

NANOTECNOLOGIA MILITAR

Juan Edwin Larico Mamani
Universidad Mayor de San Andrés
Carrera de Informática
Teoría de la Información y Codificación
jelmatrix_inftec@hotmail.com

RESUMEN

En este presente artículo se dará a conocer la nanotecnología militar como una nueva arma destructiva más que las nucleares para todo el mundo y como se aplicara para esto en todas las regiones militares como ya también visto en las películas como por ejemplo "Terminator" (fig. 1).

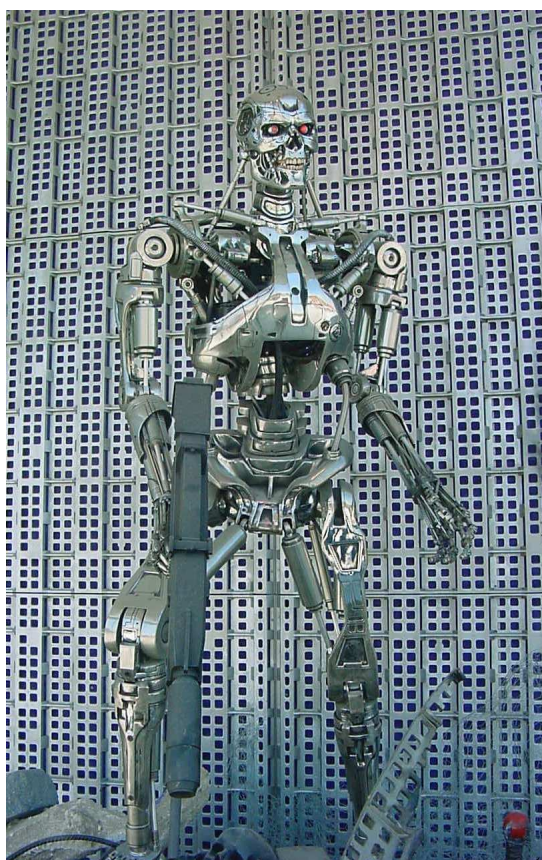


Figura 1 (Terminator)

PALABRAS CLAVES

nm (nanométrica), microelectrónica, nano robots, moléculas y partículas, nanosat.

1. INTRODUCCION

Como ya sabemos también que una computadora una vez que la información se ha convertido y organizado en combinaciones de

1 y 0 la información se puede reproducir y distribuir fácilmente. Con la materia, los elementos básicos de la construcción molecular son los átomos, y la combinación de átomos se convierten en moléculas. La nanotecnología le permite manipular estos átomos y moléculas, haciendo posible la fabricación, reproducción y distribución de cualquier sustancia conocida por el hombre, tan fácil y barata como reproducir datos en una computadora esto es algo muy práctico ya para el ser humano dando a conocer en lo que mencionaremos sigüientemente.

2. NANOTECNOLOGIA MILITAR

Notando a otros países potenciales como Estados Unidos y toda Europa a conseguir material nanotecnológico militar esto para cambiar sus estrategias militares, donde también como por ejemplo los MEMS que son "microelectronic mechanical system (dispositivos mecánicos microelectrónicas)", estos son unos dispositivos que son micrométricos inteligentes, este mecanismo será bajo órdenes dadas en el lugar deseado.

También aclarando con la guerra del futuro ya visto hoy en día actualmente por casi toda Europa y Estados Unidos se realizaran como por ejemplo guiadas por optimizaciones de programas de ordenadores, donde los ordenadores darán ordenes de actuación a los mismos dispositivos, estos dispositivos formarían un "network" en conexión con superordenadores exteriores y se depositarían por medio de una inofensiva explosión de un proyectil en el sitio deseado donde a estos se los podría insertarse y llevaría un sensor para ello donde la persona escucharía todo lo hablado donde esta insertado el proyectil.

Otra forma sería que el dispositivo sería un micro robot que esto lleva un nano sensor de hierro o del material que está hecho el fusil o arma y estas armas podrían acoplarse a otras armas ya sea como ejemplo en los tanques, con esta tecnología también se piensa en el futuro que se regeneran y reproduzcan en técnicas genéticas y biotecnología, donde estos procesos genéticos ayudan a la nanotecnológica y la robótica.

Los dispositivos G.N.R. (Genéticos – Nanotecnológicos – Robóticos), donde en el futuro lo realizara la labor del policía y seguridad con mucha mayor efectividad y limpieza que lo que existe actualmente.

Lo que la guerra del futuro requerirá serán superordenadores con billones de nanorobots, lo que se llama muchos y pequeños

(small and many), que no se vean, sean rápidos y limpios, y que no tengan efectos colaterales. Estos dispositivos informadores, invisibles, por billones, y mortales supondrán grandes problemas legales y éticos. La investigación actual apunta al desarrollo de una inteligencia global, que junto a un sistema basado en MEMS, permitiría eliminar el terrorismo.

3. NANO SATÉLITES

Las aplicaciones más inmediatas de la Nanotecnología se dirigen al sector de la exploración espacial. Entra éstas, podemos hablar de bases de lanzamiento de gran altitud, estaciones espaciales, vehículos ligeros y muy resistentes, naves personales para viajar por el espacio o los conocidos nano satélites, como el NANOSAT (**fig. 2**), un proyecto de desarrollo de un nano satélite español, iniciado en 1995.



Figura 2 (Nano satélite puesto en Órbita)

El NANOSAT parte de un concepto ideado en el **INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial)** y cuya gestión y construcción se realiza totalmente en España, partiendo de una nueva filosofía de diseño: más pequeño, más potente, más rápido, con una aplicación específica concreta, con mayores prestaciones y menor consumo. El éxito en este proyecto de vanguardia puede suponer una importante presencia española en la futura "pequeña revolución en el espacio mostrada en la (**Fig. 3**) En lo siguiente".



Figura 3 (Nano satélite Peruano)

4. RUSIA SE REARMA EN NANOTECNOLOGÍA MILITAR

A partir de este año, se iniciará un rearme a gran escala del Ejército y la Armada, anunció Dmitry Medvedev (Presidente de la Federación de Rusia) en una reunión de mandos militares en Moscú. "El análisis de la situación político-militar muestra que existe el potencial de un conflicto serio en algunas regiones, alimentado por las crisis locales y las tentativas incesantes de la OTAN (Organización del Tratado del Atlántico Norte) que es un

desarrollador de infraestructura militar cerca de las fronteras de (Rusia)".[6]

"La tarea principal es aumentar la preparación para el combate de nuestras fuerzas, antes que nada la de nuestras fuerzas estratégicas nucleares. Deben ser capaces de cumplir con todas las tareas necesarias para garantizar la seguridad de Rusia", dijo Dmitry Medvedev. Recordando la breve guerra con Georgia en agosto de 2008 por la región separatista pro-rusa de Osetia del Sur, Medvedev estimó que las fuerzas rusas "reaccionaron bien" pero que el conflicto puso de manifiesto sus "debilidades". [6]

"Los problemas de abastecimiento de ciertas categorías de armas y de medios de comunicación son bien conocidos y exigen una reacción inmediata", aseguró. Por ello, "la tarea principal es aumentar la preparación para el combate de nuestras fuerzas, antes que nada la de nuestras fuerzas estratégicas nucleares. Deben ser capaces de cumplir con todas las tareas necesarias para garantizar la seguridad de Rusia", dijo Medvedev.

En el mismo encuentro, el ministro de Defensa ruso, Anatoli Serdiukov, anunció que su ministerio transferirá a la compañía civil estatal Oboronservis de la gestión de asuntos como el alojamiento de los militares, la alimentación o la reparación de armas.

Las palabras de Medvedev ponen en entredicho las declaraciones de los dirigentes rusos sugiriendo una mejora de las relaciones con Estados Unidos tras el fin de la administración de George W. Bush y el inicio de la del presidente Barack Obama. Un informe publicado en Washington por una comisión de expertos aconsejaba a Obama dejar de alentar la ampliación de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) a países fronterizos y antiguas repúblicas soviéticas como Georgia y Ucrania para acabar con el malestar de Rusia.

Con sus palabras Medvedev buscaba de entrada "mostrar a los militares que entiende sus problemas", tras el malestar generado en medios castrenses por un plan de reforma de las fuerzas armadas que se concretará con una reducción de personal, estimó Fiodor Lukianov, redactor jefe de la revista "Rusia en la política mundial". [6]

Moscú "no tiene la intención de librar una guerra con la OTAN como en la época soviética", estimó Lukianov, sino que quiere modernizar su ejército "para hacerlo más compacto y eficaz". El analista militar independiente Alexander Golts cree que, con sus palabras sobre la OTAN, Medvedev se refería "al potencial negativo" de la organización, en la medida en que "las tres grandes guerras de los últimos diez años -Yugoslavia, Afganistán e Irak- fueron iniciadas por países de la Alianza". [6]

En cualquier caso, Golts cree que "las especulaciones sobre la ampliación de la OTAN no tienen nada que ver con amenazas reales" y que la Alianza no "prevé invadir Rusia". Rusia, el país más grande del mundo y uno de los pocos con armas nucleares, cuenta en la actualidad con un Ejército de un millón de personas. Además, ha casi cuadruplicado su gasto militar en los últimos años con el propósito de prácticamente resucitar las fuerzas armadas, que disminuyeron tras la desaparición de la Unión Soviética.

4.1 Nuevo misil. El Ejército ruso anunció hoy el estacionamiento de un nuevo misil intercontinental con cabezas atómicas para finales de este año: el misil del tipo RS-24 entrará en servicio tras el vencimiento del tratado de desarme Start el próximo 5 de diciembre, anunció hoy la agencia de noticias Interfax. El vencimiento del acuerdo causa confusión en el país, porque teóricamente Rusia podría estacionar misiles portadores de cabezas explosivas múltiples.

En círculos de la OTAN el anuncio del estacionamiento se considera un paso normal de modernización, debido a que Rusia necesita renovar urgentemente sus armas nucleares que datan de la época soviética. El Complejo Militar Ruso aplica con éxito la nanotecnología en la producción de armas y materiales de guerra, según informó el vicepresidente del gobierno, Serguei Ivanov.

Ivanov señaló que este campo de la ciencia puede cambiar radicalmente las características de la guerra y añadió que financiaría en su totalidad el trabajo del Complejo Militar Ruso. Recientemente, el director del Centro de Nanotecnología del Instituto de Energía de Moscú, Andrei Alexeyenko, afirmó que esta especialidad puede destruir, “de forma inteligente”, objetivos móviles, incluidos tanques de combate.

Alexeyenko explicó que se pueden utilizar los dispositivos de menos de un milímetro para formar una nube de cualquier tamaño y poder de destrucción. El canal de televisión ruso añadió que Moscú está invirtiendo más de 1.100 millones de dólares en el desarrollo de la nanotecnología para hacerse con el liderazgo en el mercado internacional. Moscú y Washington quieren negociar sobre un acuerdo sucesor del actual Start para la reducción de armas estratégicas. El acuerdo, que entró en vigor en 1994, limita el arsenal estratégico de ambos Estados a 6000 cabezas y 1600 armas portadoras.

5. ARMAS MÁS CAPACES

Pero la nanotecnología no servirá sólo para crear nuevas generaciones de armas, sino que las armas ya existentes pueden aumentar su capacidad destructora hasta límites insospechados. Por ejemplo, los fusiles serán más potentes, y sus balas podrán dirigirse hacia el objetivo deseado incluso con lecturas de ADN. Los materiales para la aviación serán más ligeros y de mayor rendimiento y, al estar fabricados con una mínima cantidad de metal, serán mucho más difíciles de detectar por radar.

Por lo general, se considera que las armas basadas en las nanotecnologías tendrán una capacidad de destrucción masiva superior a la de las armas nucleares, químicas y biológicas. La diseminación de estas armas nanotecnológicas será inevitable y la disuasión nuclear (que impide un ataque porque supone la destrucción de los dos países beligerantes) dejará de tener sentido porque cualquier país podrá derrotar a su enemigo en un primer ataque sin represalias posibles.

Al respecto, puede pensarse en el lanzamiento de nano robots desde un avión sobre el campo enemigo, con capacidad de dañar

la electrónica adversaria, infiltrarse en el cuerpo de los soldados o dormir en su sangre hasta que son activados por una señal... Son algunos de los escenarios plausibles diseñados por estrategias militares. La gran diferencia respecto a estas armas convencionales, es que las armas nanotecnológicas serán accesibles con mucha facilidad a pequeños países y grupos terroristas, ya que los materiales necesarios para su fabricación estarán por todas partes debido a los múltiples usos civiles de las nanotecnologías.

Estas armas ya se vieron en otros países como en Estados Unidos como las siguientes mostradas en la fig. 4, y son ya destructibles.



Figura 4 (Armas ya creadas con la ciencia de la Nanotecnología)

6. CONCLUSIONES.

Ya leído el tema sobre nanotecnología militar vimos que esto ya en un futuro será muy usado para un buen o mal uso pero ya visto en este artículo vemos que la nanotecnología es como una ciencia que no tiene fin en varios ámbitos de la nanotecnología, como en este caso vemos que en lo militar, la nanotecnología esta con una serie de casos como vimos anteriormente en la creación de nuevas armas más que todo en los misiles, la creación de nano satélites esto para el rastreo del enemigo.

También la nanotecnología militar también nos dará una protección muy buena como por ejemplo en la policía donde nos brindaran una buena seguridad.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] <http://www.artcell.mcgill.ca/2000ISBP.htm>
- [2] <http://www.foresight.org/impact/impossible.html>
- [3] <http://www.zyvex.com/nanotech/nanotechAndMilitary.html>
- [4] <http://www.foresight.org/NanoRev/index>
- [5] <http://nanotech.rutgers.edu/nanotech/intro.html>
- [6] <http://foro.loquo.com/viewtopic.php?f=9&t=168059&start=0>
- [7] <http://www.foresight.org/EOC/index.html>
- [8] http://www.foresight.org/UTF/Unbound_LBW/index.html
- [9] <http://www.altfutures.com/>