huir o pelear. Pero el cerebro está diseñado para que primen los sentimientos vinculados a las acciones. La elección para viajar en una línea aérea para un viaje de vacaciones, va por el andaribel de que por experiencias propias o de nuestros

amigos, no nos perdieron el equipaje y nos trataron amablemente y no por los antecedentes confirmados de cumplimiento de protocolos de seguridad en vuelo y el cómputo de horas de “flight safeting” de los pilotos.

La percepción cerebral de un programa de televisión por ejemplo, es un mapa visual que “graba” colores, profundidad, frecuencia de voz y sonidos del entorno. Ese mapa se integra cerebralmente con las reacciones corporales del espectador en ese momento y “graba” en su cerebro, si ese mensaje audiovisual lo recibió estando fatigado, estresado. El “enter” a esta situación se produce en una región cerebral llamada **ínsula**. Esta área del cerebro se activa y es visible con Resonancia Magnética Nuclear Funcional ya que esa área cerebral se “ilumina” en el resonador si hay tristeza, abstinencia a drogas, relaciones sexuales, envidia, odio, estupor o romanticismo. En la jerga neurocientífica se la conoce como el área de sexo, drogas y *rock’ n roll*. El área del disco rígido donde el cerebro guarda la memoria del mapa integrado de lo acaecido es el **hipocampo**.

Sin embargo, muchos recuerdos pueden estar guardados en distintas áreas del cerebro con lo cual muchas decisiones ya están “pretomadas” inconscientemente y de acuerdo a la inmediatez de los eventos externos, se integran a las ecuaciones vitales a resolver.

Las neurociencias están demostrando que el “yo” tal como lo concibieron los psicoanalistas no existe. El yo es una construcción ilusoria generada por la evolución para nuestro beneficio. Cuando nos levantamos por la mañana nuestro yo se despierta unido a la consciencia. Vuelven los recuerdos del día anterior y los planes para el futuro. En una palabra: nos convertimos en esa persona que identificamos con la palabra “yo”. Tenemos la impresión subjetiva de que dentro de nosotros se esconde la persona que llamamos “yo” y que recibe todas las sensaciones, toma todas las decisiones, recapacita, planifica, aprueba o rechaza

Gran parte de las reacciones de los mercados financieros son consecuencia de información instantánea. No hay reflexión tranquila en sus reacciones ya que imitan exactamente las rutinas y prioridades cerebrales. Por lo cual una tecnología utilizada para crear una reacción cerebral prevista en operadores de Mercado tiene un enorme poder de fuego en la creación de subversión financiera y caos social, ya que la desestabilización programada aparece como “natural” y producto de las leyes de oferta y demanda cuando en realidad son reacciones viscerales con muy poco filtro.

Las emociones se disparan en 300 milisegundos. El pensamiento consciente en 500 milisegundos. Una solución pensada apropiada demanda 6 a 10 segundos entre acción y reacción. Los “navy seals” norteamericanos reentrenan la amígdala para decidir en segundos con quién confrontar discriminando y definiendo la intensidad del peligro.

La corteza prefrontal por otra parte, es el área del cerebro relacionada con la posibilidad de decidir memorizando, planificar, priorizar y comportarse adecuadamente. El “deber ser” racional de las organizaciones corporativas actuales captadas por la alta tecnología favorecen un cambio de conciencia al fomentar un trabajador aislado, individualista, hedonista y con equipos humanos que no son estables. Esto genera una “liberación” de los candidatos de los liderazgos centrales y de hecho cada vez más se buscan gerentes jóvenes con alta capacidad autonómica. Esto baja los costos y genera downsizing organizacional.

Hay un descenso geométrico de la empatía en el trabajo en los últimos 20 años producto del modelo organizacional y de la irrupción tecnológica. Están cada vez más limitadas la capacidad de expresarse y comunicarse con el otro. No operan las neuronas espejo de la empatía que permite captar la intención del otro. Por eso el e-learning no sustituye al coaching presencial. El aprendizaje es el producto de la repetición pero también de la inspiración de un maestro

2.2 Cambio de paradigma en las Ciencias. Cambio de paradigma en la concepción de la Defensa

Los cambios producidos por la mecánica cuántica, las nanotecnologías y las neurociencias han cambiado el paradigma científico. El paradigma digital llegó a su fin luego de 30 años. El paradigma termodinámico y el motor a explosión propios de nuestra organización socio-económica actual es desplazado por el paradigma de la biotecnología y la solución del genoma humano.

Cada vez se produce una mayor simbiosis entre el humano y la máquina en los sistemas de información mediante la aplicación de esquemas cognitivos y neurológicos. Esta simbiosis incluye por cierto a la biotecnología y nanotecnología como nuevos paradigmas en la tecnología de la información e influyen definitivamente en la actividad civil y militar del siglo XXI

La Humanidad ha conocido hasta hoy 3 revoluciones sociales: 1) hace 10.000 años la revolución agraria, 2) hace 250 años la Revolución Industrial 3) en nuestro tiempo la creación del microchip configure la 3ra revolución social. Muchos autores consideran que las neurociencias son parte de la cuarta revolución social.

El desarrollo de las Neurociencias – que abarca diversas disciplinas tales como la psicología cognitiva y la neuropsicología - han dado lugar a su vez a nuevos campos tales como el neuromarketing y la neuroeconomía neuroética, neurojusticia, neuroplítica, etc. Las neuroimágenes funcionales sirven no solo para estudiar pacientes sino personas sanas. Esta metodología esta revolucionando la justicia al sustituir la RMNf al polígrafo por lo que llegara un punto en que será muy difícil engañar a policías jueces y jurados. Los avances neurocientíficos ilustran la cartografía cerebral del comportamiento social y político, partiendo de la base de la preponderancia emocional sobre los elementos cognitivos. Según Castells en su teoría de la afectividad, las emociones más importantes para el comportamiento político son el entusiasmo y el miedo, en donde ambos sentimientos condicionan un sistema de predisposición y un sistema de vigilancia. La comprensión y registro de estos factores permite comprender los apegos, compromisos y alianzas entre la sociedad civil y la sociedad política. En la campaña del 2003 a la Presidencia de Bush y Kerry en los EE.UU, se evaluaron votantes norteamericanos con neuroimágenes funcionales en donde se agregaban a las consignas de cada candidato, imágenes del atentado de las torres gemelas. La activación de la amígdala cerebral fue mayor en los votantes con intención de voto por George W. Bush. Técnicas de neurociencias anticiparon la victoria electoral al demostrar que el miedo a nuevos atentados y el deseo de sentirse más seguros de los estadounidenses fue lo que realmente hizo que, posteriormente, en 2004 Bush ganara de nuevo las elecciones

La administración Obama en los EE.UU ha reconocido la importancia de invertir en la investigación de neurociencias básicas creando los Institutos Nacionales de

Investigación Cerebral para la Salud a través de Neurotecnologías Innovativas de Avanzada (BRAIN)

La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de la Defensa de EEUU conocida por su sigla en inglés DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) fundada en 1958, <http://www.darpa.mil/>, ha desarrollado en base a los avances de las tecnologías de punta en neurociencias, informática y robótica un programa de construcción del “guerrero perfecto”. Tiene previsto un presupuesto de 2915 billones de dólares para el 2015. Es accesible por internet un listado de programas en que la DARPA ha estado trabajando y que enumeramos a título de ejemplo: 1) interconexiones de los mecanismos mentales, también denominadas “protética neuronal” en robots vivientes cuyos movimientos pueden controlarse mediante implantes cerebrales. La investigación se ha desarrollado con éxito en “ratas robot” y “perros robot” para la limpieza de minas. 2) Cascos de retroalimentación cognitiva” que proporcionan a los comandantes o a sus representantes médicos la capacidad para examinar remotamente el estado mental individual de los soldados. 3) tecnologías de RMN y RMNf (Resonancia Magnética Nuclear funcional) en lo que se ha denominado “huellas dactilares del cerebro”, utilizadas en los aeropuertos como herramientas de interrogatorio o investigación de antecedentes de terroristas. 4) armas de pulso supuestamente no letales y otros interruptores neuronales como herramientas de “control de disturbios”. 5) armas neuronales utilizadas por agentes biológicos para estimular la liberación de toxinas neuronales 6) investigación de nuevos fármacos que inhiban la necesidad de comer, dormir, suprimir el miedo o para reprimir las inhibiciones psicológicas que impiden matar 7) estimulación de estructuras sensoriales creando sensores sintéticos superiores 8) sistema tecnológico cognitivo de advertencia de amenazas a través de un portátil que utiliza algoritmos visuales cognitivos de procesamiento y un operador neuronal para la detección de firmas 9) investigación de Leyes Fundamentales Biológicas que permitirán una predicción racional para la investigación biológica para combatir el bioterrorismo y el diseño de nuevas armas biológicas 10) vehículos nano-aéreos muy pequeños y ultralivianos para operaciones urbanas 11) Programa Neovision que perseguirá un acercamiento integrado a la secuencia de reconocimiento de objetos por el cerebro 12) crear tecnologías – fármacos y nutrientes- que permitan que un soldado mantenga su rendimiento físico y cognitivo al más alto nivel, a pesar de un entorno exigido en combate 13) Prevención de la necesidad de sueño 14) desarrollo de programas de mejoramiento cognitivo para operadores militares bajo gran presión y stress. Desarrollo de tecnologías para atenuar la capacidad sensorial o la sobrecarga cognitiva y restaurar la eficiencia operativa a través de circuitos de retroalimentación sensorial

Los actuales enfoques bajo investigación se centran en nuevos fármacos que mejoren la transmisión neuronal, nutricéuticos que promueven la neurogénesis, la capacitación cognoscitiva y mecanismos tales como la estimulación magnética transcraneal

2.3 Discusión de Herramientas para una reformulación en el paradigma de la Defensa Nacional. Servicio Civil Obligatorio. Un nuevo ejército. Mejorar la investigación neurocientífica al servicio de la Defensa Nacional

Las herramientas del neuromarketing y la neuropolítica pueden ponerse al servicio del mejoramiento de la Salud, de la calidad de vida y de una reingeniería contractual que restablezca el pacto social amenazado en las sociedades postmoderna por la Guerra Asimétrica. Como ya mencionamos, las técnicas de neuroimágenes permiten comprobar la vinculación entre ciertas áreas cerebrales y el razonamiento moral. Contar con las emociones es indispensable para entender cómo llegamos a formular

juicios morales, pero una sociedad orientada para alejarse de la transgresión y de la delincuencia, demanda cultivar y educar las emociones, pero articulando este cultivo con el de la razón. El desafío para un salto cualitativo es formular instancias de encuentro social basados en la reciprocidad, capacitando y entrenando a los jóvenes en la formulación y contratos donde los ciudadanos vean respetados sus derechos y asuman un calendario de deberes. Debe reivindicarse la importancia de la cercanía y la cooperación como parte de una respuesta cerebral centrada en la importancia del otro y de las redes sociales. El cerebro posee una impronta de una moral del cuidado y estamos preparados para una política contractual en la medida de generar una contracultura civil al neuromarketing disociativo del consumo y a los mensajes que propician el narcisismo y el individualismo de la neuroguerra asimétrica. Para ello debemos pensar en instancias e instituciones que incentiven el dispositivo que la evolución nos ha dotado para vivir contractualmente, estableciendo la medida de lo que es justo para el individuo y la sociedad en que vive y cuales son los derechos y las obligaciones recíprocas.

2.3.1. Servicio Social Obligatorio – deberemos discutir la profundización de sus contenidos, y su tiempo de cumplimiento en futuras publicaciones- Pensamos en un servicio rentado por el Estado que podría constituirse en 1) una instancia de capacitación de conductas saludables a través de talleres para luchar contra la obesidad, el tabaquismo, la drogadicción y la polución ambiental 2) un espacio de descubrimiento para aprender el país, su gente y sus necesidades a través de un voluntariado que cumpla acciones sociales rotando en las provincias, coordinando sus acciones con los distintos Ministerios y Universidades Nacionales 3) un espacio para la detección de los perfiles que las neurociencias nos habilita para la orientación vocacional, generando una primera preselección de talentos para carreras de investigación, carreras técnicas, fuerzas de seguridad y fuerzas armadas 4) una instancia clave para la capacitación de hábitos de conducta de convivencia social basados en la cooperación a través de talleres que tengan en cuenta la educación y organización familiar de los ciudadanos al ingreso al servicio 5) un espacio para que durante 3 meses, los ciudadanos reciban instrucción militar altamente profesionalizada y en una especialidad para la que se detecte talento ingresando a la reserva de una Guardia Nacional. Este espacio podría ser el pre-ingreso a las Fuerzas Armadas o de Seguridad para aquellos candidatos que reúnan los talentos y destrezas de perfiles previamente establecidos

Si bien el soldado-ciudadano tiende a desaparecer en la Guerra Asimétrica, la defensa territorial demanda lo mejor de la guerra de guerrillas y de la tecnología y profesionalización del personal militar de carrera unificados en un Mando único. El servicio social obligatorio es un puente de plata de entrenamiento y contacto entre la sociedad civil y los militares profesionales que por sus aptitudes y capacitación, ocuparían roles de liderazgo y coordinación en caso de un confrontación de defensa territorial. El servicio social obligatorio debe ser una instancia más de incentivo del capital social y el capital humano a través del desarrollo social, ya que al igual que le pasó al Ejército de Napoleón, es el desarrollo social el que impactará en la moral de los ciudadanos en su cohesión para la Defensa.

