

## Tema de Investigación: Defensa

### Investigación N° 03

**Título:** *"¿Qué entendemos por Revolución en Asuntos Militares?"*

**Autor:** *Lic. Matías E. Ferro* <mf80fox@argentina.com>

**Tipo de Publicación:** Investigación

# ¿Qué entendemos por Revolución en Asuntos Militares?

Por el Lic. Matías E. Ferro

## ***Panorama conceptual***

Hablar de la Revolución en Asuntos Militares es involucrarnos en una de las cuestiones más discutidas de los últimos tiempos relacionadas con la Defensa.

La RAM ha sido y es objeto de innumerables estudios, conferencias y acaloradas discusiones académicas, no obstante los acuerdos acerca de este objeto de estudio siguen pendientes, a igual que su aplicabilidad, sus beneficios y sobre todo cuáles son los perjuicios que conlleva.

Cientos de conceptos han sido propuestos y ninguno llega a perdurar en el tiempo. Es por ello que se requiere indagar en lo que se da en llamar Revolución en Asuntos Militares o RAM (Revolutions in Military Affairs).

Las Revoluciones en Asuntos Militares las podemos encontrar una y otra vez a lo largo de la historia siempre que se aplicó alguna tecnología nueva al poder militar, generando un cambio radical en la forma de pensar, conducir y ganar la guerra.

Es importante tener en cuenta la variedad terminológica a la hora de analizar la RAM. Algunos autores hablan de **Revoluciones Militares**, **Revolución Técnica en lo Militar** o **Revolución en Asuntos Militares** como si se refirieran a un mismo proceso revolucionario. Otros destacan importantes diferencias entre cada fenómeno.

Muchos especialistas utilizan el término ***“Revoluciones Militares”*** para hacer referencia a los grandes cambios o *“terremotos”* como lo llaman MacGregor Knox y Williamson Murriay, que revolucionaron por completo al Estado y a la Sociedad en varios períodos de la historia. La idea Napoleónica *“levée en masse”*, es un ejemplo de esta visión del fenómeno en la que toda una nación tomó parte en el conflicto bélico. Desde esta perspectiva, las Revoluciones Militares impactan en

todos los ámbitos de la sociedad; revoluciones que afectan lo político, lo social y lo económico.

El concepto de ***“Revolución Técnica en lo Militar”*** según algunos especialistas, hace referencia al uso particular de la tecnología tanto civil como militar, y su aplicación dual. Se utilizó antes de que los soviéticos desarrollen el concepto RAM para hacer referencia a los avances tecnológicos de los norteamericanos durante la década de la Guerra Fría

En los comienzos de los 70´s los analistas militares URSS habían identificado dos períodos de cambios militares fundamentales durante el siglo XX: la invención del avión, los vehículos con motor y la guerra química durante la I Guerra Mundial, y el segundo fue el desarrollo de armamento nuclear, misiles y computadoras durante la II Guerra Mundial. Los soviéticos argumentaban que la siguiente ***“Military-Technical Revolution”***, involucraría la microelectrónica, sensores, ***“precisión guiada”***, sistemas automáticos de control, etc. El éxito de la Operación Tormenta del Desierto por parte de Estados Unidos contra Irak convenció a los soviéticos que la integración de control, comunicaciones, electrónica, y poder de fuego había sido alcanzado.

En cambio, cuando hablamos de la ***“Revolución en Asuntos Militares” (RAM)*** nos centramos en un nivel estratégico en la que los efectos provenientes de la Revolución Militar son más ***“observables”***; es así como puede considerarse a la Primera Guerra Mundial como ***“Revolución Militar”***, y a la aparición del Estado Moderno e Industrial, con la guerra a gran escala y de una alta intensidad, junto a la visión del conflicto en tres dimensiones (*three-dimensional*), - combinación del Ejército, Marina y Fuerza Aérea -, como una ***“Revolución en Asuntos Militares”***.

En el marco de lo expuesto es necesario analizar una serie de conceptos propuestos por diferentes autores provenientes de distintas disciplinas que han abordado el estudio de la RAM. Las conceptualizaciones son amplias y variadas y van desde la extrema simplicidad hasta el análisis de la naturaleza misma de este proceso.

- “Una RAM es un simple cambio revolucionario en cómo las guerras son peleadas y ganadas – un cambio que a menudo puede ser reconocido por la facilidad en que las fuerzas armadas participantes pueden derrotar a las no-participantes”.<sup>1</sup>
- “Una RAM involucra un salto paradigmático en la naturaleza y conducta de las operaciones militares”.<sup>2</sup>
- “Una RAM es un cambio mayor en la naturaleza de las guerras mediante la aplicación de las innovaciones tecnológicas que, combinadas con dramáticos cambios en la doctrina militar, operacional y organizacional, fundamentalmente altera la característica y conducta de las operaciones militares”.<sup>3</sup>
- “Revoluciones en Asuntos Militares son períodos de innovación en donde las fuerzas armadas desarrollan nuevos conceptos que involucran cambios en la doctrina, táctica, procedimientos, y tecnología (...) revoluciones en asuntos militares también aparecen exclusivamente en el nivel operativo de la guerra.”<sup>4</sup>
- “Una RAM es la transformación profunda de las organizaciones militares y de la conducción de operaciones de guerra como consecuencia del impacto práctico que las tecnologías de la información y las comunicaciones tienen sobre la guerra”.<sup>5</sup>
- “Una RAM es un sistema de sistemas que permite las funciones de observar, comunicarse y disparar. En este concepto se encuentran fuertemente implicados el armamento de tecnología avanzada (en particular misiles y armas stand-off), los sistemas de vigilancia del campo de batalla, las comunicaciones avanzadas estratégicas y tácticas, y

---

<sup>1</sup> Rogers, Clifford, “Military Revolutions”.

<sup>2</sup> Hundly, “Past Revolutions”.

<sup>3</sup> Marshall, Adrew, Ministerio de Defensa de EEUU.

<sup>4</sup> Profesores Murria, Williamson y Knox, Macgregor.

<sup>5</sup> Coterillo, José María y Sempere, Carlos Martí.

un mando y control descentralizado, todo lo cual proporciona al usuario un conocimiento dominante del campo de batalla en un área superior a los 300 kilómetros cuadrados".<sup>6</sup>

o "...lo que ocurre cuando la aplicación de nuevas tecnologías en un número significativo de sistemas militares se combina con conceptos operacionales innovadores y adaptaciones a la organización, en una manera tal que se altera fundamentalmente el carácter y conducta del conflicto (...) haciéndolo a través de un dramático incremento en el poder de combate y la efectividad militar de las Fuerzas Armadas".<sup>7</sup>

Resulta importante observar que en todas las definiciones hay elementos comunes: "**cambio**" y "**tecnología**", que generan un impacto en la forma en que se concibe la guerra y cómo se logran los objetivos políticos del Estado.

La noción de cambio hace referencia a un **PROCESO** en el que podríamos identificar su inicio, no así el fin dadas las nuevas formas de usar el Poder Militar por parte de un Estado para lograr un fin político deseado.

El Departamento de Defensa de Estados Unidos (DoD) advierte este proceso a comienzo de la década de los 80's. Andrew Marshall, Director de la Oficina de Asistencia de la Secretaría de Defensa fue el primero en observar que una "nueva" Revolución Militar estaba sucediendo. Expresaba que *"hoy estamos en un período equivalente a lo que fue el momento inmediato a finalizar la I Guerra Mundial, en donde las tecnologías, doctrinas y organización, que fueron ganadas en la II Guerra Mundial, estaban recién empezando a formarse"*.<sup>8</sup>

El segundo elemento en común es la "tecnología", o como nosotros lo llamaremos "las Nuevas Tecnologías". El factor tecnológico es de vital importancia. Es el eje estructurante de esta Revolución.

---

<sup>6</sup> Coterillo, José María y Sempere, Carlos Martí.

<sup>7</sup> Krepinevich, Andrew, *"Cavalary to Computer: The Pattern of Military Revolutions"*, en Strategy and Force Planning Faculty, Ed. Naval War College, New Port 1997.

<sup>8</sup> Galdi, Theodor W., *"Revolution in Military Affairs?: Competing concepts, Organizational Responses, Outstanding Issues."*, Foreign Affairs and National Defense Division, Estados Unidos 1995.

Se estima que los Estados Unidos de América es uno de los Estados que ha realizado una fuerte inversión en nueva tecnología a lo largo de toda su historia. Para sostener a una política de preeminencia internacional desarrolla una actividad de Investigación y Desarrollo (I&D) para la Defensa como pocos en el mundo producto de la cooperación entre el sector público y privado.

Elementos como municiones de precisión guiadas por un sistema de Posicionamiento Global (GPS), el sistema "Stealth" (Sigilo) que se desarrolla en plataformas (aviones, barcos, etc) logrando una "low-observability" (baja visibilidad) por parte del enemigo, permitiendo un amplio margen de maniobrabilidad en territorio "caliente" (territorio enemigo o "no amigo"). Un ejemplo de ello es el conocido bombardero táctico F-117 o el B-2. En estos momentos las miradas están puestas en plataformas llamadasUCAV (Unmanned Combat Aerial Vehicle o Vehículos Aéreos de Combate No Tripulados y UAV (Anmanned Aerial Vehicles), el cual posee dos elementos claves: su baja visibilidad ante radares enemigos y la ausencia de tripulación. El uso del Secure Telephone Unit (STU III), que facilita comunicaciones seguras en momentos críticos de un conflicto entre el teatro de operaciones y el lugar donde se toman las decisiones iniciales (desde Washington a Irak).

Otra cara de este proceso que posee una importancia crucial es la llamada "Information Dominance" o Dominio de la Información. Durante la Operación "Desert Storm" en la Guerra del Golfo la coalición Aliada disfrutaba de una considerable ventaja en el manejo de la información, como resultado del uso intensivo de los links satelitales, aviones de observación, centros de comando que unificaba el flujo de la información que era analizada a una velocidad nunca antes vista; todo se hacía a través del llamado "Sistem of Systems" (Sistema de Sistemas), que provee un conocimiento al instante (tiempo real) de los acontecimientos en el campo de batalla y de los movimientos aliados y enemigos.

La inclusión de las llamadas "Nuevas Tecnologías" o "Tecnologías de la Información" no consiste en la mera incorporación de material de última

generación, sino en determinar cuáles son los que realmente se necesitan sobre la base de los desafíos a enfrentar. Estos ejemplos de “Nuevas Tecnologías” plantean un panorama interesante en lo que se refiere a las nuevas herramientas que posee el Poder Militar y por ende el Estado a comienzos del siglo XXI.

Ahora bien, **Jeffrey Coopers** ha propuesto un concepto que, según mi punto de vista, contiene los elementos necesarios para lograr una visión simple y acertada de la naturaleza de la RAM.:

**“PRINCIPIO POTENCIAL DE ORGANIZACIÓN PARA UNA POLÍTICA DE DEFENSA FUTURA”.<sup>9</sup>**

**Coopers** es uno de los pocos autores que usa el término “principio” para referirse a la RAM. Lo más importante es la característica de **potencialidad** que le asigna.

Como expliqué en el párrafo anterior este proceso revolucionario se encuentra dando sus primeros pasos, en una fase de experimentación. La Guerra del Golfo resultó un gran laboratorio donde se probaron nuevos dispositivos de uso táctico y una nueva estructura de decisiones. Es decir, que la RAM es un “PRINCIPIO POTENCIAL” del cual estamos conociendo sus primeros efectos. Es por ello que las expectativas son muchas y las apuestas muy altas.

Profundizando los análisis de Coopers se observa que completa su concepto afirmando: “una organización para una Política de Defensa Futura”, planteando un nexo directo entre la RAM y los objetivos políticos de un Estado y proponiendo una nueva “Organización para la Defensa”. **No solo hablamos de pequeñas herramientas tecnológicas para su uso táctico. Estamos hablando de una verdadera Revolución en la forma de prepararse, enfrentar y ganar una situación de conflicto bélico. Una Revolución en todos los niveles de**

---

<sup>9</sup> Coopers, Jeffrey, *“Another View of the Revolutions in Military Affairs”*, Instituto de Estudios Estratégicos del Colegio de Guerra del Ejército de Estados Unidos, 1994.

**decisiones. Desde la primera orden que se imparte en base a intereses políticos, pasando por todas las esferas inferiores hasta llegar al ámbito táctico.**

Coopers asegura que existen diferentes maneras en que los “tomadores de decisiones” pueden ver la RAM y aprovechar sus beneficios. Por un lado (punto de vista externo), los decisores utilizarían la RAM para el logro de objetivos estratégicos. Y por otro lado (punto de vista interno) como un principio Organizacional.

A mi entender estas dos visiones de la RAM se complementan mutuamente. Al instaurarse una nueva Organización en el proceso de toma de decisión, por medio de una reestructuración de la cadena de mando político – militar (como diría Coopers, una manera de institucionalizar una “revolución permanente”), se lograría no solo los objetivos estratégicos, sino los objetivos políticos de un Estado.

### ***Características***

La Revolución en Asuntos Militares no es solo tecnología y doctrina, también es una nueva forma de ORGANIZACIÓN. Muchos expertos argumentan que la invención del tanque no significó una revolución en si misma, sino la creación por parte de los Alemanes de la División Pánzer - donde se combinaba una estructura armada alrededor del tanque incluyendo artillería, ingenieros, infantería y apoyo aéreo - era una verdadera revolución.

Hoy en día se presenta un salto de la “destrucción en masa” a la “guerra de precisión”, y uno de sus resultados es la sustitución de grandes ejércitos por fuerzas de combate pequeñas en número, pero con una alta capacidad de letalidad y profesionalidad.

*“...the world created will be one in which conflict will be more frequent and more disaggregated. As a result, for the foreseeable future the most challenging situations facing the American military will be lesser conflicts and crises that demand aerial reconnaissance capabilities, rather than capabilities to fight for air*

*supremacy, for constabulary duty rather than armored combat, and for the evacuation by sea of non-combatants rather than control of the high seas".<sup>10</sup>*

*"Bajo la RAM los ejércitos han debido cambiar sus estrategias y comprender que el escenario lineal, de vanguardias y retaguardias, sobre un frente de tierra, mar y aire no continuo, ha cedido su lugar a operaciones combinadas con todo el escenario físico como escenario de combate – desde el espacio a la profundidad del mar – sin continuidad e identificando y afectando los centros de mando e información del enemigo".<sup>11</sup>*

Esto, en otras palabras, significa que la tecnología militar de avanzada permitirá adquirir y sobre todo controlar grandes flujos de información, logrando decisiones políticas más reales y eficaces. ***"...by improving your military effectiveness in RAM – like ways, you not only reduce your político-military risks over time, you also improve your ability to use "hard power" – i.e., violence or the threat of violence – to obtain your political goals".<sup>12</sup>***

### **El cambio en la naturaleza de la guerra produce un impacto en la naturaleza de la toma de decisiones políticas.**

*"...las innovaciones tecnológicas añadieron nuevos elementos o crearon combinaciones diferentes de elementos antiguos dentro de un juego existente, pero una verdadera revolución va mas allá: cambia el propio juego, incluyendo sus reglas, sus medios, el volumen y la organización de los equipos, su adiestramiento, doctrina, tácticas y simplemente todo lo demás. Y no en un equipo sino en muchos simultáneamente. Lo que es aún más importante, una verdadera revolución cambia la relación del juego con la propia sociedad".<sup>13</sup>*

---

<sup>10</sup> Galdi, Theodor W., *"Revolution in Military Affairs?: Competing concepts, Organizational Responses, Outstanding Issues."*, Foreign Affairs and National Defense Division, Estados Unidos 1995.

<sup>11</sup> Vera, Cristian Garay, *"La Guerra Posmoderna"*, Universidad de Santiago de Chile, Instituto de Estudios Avanzados, s. f.

<sup>12</sup> Working Group on Curriculum Development, *"Reference Curriculum for The Revolution in Military Affair."*

<sup>13</sup> Toffler, Alvin y Heidi, *"Las Guerras del Futuro"*, Ed. Plaza & Janes, 1998.rs".

Esta Revolución necesariamente obliga a la conducción política y militar a volver a pensar cuál debe ser el rol de sus Fuerzas Armadas en relación, por un lado, al impacto de las Nuevas Tecnologías y por el otro, el surgimiento de **nuevas amenazas**.

En todas las épocas de transición las Fuerzas Armadas jugaron un papel principal, desde el enfrentamiento entre ejércitos con el objeto de conquistar nuevos territorios, hasta el uso de las FF.AA. por el Estado Nación para defender sus intereses. Las FF.AA. siempre contribuyeron a darle forma al Sistema Internacional, y el período inmediato posterior del 11 de septiembre no será diferente en este sentido.

El siglo XXI se presenta con nuevos desafíos en nuevos terrenos. Intervenciones militares en escenarios urbanos y semi-urbanos con situaciones de violencia civil. Los despliegues se efectuarán mediante fuerzas pequeñas en número pero con un gran potencial de fuego y maniobrabilidad con el objeto de restaurar el orden de forma rápida y con el menor número de bajas posible.

Es importante resaltar que el núcleo de la RAM es la capacidad de recolectar, analizar y distribuir la información operativa y estratégica en tiempo real. Esto permite un "conocimiento" total y completo de todas las variables necesarias para lograr una decisión acertada y exitosa.

Las misiones de las FF.AA. modernas deben contar con un concepto operativo y tecnológico acorde a las funciones que deben realizar. Las guerras de masas clauwsevitizianas ya no volverán a ser vistas. Lo que se verá son unidades de combate más livianas, con una alta capacidad de maniobrabilidad, con un uso intensivo de la tecnología como elemento fundamental en los nuevos conflictos del Siglo XXI.

*"La revolución tecnológica que atraviesa a la sociedad impacta directamente sobre sus militares, por lo tanto es ilógico pensar que los adelantos tecnológicos no*

*impactarán en la forma de combatir y de plantear la guerra por parte de los ejércitos de esas sociedades".<sup>14</sup>*

La aparición de nuevos conceptos como SISTEMAS DE SISTEMAS o GUERRA DE LA INFORMACIÓN son claves en el proceso de la RAM.

El Almirante William Owens denomina Sistema de Sistemas a la acción conjunta de todos los elementos disponibles dentro de la estructura Político - Militar. Esto significa que a través de una computadora se accede a toda la información del teatro de operaciones, designando los objetivos a atacar desde la distancia con un alto porcentaje de eficiencia en la destrucción del blanco.

La idea del uso de las tres fuerzas (Ejército, Marina, Fuerza Aérea) se ve completamente alterada en este proceso revolucionario. Se presenta una necesidad cada vez mayor de la actuación conjunta y coordinada de las FF.AA, y para lograr esto se utiliza el Sistema de Sistemas. No solo hablamos de una comunicación dentro de la misma Fuerza de un solo país, sino una interconexión entre Fuerzas de diversos países que actúan en una situación de conflicto. En el caso de la intervención de la OTAN en Kosovo se pudo apreciar un principio de "interoperabilidad" entre Fuerzas Aliadas. El concepto de sistema de sistemas propuesto por el Almirante Owens esta compuesto por la tríada Sensores / Mando y Control / Armas, que responde a un paradigma de combate y operación específicamente estadounidense. La Guerra de la Información es considerada por muchos especialistas como la esencia de los conflictos del Siglo XXI.

La tecnología se presenta en un marco dual: "Tecnología dura" (**hard-technologies**) y "Tecnología blanda" (**soft-technologies**). La primera, hace referencia a las armas inteligentes (Smart-Weapons) y sofisticadas plataformas como el avión y el tanque. La segunda, apunta a la organización en sí misma, dado que plantea una reestructuración del aparato Político – Militar como producto de la aplicación de Nuevas Tecnologías. Un ejemplo de ello es la preparación para la Guerra de la Información.

---

<sup>14</sup> Adams, J: "La próxima Guerra mundial", Ed. Granica, Madrid, 2001.

**Lo importante de la guerra de la información se desarrolla en el proceso de toma de decisión (decision making warfare). Los oponentes deben adquirir y procesar la información, en el menor tiempo posible, por medios altamente tecnificados, para lograr y sostener la iniciativa en la batalla. EL OBJETIVO EN LA GUERRA DE LA INFORMACIÓN ES LOGRAR EL DOMINIO DE LA INFORMACIÓN (Information Dominance). La velocidad en el proceso es la clave. El aspecto “tiempo real” de este proceso de adquisición y procesamiento de la información es central.**

Ello requiere la adaptación de las antiguas estructuras institucionales; reemplazar las estructuras verticales orientadas a la función por estructuras horizontales orientadas al **proceso** considerando tiempos de respuestas de la información, canales de distribución de las mismas, reevaluación de la centralización, etc. El flujo y proceso de la información no sigue las líneas de mando, sino que fluye a través de redes de sistemas y personas que recogen, procesan, diseminan y protegen la información.

**Esto genera una revolución en la toma de decisión tanto militar como política, impactando en la configuración de la estructura de mando a la hora de lograr la efectividad y rapidez en el logro de los objetivos.**

*“La convicción de este cambio radica en la toma de conciencia de los líderes políticos que preparan la estrategia militar futura, con pleno conocimiento del enemigo que se transforma y se adapta al cambio de manera más rápida. Este cambio de lógicas, obliga a la nación a modificar sus patrones de conducta para responder a estos desafíos”.<sup>15</sup>*

*“Sociedades de información están produciendo ejércitos de información, controlar el proceso de la información es la clave de la guerra moderna ya sea en lo estratégico, en lo operativo, en lo táctico, y en lo técnico”.<sup>16</sup>*

---

<sup>15</sup> Battaleme, Juan Erardo, *“Revolución en Asuntos Militares: Cambios en el Sistema Internacional.”*, Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de la Plata, 2002.

<sup>16</sup> Gral. Otis Glenn, *Information Campaigns*, 1991.

Para el analista Enrique Navarro, haciendo mención a un artículo de *The Economist* de marzo de 1997, la RAM se desarrolla a través de tres avances:

Primero se realiza la obtención de la información a través de sensores en satélites y en aviones (tripulados y no tripulados), realizando un análisis del terreno en una extensa área. Luego, como segundo paso, se procesa la información adquirida mediante los avanzados sistemas de comando, control, comunicaciones, ordenadores e inteligencia (C4I), que tienen por objetivo transformar los flujos de información en inteligencia (conocimiento), asignando los blancos a atacar. En tercer lugar se actúa conforme a la información recibida y procesada, usando armas de alta precisión y largo alcance logrando la destrucción de los objetivos asignados.

De lo expuesto surge la necesidad de identificar las características del proceso objeto de estudio:

La RAM se caracteriza por:

- **La Información como principio de organización**
- **El Conocimiento como herramienta para dominar el proceso de decisión**
- **La velocidad del proceso**
- **Nueva interpretación de la Tecnología, Doctrina y Organización del Poder Militar de un Estado.**
- **Significa un salto de paradigma en la naturaleza de la guerra.**
- **Guerra en todas las dimensiones (terrestre, naval, aérea, submarina, estratégica, espacial, informacional.)**
- **No es solo una mera modernización, revitalización o adaptación. Es una innovación conceptual, tecnológica y organizacional. Hablamos de "Innovación perpetua".**

- **Incluye capacidades potenciales como dominio de la información, Interoperabilidad, agilidad en la toma de decisión y conocimiento en “tiempo real” de la situación de combate.**

Según el Dr. Mariano Bartolomé la RAM es el resultado de cuatro factores secuenciales:

- **Cambio tecnológico**
- **Desarrollo de sistema de armas**
- **Innovaciones operacionales**
- **Adaptación organizacional**

Las Fuerzas Armadas Norteamericanas han desarrollado una serie de elementos que componen y caracterizan el proceso de referencia:

- 1. Superioridad en la Información (Information Superiority)**
- 2. Comando y Control (Command and Control)**
- 3. Logística Localizada (Focused Logistics)**
- 4. Protección Dimensional Completa (Full Dimensional Protection)**
- 5. Maniobra Dominante (Dominant Maneuver)**
- 6. Interoperabilidad (Interoperability)**
- 7. Precisión en el ataque (Precision Engagement)**

### **Superioridad en la Información (Information Superiority)**

La habilidad de coleccionar, procesar y diseminar un ininterrumpido flujo de información mientras que se deniega la habilidad del adversario para hacer lo mismo. La superioridad en la Información se logra en una situación de “No

combate" o en una situación en donde no existen adversarios definidos y los aliados poseen la información necesaria para lograr sus objetivos operacionales.

### **Comando y Control (Command and Control)**

Las funciones de comando y control son ejecutadas por medio de una fuerte coordinación de personal, equipamiento, comunicaciones, tecnologías, y procedimientos empleados por los decisores para la planificación, dirección, coordinación y control de las fuerzas y la operación para el logro de la misión. Esto se realiza a partir del ejercicio de la autoridad y dirección ejercido por determinados comandantes sobre determinadas fuerzas.

### **Logística Localizada (Focused Logistics)**

Es la habilidad para proveer a todo el teatro de operaciones el personal adecuado, equipamiento, repuestos y accesorios en el lugar indicado, al momento indicado y en la correcta cantidad. Esto se hace posible a través de un sistema de base de datos en tiempo real (real-time web based date), que provee una permanente conexión entre el operador o solicitante y el receptor encargado. De esta forma se conectan entre el "operator" en el frente de batalla y el "logistician" permitiendo el envío inmediato de lo solicitado. Con esta innovación en la organización y procedimiento de la Logística, se logra el soporte constante en cualquier operación en todo el terreno de batalla.

### **Protección Dimensional Completa (Full Dimensional Protection)**

Es la habilidad de proteger al personal, equipo, armamento, suministros, y todo lo necesario en todas las direcciones y dimensiones para realizar la labor asignada. La Protección Dimensional Completa se logra a través del uso de múltiples medidas activas y pasivas, dominando el mar, la tierra, el aire, el espacio y sobre todo la información a lo largo de todo el teatro de operaciones con un nivel aceptable de riesgo.

### **Maniobra Dominante (Dominant Maneuver)**

Es la habilidad de ganar posiciones avanzadas con una velocidad decisiva y con un avance abrumador en el logro de la misión asignada. Con una fuerza armada dispersa a lo largo del aire, tierra, mar, espacio (fuerzas anfibia, fuerzas especiales), y con la aplicación de las capacidades de manejo de la información adquirida, ataque, alta movilidad y contra-movilidad.

Se logra, de esta forma, una capacidad de fuego, maniobra y alta seguridad a lo largo de todo el terreno donde se realizan las operaciones militares.

La esencia de este concepto es el empleo coordinado de toda la Fuerza que se encuentra dispersa a lo largo del campo de batalla (aire, mar, tierra y espacio).

### **Interoperabilidad (Interoperability)**

Es la habilidad de los Sistemas, Unidades, o de la Fuerza para enviar información (services) y recibir información de otros Sistemas, Unidades o Fuerzas y usar esta información en forma dual en tiempo real, logrando una alta efectividad en las operaciones conjuntas.

### **Precisión en el ataque (Precision Engagement)**

Es la habilidad de la Fuerza para localizar, vigilar, discernir, y perseguir objetivos o blancos; seleccionarlos, organizarlos, y usar el sistema correcto; generando los efectos deseados; imponer resultados; y atacar nuevamente con una velocidad decisiva y un tiempo operacional abrumador, a través de todo el terreno operacional.

Los Estados Unidos a la hora de referirse a la Revolución en Asuntos Militares emplean el término **"C4I": Comando, Control, Comunicaciones, Computador e Inteligencia**. Es la síntesis de los elementos que componen la RAM, el Sistema C4I es el eje estructurante del proceso revolucionario en asuntos

militares que esta llevando a cabo Estados Unidos. En la actualidad se trabaja en un nuevo concepto llamado **C4ISR**, que incorpora los sistemas de reconocimiento y vigilancia.

### **Objetivos**

Existe un gran número de opiniones a cerca de cuáles deben ser los objetivos de la RAM. Algunos autores consideran que debe dar respuesta a las necesidades estratégicas o de Seguridad Nacional. Otros plantean que debe ser asimilada tanto por las estructuras políticas como las militares con el fin de **lograr los objetivos estratégicos a corto y largo plazo**, teniendo en cuenta un ambiente geoestratégico totalmente dinámico y que evoluciona constantemente.

En éste contexto la RAM se plantea como un **proceso** direccionado a desarrollar una "realidad estratégica" para ayudar a las áreas de Defensa de cada país, incluyendo reducción y centralización de prioridades de Seguridad Nacional, y logro del conocimiento de las nuevas amenazas tanto internas como externas.

A su vez la RAM se propone como "**principio de organización**" de la Estructura Política – Militar. Un proceso que revoluciona la estructura de toma de decisión logrando asistir en determinadas políticas futuras, programas, relaciones burocráticas, etc.

A modo de conclusión, entendemos a la RAM como "un principio potencial de organización", esto significa que no solo hablamos de nuevas tecnologías o nuevas doctrinas militares. La Revolución en Asuntos Militares impacta directamente en la estructura Político – Militar de todo estado que haya invertido y desarrollado en este proceso. Entonces nos encontramos, por un lado, ante una nueva forma de pensar la guerra (cambio de la naturaleza de los conflictos), y también hablamos de una reestructuración del proceso a la hora de tomar una decisión.

No solo genera cambios en los escalones burocráticos repletos de intereses políticos, sino que con la incorporación de nuevos elementos, cambian las formas de pensar y actuar de los actores políticos.

Esto nos da un panorama de lo que significa la RAM, no solo para las Fuerzas Armadas, sino también para las estructuras políticas, que es donde nacen y se forman las mayores decisiones que afectan el curso de cualquier estado, tanto en situaciones de paz como de guerra.

*"Surely, the political leadership of any coalition or alliance of democracies will want to exploit greater speed (resulting from technological advances or organizational innovation) to bring a war or demanding peace-enforcement operation to a quick and satisfactory conclusion. Given that Western democracies only rarely conduct war or peace-support operations unilaterally, the importance of the alliance/coalition aspects of this question takes on added importance".<sup>17</sup>*

### Bibliografía

#### **Libros**

1. Toffler, Alvin y Heidi, "Las Guerras del Futuro", Ed. Plaza & Janes, 1998.
2. Coopers, Jeffrey, "Another View of the Revolutions in Military Affairs", Instituto de Estudios Estratégicos del Colegio de Guerra del Ejército de Estados Unidos, 1994
3. Sloan, Elinor C., "The Revolution in Military Affairs", Ed. McGill-Queen's University Press Montreal&Kingston, 2002.
4. Krepinevich, Andrew, "Cavalary to Computer: The Pattern of Military Revolutions", en *Strategy and Force Planning Faculty*, Ed. Naval War College, New Port, 1997.
5. Knox, MacGregor y Murray, Williamson, "The Dynamics of Military Revolutions 1300-2050", Cambridge University Press, 2003.
6. Montoya, Roberto, "El Imperio Global", Ed. El Ateneo, 2003.

---

<sup>17</sup> Young, Thomas, "The Revolution in Military Affairs and Coalition Operations: Problem Areas and Solutions", The Office of the RAM, Department of Defence, Australia, s. f.

7. *Willkie, Wendell, "Un Mundo", Ed. Nuevo Mundo, 1943.*
8. *Catasús, Montse Guitert, "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación", 1996*
9. *Ibrugger, Lothar, "The Revolution in Military Affairs", Science and Technology Committee, Alemania, 1998.*
10. *Bartolomé, Mariano César, "La Seguridad Internacional en el año 10 D.G. (después de la Guerra Fría)", 1999.*
11. *Rumsfeld, Ronald, "El Futuro de los Ejércitos", Revista Militar, Enero – Abril 2003.*

#### **Artículos y Ponencias:**

1. *Vera, Cristian Garay, "La Guerra Posmoderna", Universidad de Santiago de Chile, Instituto de Estudios Avanzados, s. f.*
2. *Coterillo, José María y Sempere, Carlos, "¿Que se entiende por Revolución de los Asuntos Militares?", Grupo de Estudios Estratégicos, Madrid 2000.*
3. *Young, Thomas, "The Revolution in Military Affairs and Coalition Operations: Problem Areas and Solutions", The Office of the RAM, Department of Defence, Australia, s. f.*
4. *Cantarero, Ricardo Enrique, "Estudio del Proceso de Toma de Decisiones en las Adquisiciones de Defensa", Center of Hemispheric Defense Studies, Research and Education in Defense and Security Studies Panel N° 32, Brasil 2002.*
5. *Navarro, Enrique, "La Revolución de los Asuntos Militares y la Modernización de las Fuerzas Armadas", Grupo de Estudios Estratégicos, Madrid 2002.*
6. *Galdi, Theodor W., "Revolution in Military Affairs?: Competing concepts, Organizational Responses, Outstanding Issues." , Foreign Affairs and National Defense Division, Estados Unidos 1995.*
7. *Quille, Gerrard, "The Revolution in Military Affairs and the UK", International Security Information Service, N° 73, 1998.*

8. *Battaleme, Juan Erardo, "Revolución en Asuntos Militares: Cambios en el Sistema Internacional.", Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de la Plata, 2002.*
9. *Marshall, Adrew, Director de la Oficina de Asistencia del Ministerio de Defensa de EEUU.*
10. *Working Group on Currículo Development, "Reference Curriculum for The Revolution in Military Affair.*
11. *Sandoval, Mario, "La Función de la Información estratégica en las Relaciones Internacionales", Argentina Global N° 3, Diciembre 2000.*