



## **MUNDO MILITAR**

*Antes de hablar de esta fascinante agencia, echemos un*

*vistazo sobre una investigación, atemorizante:*

*Los nano robots e insectos militares.*

**Muchos se preguntan**

**¿Qué es DARPA? y qué hace**

*Héctor Chavarría*

**HE AQUÍ ALGUNOS** *de los últimos avances tecnológicos que esta organización científico-militar está llevando a cabo en el campo de la nano tecnología y la micro robótica, los cuales con certeza serán utilizados ampliamente en el campo militar.*

**EN ESTA ÉPOCA** en la que los ejércitos utilizan aviones no tripulados y satélites espía para

observar lo que hacen sus enemigos, estos objetos de gran tamaño no pasan desapercibidos y pueden ser detectados, por tanto, son muchas las investigaciones que buscan otros sistemas de observación que pasen desapercibidos y sean mucho más eficaces.

Aunque parezca ciencia ficción, una de las líneas de investigación tiene puesto el foco en los insectos como pequeños *espías robot* que podrían pasar totalmente desapercibidos, DARPA también está financiando una investigación similar en la que se estaría trabajando en la colocación de sensores autónomos sobre insectos reales.

### El espía perfecto

Aunque la investigación está aún en una primera fase, un equipo de investigación de la Universidad de Michigan está trabajando en el desarrollo de un sistema capaz de generar energía eléctrica a partir del movimiento del insecto y, utilizar esa energía para alimentar una serie de sistemas y sensores instalados sobre el propio insecto, de manera que éstos funcionen de manera autónoma y sin necesidad de instalar una batería que proporcione la alimentación necesaria.

¿Energía eléctrica generada a partir del movimiento del insecto? Suena un poco raro pero la idea es la de transformar la energía mecánica en energía eléctrica mediante la utilización de materiales piezoeléctricos que, son aquellos que generan electricidad cuando son sometidos a una fuerza mecánica (por ejemplo, una deformación del material).

**DE HECHO, ESO ES EN LO QUE HAN ESTADO TRABAJANDO** los miembros del equipo de investigación de Khalil Najafi en la Universidad de Michigan puesto que han utilizado un material piezoeléctrico para generar electricidad a partir del movimiento de un escarabajo y con la que se puedan alimentar otros sistemas.

A través de la energía recolectada, podríamos ser capaces de alimentar cámaras, micrófonos o cualquier otro tipo de sensores o sistemas de comunicación que permitirían que el insecto pudiese transportar en una especie de mochila todo un sistema de comunicaciones. Podríamos enviar a estos insectos equipados a ambientes hostiles a los que no podríamos enviar a seres humanos.

La idea no es mala, pero tiene un trasfondo algo más oscuro puesto que el proyecto está financiado por la línea de sistemas electromecánicos de DARPA que, precisamente, tiene como objetivo el desarrollo de insectos robots con fines militares. Por ahora, en las pruebas realizadas, a los escarabajos se les colocó un generador por cada ala y se llegaron a producir más de 45 microvatios de potencia, sin embargo, los investigadores quieren conectar los generadores directamente en los músculos del insecto para aumentar la producción de electricidad.

**Recientemente** el mundo se ha estremecido con la publicación de una foto filtrada a través de la internet donde se muestra un *robot mosquito* equipado con cámara, micrófono y una siniestra micro jeringuilla.

Muchos investigadores se han quedado pasmados con estos insectos robots más perfeccionado que recientemente han salido a la luz y cuya utilización militar es tan amplia.

La misma puede ser utilizada para vigilar a la población de forma secreta, para obtener información mediante la penetración inadvertidas en cualquier campamento enemigo, para obtener el ADN de las personas de forma secreta al ser extraída por un mosquito de esto.

Pero lo más preocupante que podemos suponer se puede hacer con estos mosquitos robots es la posible inyección de potentes sustancias venenosas de forma inadvertida en el cuerpo de cualquier persona que se quiera asesinar.

### **Génesis de una agencia**

Y, ahora, algunos datos acerca de este proyecto tecnológico militar; DARPA es acrónimo de la expresión en inglés *Defense Advanced Research Projects Agency* (Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa), es una agencia del Departamento de Defensa de Estados Unidos responsable del desarrollo de nuevas tecnologías para uso militar.

Escrito por Héctor Chavarría

Miércoles, 31 de Octubre de 2018 09:50

---

Fue creada en 1958 como consecuencia tecnológica de la llamada Guerra Fría, y de la que surgieron, décadas después, los fundamentos de ARPANET, red que dio origen a *Internet*. La agencia, denominada en su origen simplemente como ARPA, cambió su denominación en 1972, conociéndose en lo sucesivo como DARPA por sus siglas en inglés.

DARPA fue responsable de dar fondos para desarrollar muchas tecnologías que han tenido un gran impacto en el mundo, incluyendo redes de ordenadores empezando con ARPANET, así como NLS, el cual fue tanto un sistema de hipertexto como un precursor de la interfaz gráfica de usuario contemporánea.

Su nombre original fue simplemente Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados, pero se renombró a DARPA (por Defensa) el 23 de marzo de 1972, volvió a cambiarse a ARPA el 22 de febrero de 1993 y otra vez a DARPA el 11 de marzo de 1996.

DARPA fue creado en 1958 en respuesta al lanzamiento soviético del *Sputnik*, con la misión de mantener a la tecnología de Estados Unidos en la carrera militar por delante de la de sus enemigos. Es independiente de otras agencias más convencionales de inteligencia o defensa y reporta directamente al consejo del Departamento de Defensa.

DARPA tiene alrededor de 240 empleados (140 de ellos son técnicos), los cuales manejan un presupuesto de dos mil millones de dólares. Estos datos son sólo promedios, puesto que DARPA está enfocado en proyectos de corto plazo (de dos a cuatro años) llevados a cabo por equipos pequeños y constituidos expresamente para dichos proyectos.