



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**ARAGÓN**

**EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE AURORA  
ACTIVA DE ALTA FRECUENCIA (HAARP)  
COMO UN PELIGRO QUE ATENTA  
CONTRA LA SEGURIDAD INTERNACIONAL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN RELACIONES  
INTERNACIONALES  
**P R E S E N T A:**  
**RUBÉN RAMOS MUÑOZ**

**ASESOR: Mtro. Luis Manuel López Rojas**

**MÉXICO, 2010**



**FES Aragón**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

DIOS Y DEMÁS SERES SAGRADOS (JC, SJT, VG, SMA, SB, VSCJ, SJD, KW) QUE RECONOZCO: “*Los Dioses existen para quienes los reconocen*”. Karel Kosik.

Por haberme dado la oportunidad de vivir a pesar de lo presagiado, haciendo infinitamente feliz a mi madre. Por brindarme los medios y facilidades para cumplir éste objetivo, agradeciendo eternamente el poder compartirlo con mis seres queridos aunque tal vez no lo merezca.

LIC. NURIA MARISOL GARCÍA LUNA:

Por proporcionarme la primera información referente a HAARP, que motivó el interés para realizar ésta investigación. Asimismo, por compartir valiosos años de su vida conmigo, permaneciendo a mi lado a pesar de las múltiples adversidades.

LIC. FERMÍN ROMERO VÁZQUEZ:

Por brindarme su valioso apoyo en la Secretaría de Relaciones Exteriores, concediéndome las facilidades para vivir la extraordinaria experiencia profesional y de vida dentro del mundo diplomático.

MI FAMILIA:

Por otorgarme su apoyo incondicional (en el más amplio sentido de la palabra) en las buenas, pero sobre todo en las malas, dejando incluso a un lado sus prioridades con tal de proporcionarme lo que en su momento necesité.

Espero algún día poder pagar todo lo que han hecho por mí, esperando por el momento, no haber defraudado sus expectativas depositadas en mi persona.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO:

Por haberme dado la oportunidad de cumplir el sueño de pertenecer orgullosamente a la mejor universidad de Iberoamérica, quedando en espera de brindarme la oportunidad de realizar estudios de posgrado, añorando algún día ser digno de su grandeza.

A cada uno de los profesores que me impartieron cátedra, quienes no únicamente me enseñaron datos y aprender a analizarlos, sino por hacer que me enamorara de mi carrera concientizándome y humanizándome, a fin de entender que mis conocimientos deben ser en beneficio del desarrollo de mi país.

*"Sólo los pequeños secretos tienen que ser protegidos. Los grandes se mantienen secretos por la incredulidad pública"*

Marshall McLuhan

## ÍNDICE

Introducción.....	1
1. Antecedentes del desarrollo de métodos para manipular el clima	
1.1. Definición, historia y tipos de técnicas para la manipulación del clima....	10
1.2. Modificación del medio ambiente como herramienta bélica.....	22
1.3. Sustento y apoyo para la investigación del medio ambiente y su uso con fines militares.....	29
2. Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia (HAARP)	
2.1. Origen, funcionamiento y sustento del Programa HAARP.....	38
2.2. Alcances del Programa.....	49
2.3. Aplicaciones del HAARP.....	66
3. HAARP como un peligro que atenta contra la seguridad internacional	
3.1. Seguridad internacional.....	92
3.2. Marco Jurídico para evitar el desarrollo y fabricación de técnicas de modificación ambiental con fines militares.....	103
3.3. Limitantes Jurídicas que provocan que el Programa HAARP atente contra la seguridad internacional.....	115
Conclusiones.....	132
Fuentes de consulta .....	140
Anexos .....	153

## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos ancestrales el clima ha sido un tema que ha inquietado a múltiples civilizaciones alrededor del mundo, incluso ha jugado un aspecto fundamental al grado que en muchas de ellas llegaron a considerar que los fenómenos naturales eran obra realizada por un ser divino.

*Enil*, Dios del cielo, del viento y las tempestades en Mezopotamia; *Illapa* dios del clima para los Incas, y *Tláloc* Dios de la lluvia y la fertilidad para los Teotihuacanos; son tan sólo algunos ejemplos de las deidades a las que las antiguas civilizaciones adjudicaban los procesos climáticos. Con objeto de evitar su descontento así como para obtener sus favores, realizaban variados rituales que van desde atar perros negros para que sufrieran hambre a fin de que su dios se compadeciera de ellos y enviaran la lluvia, hasta el sacrificio de niños para ofrecer su corazón a cambio del vital líquido; acciones con las cuales consideraban que influían sobre el medio ambiente.

No obstante, los avances científicos y tecnológicos que la humanidad ha desarrollado a través de los años, dieron explicación por medio del método científico, que la lluvia y demás factores climáticos son fenómenos naturales de nuestro planeta. A pesar de ello, en la actualidad en muchas regiones del mundo la gente continúa realizando tales rituales con objeto de influir en los procesos climáticos, acción que de acuerdo a lo que generacionalmente han creído es necesario realizar a fin de poder obtenerlos.

Dichos avances no únicamente coadyuvaron al entendimiento de los procesos naturales del mundo, sino que han servido también como un instrumento para obtener las herramientas necesarias para poder controlarlos y manipularlos. A pesar de que es un tema poco difundido, en el último siglo las técnicas para realizar tal manipulación se fueron perfeccionando al grado que la realidad ha superado la ficción.

Los proyectos *Cirrus*, *Cumulus*, *Seal* y *Popeye*, son tan sólo algunos ejemplos en los que el ser humano utilizó su ingenio y conocimientos a fin de influir en los procesos climáticos, los cuales tuvieron como objetivo diversos propósitos que van desde la provocación intencional de precipitaciones y desviar el trayecto de un huracán, hasta el incremento del monzón a fin de beneficiar el aparato militar estadounidense durante la Guerra de Vietnam.

Después que fue revelado que durante el referido conflicto bélico se manipuló el clima a favor de las tropas estadounidenses, el temor en plena Guerra Fría de que los nuevos métodos de guerra giraran en torno a la denominada guerra geofísica, provocó que la entonces Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, enviara al pleno de las Naciones Unidas, una iniciativa de ley con objeto de presionar al gobierno estadounidense para evitar todo tipo de modificación con fines militares y hostiles, incluyendo la utilización de químicos que provocan precipitaciones, la estimulación directa o indirecta que produzcan terremotos, la influencia directa o indirecta en las capas ionizadas y de ozono de la atmósfera, mismas que puedan producir modificaciones en el equilibrio térmico y radiante del sistema tierra-atmósfera-sol.

Al respecto, después de diversas reuniones y negociaciones entre autoridades de ambas potencias, dio como resultado que en 1976 se creara la Convención ENMOD, mediante la cual Estados Unidos y la URSS, con ayuda de Naciones Unidas, implementaron una ley cuyo objetivo es evitar a nivel mundial todo tipo de manipulación climática con fines militares.

No obstante, a casi treinta y cuatro años de distancia, dicha legislación parece ser un mecanismo jurídico de poco interés por parte de los Estados miembros del máximo organismo internacional, dado que en la actualidad tan sólo 73 naciones en el mundo han ratificado dicha convención a pesar de la importancia que el asunto representa.

Cabe destacar que los avances en materia científica siempre han sido una excelente alternativa para mejorar los sistemas de defensa de un Estado Nación, tan solo basta recordar que durante los conflictos bélicos más

importantes que ha enfrentado la era moderna de la humanidad, estos fueron parte fundamental para determinar a un vencedor, convirtiéndose las bombas nucleares durante la Segunda Guerra Mundial, en el mayor ejemplo de la aplicación de la ciencia con fines hostiles.

No hay duda de que la comunidad internacional intensificó sus esfuerzos para evitar un escenario tan devastable como el ocasionado en las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki, dado que se exhortó a todas las naciones del mundo para que se sumaran a tan importante objetivo, sin embargo, no se llevó a cabo el mismo esfuerzo para evitar que los países que tuvieran la capacidad de modificar el medio ambiente con fines militares continuaran con el perfeccionamiento de tal capacidad, provocando con ello que la latente peligrosidad que representa el asunto en cuestión, se convirtiera en un tema poco conocido, poco difundido y por consiguiente poco creíble para la mayoría de las personas.

Teniendo como antecedentes la utilización del medio ambiente con fines militares, el poco interés para evitarlo, así como el acelerado crecimiento científico y tecnológico que se ha presentado en los últimos años, ha comenzado a despertar la preocupación por parte de altos funcionarios de la *Casa Blanca* quienes se han expresado a favor de prestar mayor atención en el tema.

*William Cohen*, ex secretario de Defensa de Estados Unidos durante la administración del Presidente Clinton, es uno de los personajes que ha empezado a advertir sobre los alcances de la manipulación del clima, ya que durante la celebración de la conferencia sobre *terrorismo armas de destrucción masiva y la estrategia de Estados Unidos*, que tuvo lugar el 28 de abril de 1997 con sede en la Universidad de Georgia, manifestó que... *hay algunos que se están dedicando a un tipo de terrorismo ecológico que puede alterar el clima, generar terremotos, activar volcanes a distancia mediante el uso de ondas electromagnética. Es decir, hay muchas mentes ingeniosas allá afuera trabajando en la búsqueda de medios para causar terror a otras naciones. Esto es real, y es la razón por la cual tenemos que intensificar nuestros esfuerzos.*

Una de las investigaciones más recientes que ha llamado la atención de múltiples científicos, es el llamado Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia (HAARP por sus siglas en inglés), cuyas instalaciones se encuentran ubicadas en Gakona, Alaska, y está compuesto por un conjunto de 180 antenas cuyo funcionamiento se basa en la emisión de ondas electromagnéticas hacia la ionósfera, teniendo la capacidad de emitir 1GW de potencia, es decir, mil millones de watts.

La preocupación sobre el referido Programa surge a raíz del potencial de energía que posee —72, 000 veces superior a la energía que utiliza la estación de radio comercial más grande en los Estados Unidos— así como la participación en el proyecto de la contratista *Raytheon*, la cual posee la patente del científico *Bernard Eastlund* (4,686,605), que consiste en un método para perturbar o interrumpir las comunicaciones terrestres, aéreas y marítimas, destruir misiles o aeronaves, así como, la capacidad de modificar el medio ambiente por medio de la alteración de la absorción solar, el ozono, nitrógeno etc., concentraciones que podría ser incrementadas artificialmente.

A pesar que de acuerdo a la versión oficial el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia tiene fines pacíficos y académicos, personajes como el profesor y economista *Michael Chossudovsky*, afirman que dicho Programa tiene la capacidad de provocar inundaciones, sequías, huracanes e inclusive terremotos, siendo desde el punto de vista militar, un arma de destrucción masiva que potencialmente constituye un instrumento de conquista capaz de desestabilizar sistemas agrícolas y ecológicos de regiones enteras de una manera selectiva.

El riesgo que el HAARP pudiera representar para la paz y seguridad internacional ha comenzado a provocar preocupación en diversas instancias gubernamentales a nivel mundial, siendo el Parlamento Europeo y la Duma Rusa, algunos de los sectores que han empezado a alertar a la comunidad internacional del peligro que dicho programa de investigación representa para la humanidad, tanto en materia bélica como medioambiental.

Las recientes catástrofes naturales que el mundo ha sufrido, tales como el Tsunami asiático en 2004, el terremoto en *Sichuán*, China, en 2008, así como la lamentable tragedia en Haití después del sismo de 7.0 grados en escala de Richter, son tan sólo algunos desastres que han favorecido los intereses estadounidenses en materia política, geopolítica y de desarme, motivo por el cual se ha incrementado la idea sobre la posibilidad de que un factor más allá de los procesos climáticos esté detrás de dichos acontecimientos, fundamentados principalmente a consecuencia de las afirmaciones relativas al potencial y las posibles aplicaciones de HAARP, así como por las extrañas características durante dichos acontecimientos, que van desde la disminución de la ionósfera y la coincidente profundidad de los terremotos, hasta la inexplicable nula detección previo al movimiento telúrico en los sistemas sismológicos de algunos países afectados.

Cabe mencionar que a consecuencia de lo acontecido el 11 de septiembre del 2001 en Nueva York, el entonces presidente estadounidense *George W. Bush*, decidió modificar la doctrina militar de su país para dirigirla en torno a las “acciones preventivas” señaladas como claves para la “guerra contra el terrorismo”, constituyendo con ello la justificación para la intervención de Washington –incluso secreta– en cualquier país con todo su peso militar, sin excluir el empleo de cualquier arma.

Dicha decisión sin duda manifiesta una posición unilateral y de serio peligro para la seguridad internacional, siendo la intervención en Iraq el claro ejemplo –a pesar del descontento de la comunidad internacional– bajo el argumento de poseer armas de destrucción masiva, acusación que hasta el cierre de esta investigación no ha sido comprobada; sin embargo, las tropas estadounidenses siguen ocupando territorio iraquí aprovechando la oportunidad para utilizar nuevos tipos de armas incluyendo las electromagnéticas.

Es menester mencionar que los avances científicos y tecnológicos han transformado múltiples sectores en los últimos años, sus aplicaciones en telecomunicaciones y medicina son probablemente los adelantos más conocidos y utilizados por muchas personas, sin embargo, otras aplicaciones

en ciencia pura y en materia de defensa, como el Gran Colisionador de Hadrones y los sistemas de espionaje militar, son temas poco divulgados pero demuestran que la ciencia ha llegado a niveles que parecieran haber salido de la ciencia ficción pero que son toda una realidad.

Por lo anterior, es necesario hacer un mayor análisis sobre los argumentos referentes al potencial de HAARP, ya que a consecuencia de la crítica internacional surgida a raíz de la política emprendida por el Gobierno estadounidense después del 11 de septiembre de 2001, los nuevos métodos de conquista podrían girar en torno a los procesos climáticos debido a que es un tema que pocos sospecharían.

Asimismo, debido a las constantes acusaciones por parte de algunos científicos e investigadores sobre la presunta peligrosidad que el Programa HAARP tiene, asociándolo incluso a los recientes desastres naturales que han azotado al mundo, es necesario determinar que tan eficientes son los diversos mecanismos que tienen por objeto mantener la paz y la seguridad internacional, incluyendo el Derecho Internacional y Organismo Internacionales como la ONU, ya que la peligrosidad de HAARP no es sólo por la capacidad que se considera que tiene para provocar en cuestión de minutos catástrofes naturales, sino que la eficiencia de las leyes son el motor para solucionar controversias vía pacífica, por lo que en caso de haber un vacío jurídico en el asunto –lo cual es muy probable a causa de que es un tema poco difundido– el riesgo para la seguridad internacional se incrementaría dado que cualquier actividad emprendida por el HAARP que afectara a la población civil, el medio ambiente, o a sectores estratégicos como los alimenticios en determinado territorio, el gobierno estadounidense no podría ser sancionado debido a que no existiría un instrumento jurídico con la facultad para hacerlo.

Por tales motivos, hay que examinar la respuesta formulada por la ONU con respecto a la acusación emprendida por el Parlamento Ruso, referente a la peligrosidad de HAARP, ya que de haber hecho caso omiso, la premisa histórica referente a que el poder político, económico o individual subordina

cualquier acción en pro de sociedad, estaría nuevamente presente en este tema tan preocupante.

De ser así, los organismos e instrumentos jurídicos que tienen la misión de salvaguardar la paz y la seguridad de las naciones de nuevo mostrarían su debilidad frente al poder del Estado, en este caso el estadounidense, por lo que la comunidad internacional tendrá nuevamente que enfrentarse ante un accionar que probablemente surgió desde el mismo origen del comportamiento humano conforme a lo que consideran personajes como *Thomas Hobbes*, quien en su libro intitulado *El Leviatán*, afirma que el “Lobo es el hombre para el hombre, y no hombre, cuando desconoce quién es el otro”<sup>1</sup> y *Nicolás Maquiavelo* quien considera que “los hombres hacen el bien por fuerza: pero cuando gozan de los medios y libertad para ejecutar el mal, todo lo llenan de confusión y desorden y si en algún tiempo dicha propensión está oculta, es por razones desconocidas y por falta de motivo para mostrarse; pero el tiempo, maestro de todas la verdades, la pone pronto de manifiesto”.<sup>2</sup>

Con base en lo anterior y el accionar estadounidense, la lógica del Realismo Político referente a que el sistema internacional es anárquico por naturaleza, en el sentido de que no existe realmente una autoridad superior a los Estados capaz de regular eficientemente la relación entre ellos, estaría más que presente.

Por tal razón, Estados Unidos estaría simplemente conduciendo su política exterior bajo argumentos considerados por *Hans Morgenthau* como naturales, ya que en su libro *Política entre las Naciones*, sostiene que la política internacional como toda la política en general, es una lucha por el poder, y que el poder político es una relación psicológica entre aquellos que lo ejercen y aquellos sobre los cuales es ejercido, utilizando el control sobre ciertas acciones de éstos a través de la influencia sobre sus mentes. Dicha influencia

---

<sup>1</sup> **Hobbes** Thomas, Leviatán: o la materia, forma de poder de una república eclesiástica y civil, 2ª edición, editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1980, p. 55.

<sup>2</sup> **Machiavelli** Niccoló, Discursos sobre la primera década de Tito Livio, editorial Lozada, Buenos Aires, 2004, p. 87.

puede ser ejercida a través de órdenes, amenazas, persuasión, o una combinación de cualquiera de tales fenómenos.

Con ello, la *Casa Blanca* estaría conduciéndose bajo los argumentos referentes a que la política, como la sociedad en general, se rige por leyes objetivas, que tienen sus raíces en la naturaleza humana y que para mejorar la sociedad, es necesario comprender las leyes por las que ésta vive, ya que la naturaleza humana en la que las leyes de la política tienen sus raíces no ha cambiado desde la filosofía clásica.<sup>3</sup>

Lo anterior, puede observarse en diversos casos en los cuales la toma de decisiones de política exterior no precisamente ha actuado mediante una dirección diplomática, sino que se ha dirigido en muchos casos hacia el concepto de interés definido en términos de poder. Además, es evidente que no todas las políticas exteriores han seguido siempre una manera racional, objetiva y carente de emociones en su curso; sin embargo, puede ser natural debido a que hay elementos como la personalidad, los prejuicios, preferencias subjetivas y todas las debilidades del intelecto de sus dirigentes,<sup>4</sup> que ocasionan que la política exterior se desvíe de su curso racional.

Por tal motivo, Estados Unidos solo estaría actuando en función de lo que el realismo político considera, es decir, que “todas las naciones se ven tentadas y pocas han podido resistirse a esa tentación de vestirse de largo para sus propias aspiraciones y acciones en los efectos morales del universo, ya que saber que las naciones están sujetas a la ley moral es una cosa, mientras que pretender saber con certeza cuál es el bien y el mal de las relaciones entre las naciones, es otra”.<sup>5</sup>

Con base en lo anterior, y de los razonamientos relativos al comportamiento natural del hombre que es indivisible del actuar político, es indispensable determinar cuál es el potencial real de HAARP; si el marco jurídico vigente está

---

<sup>3</sup> **Morgenthau** Hans Joachim, Politics among nations: The struggle for power and peace, editorial Knopf, New York, 1962, p. 4.

<sup>4</sup> *Ibíd.* p. 7

<sup>5</sup> *Ibíd.* p. 11

acorde a las exigencias de los nuevos avances tecnológicos, así como el posible vacío jurídico y por consiguiente peligro para la seguridad internacional, ya que partiendo de las decisiones históricas que han tomado los países más poderoso del mundo, no sería de extrañarse que con la capacidad que algunos especialistas mencionan que cuenta HAARP, el gobierno estadounidense podría utilizarlo como un instrumento potencial durante un conflicto bélico, o en el peor de los casos, para crear caos en países vulnerables a fin de beneficiar sus intereses, siendo dicho vacío legal parte fundamental para realizar tales acciones.

## 1.1 Definición, historia y tipos de técnicas de manipulación del clima

El medio ambiente ha jugado un papel muy importante para el ser humano desde los albores de las primeras civilizaciones. Su origen inexplicable, asombroso e inclusive sagrado, fue una constante durante miles de años debido a que al no contar en ese entonces con los avances científicos y tecnológicos para comprender a través del método científico los procesos climáticos que acontecían a su alrededor, el tema llegó a convertirse en un asunto verdaderamente místico.

No obstante, la evolución de las civilizaciones y el avance paulatino en materia científica, dieron paso a que cada vez existiera una mejor comprensión sobre los factores que determinan cada uno de los diversos fenómenos naturales, tales como la lluvia, sismos, huracanes, etc. que si bien ha ayudado a que la mayoría de las personas a nivel mundial entiendan la explicación de dichos fenómenos, en la actualidad aún existen regiones a nivel mundial donde continua la idea de que es un asunto provocado como una manifestación divina.

A partir de que la ciencia descubrió los distintos aspectos que determinan cada uno de los fenómenos naturales, el interés por parte de múltiples sectores para que el ser humano intervenga en el control de las condiciones meteorológicas así como en otros procesos medioambientales, se convirtió en un asunto cada vez más común a pesar de que en un principio los avances científicos y tecnológicos eran muy austeros. Sin embargo, gracias al perfeccionamiento de estos, dio origen a que dicha intervención en los procesos climáticos se convirtiera en toda una realidad.

La humanidad a lo largo de la historia ha tenido que enfrentarse a múltiples efectos ocasionados por el medio ambiente; la pérdida de cultivos a causa de inundaciones o sequías, centenares de muertes ocasionado por terremotos y ciudades completamente destruidas después del paso de un tsunami, son tan solo algunos ejemplos de las adversidades a las que la humanidad ha tenido que padecer a causa del medio ambiente. Por tal razón, incorporar la ciencia

para modificar el clima con objeto de brindar una opción viable a fin de evitar en lo posible ese tipo de tragedias, parecía ser una extraordinaria opción. Sin embargo, la mente de algunos seres humanos dio paso a que no sólo se utilizará con fines benéficos, sino que los referidos avances se convirtieron en una excelente herramienta para utilizarla con fines hostiles.

El imperio Romano a través de la salinización en los campos de Cartago al norte de África, la destrucción del Búfalo durante los asentamientos de las trece colonias a fin de eliminar el abastecimiento de alimento de las civilizaciones aborígenes, así como millones de litros de defoliantes sobre la selva vietnamita durante el conflicto con Estados Unidos, son tan solo algunos ejemplos en los que el ser humano ha alterado el entorno natural de las poblaciones para perjudicar a su adversario, por lo que utilizar la modificación del clima con fines hostiles se convirtió en una opción más para ser empleado para vencer al adversario.

Los continuos avances en materia científica para perfeccionar aquellas rudimentarias técnicas para intervenir en los procesos climáticos, ocasionaron que hoy en día sea un aspecto poco conocido pero muy común, al grado que en la actualidad la ciencia admite que el ser humano cuenta con la capacidad de modificar el clima, por lo que éste debe entenderse como: cambiar, controlar o tratar de cambiar o de controlar por métodos artificiales, el desarrollo natural de la atmósfera o formas de precipitación que se producen en la troposfera.<sup>6</sup>

El meteorólogo de Pensilvania *James P. Espy*, quien propuso en 1840 dentro de su publicación nombrada *The philosophy of storms* el método para provocar lluvias por medio de incendios así como *Louis Gathman*, quien en 1891 consideró la posibilidad de producir precipitaciones mediante el repentino enfriamiento de la atmósfera superior utilizando gases comprimidos para

---

<sup>6</sup> Proyecto civil que da seguimiento al Congreso estadounidense: *Govtrack*. Referencia electrónica en línea, sección legislation/ fecha de consulta 9 de enero de 2009, <http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h109-2995>

producir una rápida evaporación,<sup>7</sup> son un claro ejemplo del interés que ha prevalecido a través de los siglos con objeto de aplicar los avances científicos para producir fenómenos que han sido equívocamente considerados como provocados exclusivamente por la madre naturaleza.

Uno de los descubrimientos más importantes para modificar el clima - ya que es una técnica que en pleno Siglo XXI sigue utilizándose- fue el realizado en 1946 por el estadounidense *Vincent Schaefer*, quien descubrió que gotas de agua a temperatura muy baja pueden ser convertidas en cristales de hielo agregando agentes de enfriamiento como hielo seco, o núcleos artificiales de yoduro de plata. Esto significa, que aplicando químicos en dosis adecuadas en el lugar y momento ideal, se producen cristales de hielo dentro de una nube, los que por intercambio de calor y otros procesos microfísicos y dinámicos, forman gotas, copos de nieve y granizo de menor tamaño, según sea el tipo de nube y las condiciones atmosféricas, precipitándose después cuando vencen las fuerzas ascendentes de los vientos dentro de las nubes.

Dicho descubrimiento mejor conocido como *siembra de nubes* es hoy en día la técnica más común para provocar precipitaciones. Para lograrlo, deben emplearse las sustancias químicas antes mencionadas a fin de producir cristales de hielo, siendo el yoduro de plata la sustancia comúnmente más utilizada, debido a su estructura cristalina similar al hielo lo cual le permite inducir congelación durante la siembra de nubes consiguiendo así la provocación de precipitaciones. Cabe mencionar que para su realización no se requieren grandes cantidades de la referida sustancia por lo que para cada experimento se necesitarán únicamente de 10 a 50 gramos de yoduro de plata ya que un solo gramo de esa sustancia puede producir alrededor de 10 billones de núcleos.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> **Smith** Jerry E., Weather Warfare: The military's plan to draft mother nature, editorial Adventures Unlimited Press, Kempton Illinois, 1998, p. 3.

<sup>8</sup> **Aeronautical Services**. Referencia electrónica en línea, sección weather/ fecha de consulta 9 de enero de 2009.  
<http://www.aerotoba.com/weather.html>

A partir de que se descubrió la técnica de sembradío de nubes comenzó a realizarse cada vez más con mayor frecuencia, utilizando principalmente aeronaves como el instrumento ideal, previo al descubrimiento de la posibilidad de obtener el mismo resultado a través de instrumentos fijos sobre tierra.

El procedimiento a seguir durante dicha técnica consiste en quemar una serie de bengalas con los químicos referidos, los cuales tardan un promedio de cinco a siete minutos en realizar su combustión; posteriormente se procede a lanzarlos desde dispositivos terrestres o bien a través de instrumentos aéreos.

En el caso de que sea por medio de aeronaves, ésta deberá volar sobre las inmediaciones de la nube, ya sea que la atraviese o sobrevuele por encima de ella a fin de que el humo producido por la combustión de las bengalas se propague sobre la nube arrojando hielo seco con generadores de yoduro de plata y acetona.

Cuando se desee realizarlo desde dispositivos fijos a la tierra, las bengalas que contengan los agentes químicos antes aludidos deberán ser de mayor tamaño a fin de que sean lanzadas como proyectil hacia la nube que se desee sembrar; el humo producido por la combustión de las sustancias dentro de la bengala provocarán su respectivo efecto en la nube, teniendo a la postre las deseadas precipitaciones.<sup>9</sup>

Realizar la técnica de siembra de nubes puede ser para la mayoría de las personas un instrumento innecesario, principalmente para aquellos que viven en zonas que cuentan con las condiciones favorables para poder obtener agua sin grandes problemas. Sin embargo, para las granjas y rancherías la falta del vital líquido es una constante preocupación: el clima en ocasiones no brinda las facilidades para poder realizar su trabajo como lo desean, teniendo que luchar inclusive contra factores como las sequías, las cuales pueden quebrar a un agricultor y/o ganadero, viéndose a la necesidad de vender sus cosechas o ganado a un precio indeseable.

---

<sup>9</sup> **Aeronautical Services.** Referencia electrónica en línea, sección weather/ fecha de consulta 9 de enero de 2009. <http://www.aerotoba.com/weather.html>

Por motivos como el anterior, diversos sectores poblacionales alrededor del mundo se ven a la necesidad de recurrir a la tecnología para obtener las condiciones que desafortunadamente la madre naturaleza no siempre puede otorgar, acción que ha representado para algunos visionarios, una excelente oportunidad para introducir el sembradío de nubes al mercado y convertirla en un redituable negocio.

No pasó mucho tiempo a partir de que se tuvo conocimiento de la realización de técnicas eficientes para producir precipitaciones, para que algunas empresas comenzaran a realizar ese método para obtener ganancias millonarias. En primera instancia, se vieron a la necesidad de patentar sus técnicas a fin de evitar a la postre mayor competencia, dando como resultado que surgieran algunas licencias como: U.S.Pat.No. 5,174,498, U.S.Pat.No. 4,600,147 y U.S.Pat.No.5,357,865.<sup>10</sup>

En términos generales podemos mencionar que esas patentes constan de los derechos exclusivos para utilizar los distintos materiales y sustancias que generan cristales de hielo necesarios para llevar a cabo la siembra de nubes y por consiguiente precipitaciones.

Con respecto a aquellos que aprovecharon la oportunidad de hacer negocio con la técnica descubierta, a continuación se mencionan algunas de las empresas que hoy en día en Estados Unidos brindan el servicio de sembradío de nubes:

***Enertia, Llc***  
*Dallas,*

***Gulf Coast Modification, Lp***  
*TX Houston, TX*

***Maac Project***  
*Chula Vista, CA*

***Nd Weather Modif Assoc***  
*Bismarck, ND*

***South Texas  
Weather Modification Association***  
*Pleasanton, TX*

***Weatherguide***  
*Norwalk, CA*

---

<sup>10</sup> SMITH, *op. cit.*, p. 26

**Weather Modification Inc.**  
Fargo, ND

**Westerns Kansas  
Weather Modification**  
Lakin, KS.

**Western Weather Consultants Llc**  
Durango, CO

**West Texas  
Weather Modification Association**  
San Angelo, TX<sup>11</sup>

Cabe destacar que las empresas antes mencionadas cuentan con una gama de distintos servicios. En el caso de *Weather Modification Inc.* (WMI), desde 1961 ofrece asistencia para aumentar precipitaciones, nieve, mitigar daños del granizo así como disipar la niebla, brindando a su vez servicio de radares meteorológicos, equipo de siembra en aeronaves, instrumentos de investigación atmosférica y modificación de aeronaves para estos fines, haciendo hincapié en la funcionalidad, seguridad, fiabilidad y facilidad de uso.<sup>12</sup>

A pesar de que el servicio de sembradío de nubes es comúnmente adquirido por granjeros, esa tecnología puede ser utilizada para muy variados fines, tales como sofocar incendios, borrar la niebla en los aeropuertos (para que de esta forma se evite cancelar vuelos y se brinde un mejor servicio a los usuarios), aumentar la cantidad de nieve en regiones montañosas (principalmente en aquellas zonas que suelen ser utilizadas por el turismo), entre muchos otros usos.

Si bien, la manipulación del medio ambiente es un tema poco difundido, la *Sociedad Meteorológica Americana* reconoce la existencia de ello, ya que admite que la evidencia acumulada en los últimos 40 años indica que ciertas condiciones climáticas locales, incluyendo las nieblas, nubes bajas y las precipitaciones en algunas zonas, puede ser alteradas por medio de la siembra de nubes cuidadosamente controladas, motivo por el cual científicos de hoy y

---

<sup>11</sup> **Find American Companies.** Referencia electrónica en línea, sección weather modification/ fecha de consulta 25 de enero de 2009. [http://www.manta.com/mb\\_35\\_AA3E70DZ\\_000/weather\\_modification](http://www.manta.com/mb_35_AA3E70DZ_000/weather_modification)

<sup>12</sup> **Weather Modification Inc.** Referencia electrónica en línea, sección meteorological services/ fecha de consulta 8 de febrero de 2009. <http://www.weathermodification.com//meteorological-services.php>

ciudadanos por igual, comprenden mejor los efectos de la modificación del clima.<sup>13</sup>

Al observar que la modificación del clima a través del sembradío de nubes era todo un éxito, se comenzó a indagar sobre otras alternativas factibles para aplicarlas a otra serie de propósitos; sin embargo en esta ocasión el interés provino principalmente por la industria militar, quienes seguramente consideraron que al perfeccionar tal técnica podría convertirse en una opción más para derrotar a sus adversarios.

Al respecto, en 1947 se creó el primer intento para modificar el curso de un huracán mediante el llamado *Proyecto Cirrus*, el cual fue desarrollado con ayuda del Gobierno Estadounidense, General Electric, la Oficina de Investigación Naval, la Fuerza Aérea, y la señal del Cuerpo de Ejército.<sup>14</sup>

Después de varios preparativos, el primer esfuerzo consistió en intentar desviar un huracán que se dirigía de oeste a este proveniente del Océano Atlántico. Para lograrlo, un avión sobrevoló a lo largo del huracán a fin de vaciarle 80 Kg. de hielo seco triturado<sup>15</sup>. Después de haber sido sembrado con esa sustancia, el huracán cambió abruptamente su dirección entrando a tierra en la región llamada Savanna, en el Estado de Georgia, la cual sufrió un gran daño ocasionando que cientos de personas se quedarán sin casas así como un par de fallecimientos.<sup>16</sup>

A raíz de lo anterior, las autoridades estatales determinaron que intervenir en los procesos climáticos para intentar debilitar huracanes consistía un serio peligro para la población, principalmente a causa de la poca garantía de éxito. Sin embargo, a pesar del rechazo de las autoridades y de la “cooperación” por parte de la comunidad científica para evitar que sus ensayos tuvieran

---

<sup>13</sup> **American Meteorological Society**. Referencia electrónica en línea, sección policy/ fecha de consulta 8 de febrero de 2009. <http://www.ametsoc.org/policy/wxmod.html>

<sup>14</sup> **Davies Pete**, *Inside the Hurricane : Face to face with Nature's Deadliest Storms*, 1<sup>st</sup> edition, editorial Henry Holt and Company, New York, 2000, p. 85.

<sup>15</sup> **SMITH**, *op. cit.* p. 42.

<sup>16</sup> *Ibídem*.

desenlaces fatales, las pruebas continuaron desarrollándose con objeto de obtener los avances necesarios para perfeccionar o descubrir nuevas técnicas.

Otra investigación realizada a mediados del siglo pasado utilizando la técnica descubierta en Estados Unidos (siembra de nubes) fue la llamada *Operación Cumulus*, la cual fue desarrollada en 1952 por el ejército británico y científicos estadounidenses quienes conjuntamente trabajaron para manipular el clima. *Alan Yates*, quien fue el piloto del planeador utilizado para el citado proyecto, mencionó que después de volar sobre la ciudad británica de *Bedfordshire* —a la cual se le sembraron las nubes— se le notificó que un aguacero devastador se había presentado en la ciudad británica de *Staines* ubicada a 50 millas de distancia de *Bedfordshire*,<sup>17</sup> lo cual reflejó un éxito parcial en la misión emprendida dado que se había obtenido la lluvia pero no en la ciudad deseada.

Uno de los sucesos más recientes en el que se recurrió a esa técnica a causa de las condiciones meteorológicas poco favorables, fue durante la pasada celebración de los juegos olímpicos con sede en Beijing, China, en 2008.

Cabe mencionar que los organizadores decidieron celebrar el comienzo de los juegos el día ocho del mes ocho del año 2008 a las ocho de la noche, a causa de sus tradiciones culturales en las que consideran a dicho número como de la suerte, acción que provocó múltiples críticas a nivel internacional debido a que es justamente el período de mayor presencia de lluvias en la región.

A pesar de la controversia, el gobierno chino decidió emplear todo un arsenal de medios para modificar las condiciones meteorológicas cuyo objetivo fue ofrecer un evento de calidad. Para lograrlo, se emplearon satélites, aviones, radares y computadoras, para la predicción meteorológica, así como por lo menos 30 mil personas quienes se encargaron de los aspectos logísticos.

---

<sup>17</sup> **British Broadcasting Corporation BBC Devon**, *Lynmouth flood disaster*/ Laura Joint, 25 de enero de 2002/ fecha de consulta 11 de febrero de 2009, [http://www.bbc.co.uk/devon/news\\_features/2002/lynmouth\\_flood.shtml](http://www.bbc.co.uk/devon/news_features/2002/lynmouth_flood.shtml)

Lo anterior, fue con el propósito de provocar lluvia antes de la celebración del referido evento para que estas no estuvieran presentes durante la apertura, clausura y durante la realización de las distintas disciplinas, a fin de que los deportistas no se vieran afectados por dicho fenómeno natural o en su defecto evitar que fuera un factor determinante en su desempeño.

Para lograrlo, el personal chino recurrió a la técnica de sembradío dado que se encargó de inyectar yoduro de plata a las nubes, lo cual ocasionó que los núcleos de condensación provocaran el aumento en el número de gotas limitando consigo el crecimiento de cristales de hielo.<sup>18</sup>

Sin embargo, modificar el clima para generar precipitaciones así como para desviar el curso de los huracanes, no ha sido la única técnica que se ha descubierto para manipular un fenómeno que es considerado por la mayoría como exclusivo de la madre naturaleza; estudios desarrollados en los últimos años revelan que inducir fenómenos como terremotos y tsunamis son toda una realidad.

Hoy en día existe un área oficial de investigación dedicada a la inducción de terremotos a través de la intervención de la mano del hombre, ya que diversos geólogos y sismólogos concuerdan en que un terremoto puede ser provocado principalmente por las siguientes formas: la inyección o extracción de líquido en la Tierra, a través de la minería o las canteras, los ensayos nucleares así como mediante la construcción de presas.

La conclusión fue obtenida mediante diversas pruebas realizadas en Denver desde 1962 a 1965, las cuales consistieron en inyectar líquidos a muy alta presión sobre las profundidades de la tierra, ocasionando con ello que se liberara energía almacenada en las rocas. Lo anterior, pudo constatar, a través de registros, que los períodos y cantidades de residuos que se inyectaban al

---

<sup>18</sup> **Clarín** /*La manipulación del clima, un sueño cada vez más cercano*/ Sección Sociedad/ noticia del 6 de julio de 2008/ fecha de consulta 11 de febrero de 2009.  
<http://edant.clarin.com/diario/2008/07/06/sociedad/s-01709309.htm>

subsuelo coincidían con la frecuencia y magnitud de los terremotos ocasionados.<sup>19</sup>

Por otra parte, con respecto a la técnica para inducir tsunamis, entre 1944 y 1945, se desarrolló en Nueva Zelanda un programa militar llamado *Project Seal*, el cual fue desclasificado hasta 1999 y tuvo como propósito desarrollar un arma que pudiera crear destructivos maremotos. Dicho proyecto, fue probado a través de diversas detonaciones en la península neocelandesa llamada *Whangaparaoa* frente a las costas de *Auckland*, donde los jefes de defensa de EE.UU. y de Gran Bretaña estaban deseosos de verlo desarrollarse, debido a que fue considerado en su momento como un descubrimiento de gran trascendencia al grado de compararlo con el descubrimiento de la bomba atómica.

Un artículo realizado por *Eugene Bingham*, periodista de *The New Herald Zeland* menciona que expertos que hacen referencia a las investigaciones hechas por el *Project Seal*, coinciden en que una serie de detonaciones de bombas en el mar pueden producir olas de hasta 30 m de altura, provocando así una gran alteración que puede provocar tsunamis.

Por su parte, el Dr. *Willem de Lange*, miembro del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de *Waikato*, menciona que estudios realizados para averiguar si las detonaciones tienen la capacidad de provocar tsunamis, revelan que si bien una sola explosión no es necesariamente efectiva, una serie de explosiones podrían tener un impacto significativo.<sup>20</sup> Lo más preocupante del asunto, es que otra nota publicada por ese mismo diario neocelandés, afirma que altos mandos de la Defensa de EE.UU. mencionaron que si el proyecto *Seal* se hubiera completado antes del fin de la II Guerra Mundial, podría haber jugado un rol tan eficaz como aquel de la bomba

---

<sup>19</sup> SMITH, *op. cit.* p. 61.

<sup>20</sup> *The New Zealand Herald* / *Devastating tsunami bomb viable, say experts*/ Sección National/ noticia del 28 de septiembre de 1999/ fecha de consulta 12 de febrero de 2009.  
[http://www.nzherald.co.nz/news/article.cfm?c\\_id=1&objectid=14884](http://www.nzherald.co.nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=14884)

atómica,<sup>21</sup> declaración que deja de manifiesto que manipular el medio ambiente con fines militares es una opción viable para obtener el triunfo durante la guerra.

Una de las investigaciones más sorprendentes es sin duda la realizada por el físico, matemático, ingeniero eléctrico e inventor croata *Nikola Tesla* (personaje que inventó la corriente alterna y que en 1912 rechazó la nominación al Premio Nóbel)<sup>22</sup> quien al profundizar en los estudios sobre las implicaciones de la resonancia mecánica, mediante la elaboración de ensayos con osciladores mecánicos, descubrió que la posibilidad de que a través de la utilización de dichos osciladores se puede provocar un temblor o terremoto es real.

La revista australiana *New Dawn* menciona que *Nikola Tesla* realizó un experimento en su laboratorio de *Manhattan* en el que adjuntó un pequeño vibrador impulsado por aire comprimido a un pilar de acero, lo dejó por unos minutos y se fue del lugar. Mientras tanto, el edificio donde se encontraba comenzó a temblar rompiéndose con ello algunas tuberías y ventanas provocando a su vez algunas grietas en las paredes; al suceder eso la policía ingresó a su laboratorio a fin de destruir el dispositivo que lo estaba ocasionando, acción que provocó que *Nikola Tesla* se viera a la necesidad de romperlo ya que era la única forma para poder detenerlo rápidamente.<sup>23</sup>

No obstante, al observar los resultados alcanzados ese día, se le ocurrió realizar otro experimento similar, en esta ocasión —en una noche caminando por la ciudad— *Tesla* adjuntó un vibrador de baterías, que se describe como del tamaño de un reloj de alarma, al marco de acero de un edificio en construcción, el cual al ajustarse a una frecuencia adecuada y fijarla a la estructura en vibración resonante, la sacudió al igual que el suelo donde se encontraba

---

<sup>21</sup> **The New Zeland Herald / Tsunami bomb NZ's devastating war secret/** Sección National/ noticia del 25 de septiembre de 1999/ fecha de consulta 12 de febrero de 2009.

[http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c\\_id=1&objectid=14727](http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=14727)

<sup>22</sup> **Tesla Memorial Society of New York.** Referencia electrónica en línea, sección biography/ fecha de consulta 13 de febrero de 2009.

<http://www.teslasociety.com/biography.htm>

<sup>23</sup> Jeffrey, Jason **"Earthquakes Natural or Man – Made?"**. *New Dawn Magazine* (en línea). Marzo – Abril de 2005, No. LXXXIX. (Consultada: 13 de febrero de 2009). Disponible en Internet:

[http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes\\_Natural\\_or\\_Man\\_Made.html](http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes_Natural_or_Man_Made.html)

parado. Con ello, *Tesla* llegó a la conclusión que lo acontecido en su laboratorio podía ser repetido las veces que se desearán.

Dicho dispositivo que había inventado y que nombró *máquina de terremoto de Tesla*, consistía en un pequeño oscilador mecánico que básicamente es un equipo que produce vibraciones, al producirlas, dicha máquina tenía la capacidad de hacerlas resonar con diferentes estructuras, es decir, tenía como base el principio que tiene toda sustancia que cuando es estimulada tiene una frecuencia de resonancia, si esta frecuencia es identificada y amplificadas por una fuerza exterior como un oscilador, cualquier material puede literalmente sacudirse hasta romperse.

*Tesla* más tarde mencionó en forma irónica que si pudo lograr eso con su dispositivo, si se lo proponía podía agitar el *Empire State*, acción que si la hubiera realizado el éxito hubiera sido una garantía, ya que la destrucción del puente de *Tacoma Narrows*, ubicado en Washington en 1940; demostró la capacidad que el principio de resonancia puede ocasionar; dado que dicho puente se hizo pedazos después de que los vientos lo azotaron con la frecuencia precisa para que éste entrara en resonancia, provocando así que el acero del puente se agitara violentamente en un patrón rítmico hasta que ocasionó su derrumbe.

La explicación sobre la provocación de sismos fue mencionada en un artículo del 11 de julio de 1935, titulado como "*El controlador de terremotos de tesla*", donde *Nikola Tesla* declaró que: "*las vibraciones rítmicas pasan a través de la Tierra casi sin pérdida de energía, por lo que es posible transmitir los efectos de la mecánica en mayores distancias terrestres, produciendo así todo tipo de efectos únicos, invención que inclusive puede ser utilizada con efecto destructivo en la Guerra*".<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Jeffrey, Jason "*Earthquakes Natural or Man – Made?*". New Dawn Magazine (en línea). Marzo – Abril de 2005, No. LXXXIX. (Consultada: 13 de febrero de 2009). Disponible en Internet: [http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes\\_Natural\\_or\\_Man\\_Made.html](http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes_Natural_or_Man_Made.html)

Por último, en enero de 1978 la revista *Specula Magazine* describió un fenómeno increíble denominando "Efecto Tesla", el cual mediante técnicas de interferometría puede ocasionar que ondas gigantes se puedan combinar para producir un destello de gran energía, logrando de este modo que pueda ser utilizado para producir terremotos inducidos a distancia con objetivos específicos. Tales descubrimientos ya habían sido contemplados por el citado científico croata, por lo que en su momento *Tesla* manifestó su preocupación por los efectos que dicha técnica podía provocar, ya que consideraba que es exactamente el tipo de cosas que podrían salirse de control y que una vez que comienza la vibración en la tierra los daños pueden ser muy peligrosos.

Sin duda todos los aspectos mencionados anteriormente demuestran un claro ejemplo de la capacidad a la que el ser humano ha llegado en materia de modificación del clima, rompiendo así con el paradigma de que los fenómenos naturales constan única y exclusivamente de la madre naturaleza, y que a pesar de que es un tema poco difundido, sin duda es un tema que debe importarnos a todos, principalmente porque los avances científicos y tecnológicos cada día son mejores y al tener la capacidad de controlar o inducir algún fenómeno que se consideraba únicamente natural, puede ser un serio peligro ya que el clima no respeta límites territoriales.

## 1.2 Modificación del medio ambiente como herramienta bélica

Hay que recordar que después del fin de la II Guerra Mundial el mundo se enfrentó a un conflicto político-económico-ideológico, liderado por las entonces potencias mundiales de la mitad del siglo XX, Estados Unidos y la ex Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Este conflicto denominado Guerra Fría tuvo como objetivo principal, persuadir al mayor número de países del mundo con el fin de que adoptaran su sistema político económico como rector principal dentro de su territorio, asegurando que el sistema capitalista (liderado por el gobierno estadounidense) era mejor que el sistema socialista (dirigido por el gobierno soviético) y viceversa.

A pesar de que en ningún momento se crearon frentes de batallas directas entre ambos países, esa potencias se vieron a la necesidad de crear aliados estratégicos, convenciéndolos de que su ideología era mejor que la de su adversario, apoyándolos económica, política y militarmente, lo cual a la postre provocaría algunos conflictos bélicos tales como la Guerra de Vietnam y la Guerra de Corea.

Cabe mencionar que tanto EE.UU. como la URSS contaban ya con una excelente capacidad militar, sin embargo, surgió una carrera armamentista para incrementar aún más ese poderío. Para lograrlo, ambos países comenzaron a realizar diversas investigaciones con objeto de proporcionar una mayor ventaja a su sistema militar durante un conflicto bélico, recordando que a pesar de que ambas naciones no lucharon directamente, sus sistemas militares coadyuvaban a sus aliados durante guerras desatadas entre estos.

Teniendo como antecedentes que las investigaciones realizadas para obtener la capacidad de controlar el clima habían sido todo un éxito, no demoró mucho tiempo para que algunas mentes ingeniosas se les ocurriera utilizar ese método como una alternativa para beneficiar a su aparato militar en el campo de batalla, considerando que entre mayor capacidad tuvieran sería más factible obtener el triunfo, por lo que el complejo militar y académico estadounidense pronto reconoció la importancia del clima para ser empleado como arma, principalmente porque se consideraba un excelente método que le daría superioridad sobre su rival soviético.

En la década de los sesenta la siembra de nubes se convirtió en una nueva arma, por lo que el matemático estadounidense *John Von Neumann*, en asociación con el Departamento de Defensa de EE.UU., emprendió investigaciones sobre la modificación del clima en plena Guerra Fría previendo formas de guerra climática aún no imaginadas.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> **Global Research**, *Guerra del clima: Atención a los experimentos militares de EE.UU.* / Michel Chossudovsky, 20 de diciembre de 2007/ fecha de consulta 15 de febrero de 2009, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=7663>

El capitán *T. Orville*, el entonces Consejero de la *Casa Blanca*, admitió que el Departamento de Defensa estaba investigando métodos para manipular las cargas de la Tierra y el cielo con la intención de producir cambios en el clima,<sup>26</sup> motivación que dio paso a que se tomaran acciones en materia climática a fin de utilizarlas como instrumento que beneficiara al aparato militar estadounidense en el campo de batalla durante la guerra de Vietnam (1958-1975) bajo la operación llamada *Proyecto Popeye*.

Dicho proyecto fue originalmente conducido como un programa militar piloto en el año de 1966. Su misión fue la de ampliar la temporada del monzón en el sudeste asiático mediante la técnica de sembradío de nubes a fin de frenar el tráfico de la ruta *Ho Chi Minh*, ya que dicha región era la principal línea de abastecimiento del Viet Cong a través de la selva. Para lograr su cometido, se utilizó la técnica de siembra de nubes con objeto de que al incrementar la temporada de lluvias en la región, se reblandecería la superficie de las carreteras provocando así el desprendimiento de éstas para bloquear las rutas de suministro del enemigo.<sup>27</sup>

*Robert S. McNamara*, el entonces Secretario de Defensa de EE.UU., estaba consciente de que podría haber objeciones por parte de la comunidad científica internacional; sin embargo en una nota dirigida al Presidente afirmó que tales objeciones no habían sido en el pasado una base para la prevención de las actividades militares que se consideran como de interés de la seguridad nacional estadounidense.

Después de observar que el proyecto piloto había sido todo un éxito, el *Proyecto Popeye* se convirtió en toda una realidad, por lo que el gobierno de la *Casa Blanca* se vio a la necesidad de clasificarlo a fin de que fuera un asunto estrictamente confidencial.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> **La Jornada Jalisco**, *Guerra climática contra campesinos*/ Tunuaria Chávez, 28 de julio de 2008/ fecha de consulta 17 de febrero de 2009, <http://www.lajornadajalisco.com.mx/2008/07/28/index.php?section=opinion&article=011a1pol>

<sup>27</sup> **SMITH**, *op. cit.* p. 55.

<sup>28</sup> **The Weather Channel**. Referencia electrónica en línea, sección atmosphere/ fecha de consulta 17 de febrero de 2009. <http://www.weather.com/newscenter/atmospheres/feature/091300feature.html>

Fue entonces que las fuerzas estadounidenses comenzaron a realizar el sembradío de nubes con yoduro de plata dispersándolo dentro de las nubes sobre posiciones de caminos sinuosos desde Vietnam del Norte, a través de Laos y Camboya, hasta Vietnam del Sur. Al observar que los resultados eran positivos, dio lugar a la continuación de las operaciones desde 1967 hasta 1972, utilizando para tal efecto aeronaves C-130s, F4 Phantoms y el Douglas A1-E Skyraider.<sup>29</sup>

A pesar de los esfuerzos por parte del Gobierno estadounidense para evitar que su población y la Comunidad Internacional no tuvieran conocimiento sobre la utilización del medio ambiente como instrumento bélico durante la Guerra de Vietnam, la verdad pronto salió a la luz pública a través de una controversial nota periodística.

El periodista *Jack Anderson* en 1971 publicó un memorando de la Junta de Jefes del Estado Mayor del Presidente *Lyndon B. Johnson*, el cual mencionaba sobre las operaciones en Laos así como la autorización para ejecutar la fase operativa del proceso de modificación del clima que había sido previamente probado y evaluado con éxito en algunas áreas. Lo anterior, propició que miembros del Congreso comenzaran a presionar al Pentágono para que revelara los detalles del programa de modificación del clima.

*Claiborne Pell*, Presidente de la Subcomisión del Senado sobre Océanos y Medio Ambiente y que fue uno de los principales congresistas que presionaron al Pentágono, afirmaba que la lluvia artificial como un arma de guerra sólo puede conducir al desarrollo de técnicas ambientales mucho más peligrosas, cuyas consecuencias podrían causar un daño irreparable a nuestro medio ambiente, motivo por el cual Estados Unidos debía actuar rápidamente para prohibir todas las técnicas de modificación ambiental geofísicas o de arsenales de guerra.

---

<sup>29</sup> SMITH, *op. cit.* p. 55.

Por tales argumentos, el 23 de septiembre de 1971, *C. Pell* envió una carta al Departamento de Defensa solicitando información sobre la *Operación Popeye*. Después de esperar la respuesta durante cuatro meses, dicho Departamento se negó a responder argumentando que el tema representaba un asunto de seguridad nacional.

Al testificar ante el Senado en abril de 1972, el Secretario de Defensa *Melvin Laird*, negó cualquier modificación del clima en el norte de Vietnam, afirmando que en ningún momento se había involucrado en ese tipo de actividad. No obstante, para 1974 la “administración del silencio” comenzó a perder credibilidad y poder después de que se filtrara en el Congreso estadounidense un comunicado formulado por el mismo *Laird*, en el cual admitía la modificación del clima en Vietnam. A pesar de que el ministro de Defensa negó la credibilidad del documento, el 24 de marzo del mismo año el *Proyecto Popeye* fue finalmente revelado en el Senado en audiencia confidencial, acción que ocasionó que el Senador *Pell* y otros funcionarios presionaran al Congreso para que se divulgara la información públicamente, generando así que en el mes de mayo por fin se hiciera público la modificación del clima durante la Guerra de Vietnam,<sup>30</sup> tres años después de la nota publicada por el periodista Anderson.

Lo anterior deja de manifiesto la ambición política y militar que manejó el Gobierno de Estados Unidos durante la Guerra Fría, utilizando el mayor número de recursos posibles para obtener la victoria, sin importar si ese medio usado pudiera generar daños severos o si bien no respetaban algunas legislaciones vigentes principalmente en materia de Derecho Humanitario.

Es preocupante que las investigaciones para que cada vez exista un mayor control sobre el clima continúen, lo que aunado a los avances científicos y tecnológicos tan acelerados que se han generado, sin duda esos métodos para modificar el clima deben ser más efectivos, más peligrosos y sobre todo más

---

<sup>30</sup> **U.S. Senate Committee on Environment & Public Works.** Referencia electrónica en línea, sección environmental laws/ fecha de consulta 20 de febrero de 2009.  
[http://epw.senate.gov/environmental\\_laws.htm](http://epw.senate.gov/environmental_laws.htm) (Página visitada el 20 de febrero de 2009)

letales, convirtiéndose en una excelente arma para contrarrestar ejércitos de cualquier país del mundo.

Lo más alarmante del asunto, es que la población civil es más vulnerable durante los conflictos, ya que ese instrumento bélico eficiente y poco sospechoso, ocasiona que la mayoría de las personas en el mundo duden que los huracanes, tsunamis e inclusive terremotos que sufren en sus países, sean obra de los intereses gubernamentales, asociándolos exclusivamente a la madre naturaleza, por lo que jamás culparían y creerían que algún gobierno esté detrás de eso. Esto sin duda, es una excelente alternativa para que los gobernantes poco éticos, obtengan aún más un mayor número de beneficios sin que nadie los culpe ya que es muy complicado comprobárselo.

Lo anterior ya había sido presagiado por personajes tales como *Gordon MacDonald*, miembro del comité científico de la presidencia estadounidense en 1996, quien comentó que *la clave de la guerra geofísica está en identificar la inestabilidad ambiental*. Asimismo, en la década de los 80 *Marc Filterman*, ex militar francés, se refirió a la guerra climática indicando que Estados Unidos ya había acumulado los conocimientos especializados necesarios para desencadenar repentinos huracanes o sequías.

Por su parte, la *Federación de Científicos Americanos* (FAS) —por sus siglas en inglés— cuenta con un informe titulado *"El clima como fuerza multiplicadora: poseer el clima en 2025"*, realizado por la Fuerza Aérea de EU en 1996, el cual considera que la capacidad de modificar el tiempo puede ser conveniente tanto por razones económicas como por razones de defensa, al contar con el conocimiento de que existen otros países que cuentan con avances científicos en la materia, estos pueden afectar al territorio o áreas de interés económico y político de EE.UU.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> **Federation of American Scientist.** Referencia electrónica en línea, sección Weather as a Force Multiplier: Owning the Weather in 2025/ fecha de consulta 25 de febrero de 2009. <http://www.fas.org/spp/military/docops/usaf/2025/v3c15/v3c15-5.htm#Conclusions>

El referido informe afirma que los esfuerzos ya están en marcha para crear modelos de clima más completos sobre todo para mejorar las previsiones, por lo que los investigadores están tratando de influir en los resultados de estos modelos mediante la adición de pequeñas cantidades de energía en el momento justo, aludiendo que hay un gran potencial para mejorar en los próximos 30 años.<sup>32</sup>

Lo anterior es una clara muestra de que las investigaciones en materia climática continuarán, según dicho informe se tiene como meta que en el año 2025 Estados Unidos posea y manipule por completo el comportamiento del clima; sin embargo nada asegura que el período de análisis e investigación no se prolongue hasta tiempos inimaginables.

Haciendo referencia al informe realizado por la Fuerza Aérea, *Silvia Ribeiro*, en su artículo *Manipulando el clima*, menciona que con esas investigaciones se proveerá una capacidad de dominación en el campo de batalla hasta un grado nunca antes imaginado, incluyendo la capacidad de desarticular operaciones enemigas a través de la provocación de tormentas, sequías y escasez de agua dulce. Señala también, que según la Organización Mundial de Meteorología, 26 gobiernos conducían experimentos de alteración del clima en el año 2000 y que para el año 2003-2004 16 gobiernos habían admitido que realizaban ese tipo de actividades, aunque considera que en realidad más gobiernos están involucrados y que a pesar de que los fines bélicos nunca están descartados, los gobiernos declaran otro tipo de usos como el realizado por la administración china durante la justa olímpica de 2008, para evitar que la comunidad internacional decida cancelar ese tipo de actividades.<sup>33</sup>

Una de las declaraciones más importantes sobre la capacidad que se cuenta para modificar el clima, es la realizada el 28 abril de 1997 durante la conferencia *sobre terrorismo armas de destrucción masiva y la estrategia de*

---

<sup>32</sup> **Federation of American Scientist.** Referencia electrónica en línea, sección Weather as a Force Multiplier: Owning the Weather in 2025/ fecha de consulta 25 de febrero de 2009.  
<http://www.fas.org/spp/military/docops/usaf/2025/v3c15/v3c15-5.htm#Conclusions>

<sup>33</sup> Ribeiro, Silvia. "Manipulando el clima". *La Jornada*, sábado 3 de febrero de 2007, sección opinión, p.39.

*Estados Unidos*, efectuada en la Universidad de Georgia, en la que el ex Secretario de Defensa de Estados Unidos, *William Cohen*, declaró que “...Otros se están dedicando incluso a un tipo de terrorismo ecológico que puede alterar el clima, generar terremotos, activar volcanes a distancia mediante el uso de ondas electromagnética. Es decir, hay muchas mentes ingeniosas allá afuera trabajando en la búsqueda de medios para causar terror a otras naciones. Esto es real, y es la razón por la cual tenemos que intensificar nuestros esfuerzos”.<sup>34</sup>

Dicha declaración deja muy en claro que los gobiernos que cuentan con los recursos —en el más amplio sentido de la palabra— para realizar investigaciones para modificar el clima y utilizarlo como una herramienta bélica es toda una realidad y que no es una cuestión que para muchos puede ser de ciencia ficción, ya que el mismo Estados Unidos considera tanto en la declaración del ex Secretario de Defensa así como en el informe 2025, que el clima es un tema de preocupación nacional, por lo que continuar con las investigaciones debe ser una constante ya que el control hostil internacional del clima y otros procesos medioambientales —colectivamente llamado guerra geofísica—<sup>35</sup> sin duda los inquieta.

### 1.3 Sustento para la investigación del medio ambiente y su utilización con fines militares

Como se ha señalado, la manipulación del medio ambiente así como su utilización como una herramienta útil durante un conflicto bélico es toda una realidad, la cual no lo sería sin la ayuda de personajes y/o sectores que contribuyeran económicamente para financiar ese tipo de investigaciones.

Desde 1890 el interés para manipular el clima se había convertido en un tema muy importante para Estados Unidos al grado que el sector empresarial, científico y gubernamental, se convirtieron en los principales interesados sobre

---

<sup>34</sup> **Global Research**, *Rods from Gods: The insanity of Star wars/* Bob Fittrakis, 2 de Julio de 2004/ fecha de consulta 27 de febrero de 2009,

<http://www.globalresearch.ca/articles/FIT407A.html>

<sup>35</sup> **SMITH**, *op. cit.* p. x.

el tema, sin embargo éste último, fue quien comenzó a jugar un papel muy importante para financiar actividades en la materia a fin de impulsar su desarrollo.

El Senador Estadounidense *C.B. Farweel*, fue uno de los funcionarios pioneros que comenzó a intervenir políticamente con objeto de que el Gobierno estadounidense comenzará a prestar mayor atención sobre la utilidad que tendría manipular el clima, por lo que desde finales del Siglo XIX, elaboró iniciativas de ley para que el Gobierno Federal destinara recursos para continuar con ese tipo de investigaciones.

Después de analizar las propuestas enviadas por el *Sr. Farweel*, el Congreso de Estados Unidos decidió intervenir para que el Gobierno Federal destinara recursos para la investigación sobre la manipulación del clima, intervención que tuvo éxito ya que en un principio se le designó al proyecto la cantidad de \$2,000 dólares.

No obstante, al observarse permanentemente resultados exitosos, comenzaron a designarse cada vez mayores recursos para continuar con el desarrollo del programa, por lo que para 1892 el financiamiento que se designó en una primera etapa alcanzó los \$7,000 dólares. Posteriormente se autorizaron créditos por \$10,000 dólares,<sup>36</sup> siendo el Departamento de Agricultura y el Secretario *RG Dyrenforth* los designados para llevar a cabo los experimentos.<sup>37</sup>

El financiamiento gubernamental para la realización de estudios para manipular el clima, dio paso al reconocimiento y concientización sobre la posibilidad de realizar dicha técnica, aumentando de esta forma la inquietud de diversos sectores para apoyar e indagar en la cuestión hasta llegar al descubrimiento de la técnica de sembradío de nubes, que como anteriormente he señalado, es la técnica más utilizada para provocar lluvias, y que hoy en día existen un vasto número de empresas dedicadas a proporcionar ese tipo de servicios.

---

<sup>36</sup> SMITH, *op. cit.* p.3.

<sup>37</sup> **Jerry E. Smith Official Website.** Referencia electrónica en línea, sección secret weather war/ fecha de consulta 7 de marzo de 2009.  
<http://www.jerryesmith.com/index.php/132>

Sin embargo, a través de los años y de los resultados obtenidos de las constantes investigaciones, provocó que en plena Guerra Fría el Congreso Estadounidense nuevamente se interesara en el financiamiento de ese tipo de investigaciones, convencido de que dichos estudios podían ser utilizados como una herramienta más para obtener ventaja sobre sus rivales comunistas.

En ese sentido, en 1967 el Senado decidió realizar un notable gasto para aprobar la *Ley Magnusson*, autorizándole al Secretario de Comercio acelerar los programas de investigación aplicados al desarrollo y la experimentación en la modificación del clima. Ese Proyecto de ley asignó en su primera etapa recursos por \$12 millones de dólares, incrementándose a treinta y posteriormente a \$40 millones, acciones que generaron gastos de alrededor de \$149 millones anuales para 1970.<sup>38</sup>

Asimismo, con el objetivo específico de financiar la siembra de nubes, el Gobierno de Estados Unidos decidió destinar en la década de los años 70's la cantidad de \$ 20 millones de dólares al año,<sup>39</sup> mismo que dieron como resultado que el Departamento de Defensa creara el proyecto piloto del *Proyecto Popeye*, que como señalé, su objetivo fue incrementar el período de lluvias durante la Guerra de Vietnam, funcionando como una herramienta útil para ayudar a su ejército a bloquear las rutas de suministros del *Viet Cong*.

Al obtener resultados positivos en la obtención de beneficios militares gracias al sembradío de nubes, Estados Unidos consideró oportuno aumentar su presupuesto en materia militar para el año de 1977, asignando la cantidad de \$2.8 millones de dólares para fortalecer específicamente a ese exitoso Proyecto.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> **Jerry E. Smith Official Website**. Referencia electrónica en línea, sección secret weather war/ fecha de consulta 7 de marzo de 2009.

<http://www.jerryesmith.com/index.php/132>

<sup>39</sup> **SMITH**, *op. cit.* p. 95.

<sup>40</sup> **Bloomberg Bussiness Week**, *Who controls the Weather?/* Otis Port, 20 de octubre de 2005/ fecha de consulta 7 de marzo de 2009,

[http://www.businessweek.com/technology/content/oct2005/tc20051020\\_323701.htm](http://www.businessweek.com/technology/content/oct2005/tc20051020_323701.htm)

A pesar de que el Gobierno Federal ha intervenido económicamente para realizar investigaciones sobre el sembradío de nubes, decenas de sectores tanto estatales como locales y privados, también comenzaron a invertir en el estudio de la referida técnica. Estados como California, Idaho, Nevada, Utah, entre otros, son entidades que han participado como entes financieras para crear precipitaciones, demostrando así el interés y apoyo de múltiples sectores para continuar avanzando en el tema.

La preocupación de que nuevos sistemas para modificar el clima se hayan o se estén realizando, surgió a partir de la disposición gubernamental emprendida por el entonces presidente de Estados Unidos, *Ronald Reagan*, quién el 23 de Marzo de 1983, irónicamente exhortó a la comunidad científica de EE.UU. para que aquellos que habían dado las armas nucleares al mundo, utilizaran su gran talento ahora para la causa de la humanidad y la paz, dando los medios para hacer que esas armas fueran impotentes y obsoletas a fin de que una guerra atómica fuera imposible. Con base a dicha decisión, surge oficialmente la nombrada Iniciativa de Defensa Estratégica (SDI por sus siglas en inglés), la cual coadyuvaría a conseguir la meta planteada, pero que al ser un proyecto ambicioso y de suma importancia, la prensa no demoró en nombrarla como la "guerra de las galaxias" haciendo alusión a la entonces de moda Trilogía de *George Lucas*.

Para lograr con el cometido trazado, el presidente *Reagan* solicitó enviar a la industria militar la mayor comunidad científica de investigación posible a fin de que en su conjunto diseñaran múltiples proyectos para lograr la misión, acción que se convirtió en la decisión más costosa en la historia de la humanidad.

Los resultados fueron relativamente alentadores, ya que miles de ideas se crearon, cientos de esas fueron financiadas, sin embargo, también muchas de ellas tuvieron que ser abandonadas.

No obstante, muchas ideas que surgieron en la Iniciativa de Defensa Estrategia, continúan siendo perseguidas activamente hasta el día de hoy a pesar de que los programas tienen como meta evitar una catástrofe mundial,

sin embargo, no todas estas se están llevando a cabo en los laboratorios de las fuerzas militares y sus contratistas, ya que algunas implican tecnologías o aplicaciones que como armas no respetan algunos tratados internacionales, mientras que otras serían repugnantes a los valores éticos y morales de la mayoría de los estadounidenses, por lo que en un esfuerzo para evitar la protesta pública y la condena internacional, algunos de estos programas han sido "encubiertos" como de ciencia civil.<sup>41</sup>

Al ser ocultadas ciertas investigaciones financiadas por el gobierno a causa del temor de que algunos sectores sociales difieran con ellas, surge una serie de cuestionamientos; ya que porqué tendrían que ser mal vistos por su población si su objetivo es librarlos de una posible guerra nuclear, asimismo, del porqué temer a la condena internacional si ésta sería beneficiada.

Sin duda, al ser manejadas bajo la denominación de programas de ciencia civil, la incertidumbre se fortalece a raíz de que dichos programas pudieran ser utilizados más allá de la intención de salvaguardar a la humanidad del flagelo de una guerra nuclear, dejando la posibilidad de que los resultados que arrojaran esas investigaciones sean utilizadas para fortalecer aún más el aparato militar estadounidense, tendiendo el temor de las armas nucleares como un excelente pretexto.

A pesar de que el miedo a una posible Guerra Nuclear ha disminuido hoy en día, los avances científicos aplicados en la industria militar se han convertido en un tema inclusive de seguridad nacional para la *Casa Blanca*, por lo que los esfuerzos para continuar con la investigación para modificar el clima, se ha convertido en un tema de total interés por parte del Gobierno Estadounidense, ya que como hemos visto, no únicamente ha sido cómplice de su utilización con fines pacíficos y militares, sino que su sustento ha sido fundamental para que hasta nuestros días se sigan desarrollando distintas técnicas para lograr la manipulación.

---

<sup>41</sup> **Smith** Jerry E., HAARP: The ultimate weapon of the conspiracy, editorial Adventures Unlimited Press, Kempton Illinois, 1998, p. 10.

Una de las acciones más recientes en las que altos funcionarios de Estados Unidos han intervenido con objeto de modificar el clima, es la referente a la iniciativa de ley presentada el 10 de noviembre de 2005, por la Senadora Republicana *Kay Bailey Hutchison* intitulada *La Autorización de Transferencia Tecnológica e Investigación para Modificar el Medio Ambiente 2005*, cuyo propósito es crear una versión actualizada de la Junta de Asesoramiento para la Modificación del Medioambiente (WMAB).

El Comité de Comercio del Senado y de la Ciencia del Espacio así como la Subcomisión de Prevención de Desastres, celebraron una serie de audiencias conjuntas para evaluar la iniciativa de ley presentada por la Senadora *Hutchison*, resultando de estas que el *Dr. Tom DeFelice*, ex Presidente de la Asociación de Modificación del Medioambiente, el *Dr. Joe Golden*, Jefe de Investigación Científica, la Universidad de Colorado, el Instituto para la Investigación en Ciencias Ambientales, el *Dr. Michael Garstang*, Presidente del Comité sobre temas críticos en investigación de modificación ambiental y el Consejo Nacional de Investigación de las Academias Nacionales, se pronunciaron a favor de la misma dando el aval para que fuera aprobada por la Comisión en turno del Congreso.

Para el 17 de noviembre del mismo año, después del análisis en la Comisión y del aval otorgado por los sectores previamente señalados, el Comité sobre Comercio Ciencia y Transporte decidió aprobar la iniciativa de la *Sra. Kay Baley*, estableciendo que el Departamento de Comercio promoverá la investigación y desarrollo de estudios e investigaciones de la modificación del clima. Asimismo, instruyó que la Junta Consultiva y de Investigación de Modificación Ambiental (WMARB), estará compuesta por once miembros integrados por funcionarios del Gobierno y del sector privado, los cuales trabajarán conjuntamente con el Congreso con objeto de asesorar a la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), en la investigación necesaria para mejorar el pronóstico y la toma de decisiones para los propósitos de las tecnologías de modificación del clima, a fin de que los datos que se obtengan sean evaluados por la Junta para determinar la eficacia de la modificación del clima.

Cabe mencionar que el Comité también aprobó un sustituto que también fue presentado por la senadora *Hutchison*, el cual establece que a través de *La Autorización de Transferencia Tecnológica e Investigación para Modificar el Medio Ambiente 2005*, se desarrollará una política nacional de investigación meteorológica con objeto de crear una Subcomisión en la Oficina de Política Científica y Tecnológica (OSTP), misma que estará representada por la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio, y otras agencias federales competentes quienes serán obligados a presentar un plan para la investigación sobre la modificación meteorológica, a fin de que evalúe los programas existentes, se hagan sugerencias sobre la coordinación con tales programas, así como proporcionar una estimado de los fondos federales que serán requeridos para la investigación.<sup>42</sup>

La decisión que ha adoptado el Congreso estadounidense concerniente a la ley de la Senadora *Hutchison*, ha comenzado a despertar múltiples críticas debido a que ha sido considerada como un aprobación irresponsable por parte del Comité de Ciencia y Transporte en materia del medio ambiente, debido a que en ningún momento la ley menciona algún beneficio para la población estadounidense ya que sus aplicaciones no incluyen la agricultura, el agua o algún representante público que supervise las acciones o gastos del programa.

Algunos sectores han considerado que al modificar el medio ambiente podrían afectarse negativamente los cultivos agrícolas y suministros de agua, ya que si se modifica en determinada región o municipio, las consecuencias podrían ser graves en otras ya que al no existir un mecanismo que determine quién decidirá y en qué zona se modificará el clima, el riesgo sobre los efectos se incrementa.

*Rosalind Peterson*, columnista del *Global Research*, afirma que con la ley aceptada se pueden ocasionar efectos no buscados por lo que deberían formar

---

<sup>42</sup> **U.S. Senate Committee on Commerce, Science, & Transportation.** Referencia electrónica en línea, sección public/ fecha de consulta 10 de marzo de 2009.  
[http://commerce.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=PressReleases.Detail&PressRelease\\_id=020d4368-865f-4187-abfc-ea89b89c573d&Month=11&Year=2005](http://commerce.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=PressReleases.Detail&PressRelease_id=020d4368-865f-4187-abfc-ea89b89c573d&Month=11&Year=2005)

parte de un debate nacional o bien funcionar bajo la supervisión pública, ya que modificar el clima artificialmente puede influir en la reducción de los suministros de agua, lo cual causaría cambios en los ciclos de producción de cultivos agrícolas, así como la posibilidad de afectar en la disponibilidad de la misma. Considera también, que dado que la mayoría de los programas para modificar el clima funcionan a través de químicos liberados en la atmósfera; el público estaría sometido cada vez más a ese tipo de sustancia, lo cual puede afectar considerablemente su salud a un grado desconocido, acciones que en ningún momento son contempladas por la referida ley aprobada.<sup>43</sup>

*Paterson* plantea que si no existe ninguna especie de supervisión ni audiencia pública sobre dicha ley, quién será responsable de determinar los efectos y desastres no deseados que se produzcan por la experimentación de los programas.

Cabe destacar que los programas de modificación experimental del tiempo enumerados por la NOAA, establecen que los patrocinadores privados y gubernamentales intervienen no únicamente en los procesos climáticos “convencionales” sino que han avanzado en pruebas atmosféricas de calefacción mediante programas puestos en marcha en Alaska, por lo que el Senador de ese Estado ha recibido recientemente \$ 50 millones de dólares en fondos para el programa de calentamiento de la atmósfera. Es decir, que los instrumentos que han sido desarrollados para intervenir en los ciclos naturales de la atmósfera ya han comenzado a realizarse en Alaska, un territorio estadounidense muy alejado de las grandes poblaciones, que ha comenzado a despertar dudas debido a que pudiera resultar que las investigaciones atmosféricas que se desarrollan en dicho estado, podrían ser alguna de aquellas ideas que resultaron del SDI durante la administración del entonces presidente *Reagan* y que como con anterioridad señalé, muchos de ellos siguen desarrollándose pero lejos de la opinión pública.

---

<sup>43</sup> **Global Research**, *Experimental Weather Modification bill fast tracking for passage in U.S. Senate and house representatives/ Rosalind Peterson*, 11 de mayo de 2006/ fecha de consulta 14 de marzo de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=2423>

En otras palabras, la ley aprobada en 2005 podría considerarse como el mecanismo político faltante para sustentar los programas que tienen por objeto manipular el clima, y al ser probablemente un tema de interés durante la administración del presidente *George W. Bush*, principalmente porque estaba involucrada en dos frentes bélicos en los que no ha podido triunfar, buscar nuevos mecanismos a fin de proporcionar un extra a su aparato militar, similar al acontecido en Vietnam, era una alternativa plausible y efectivamente comprobada. Sin embargo, en esta ocasión bajo dispositivos con tecnología más avanzada, y sobre todo, bajo la concientización y aceptación de múltiples sectores incluyendo el mismo Congreso.

## 2.1 Origen, funcionamiento y sustento del Programa HAARP

El acelerado avance científico y tecnológico desarrollado durante el siglo XX, proporcionó consigo un sin número de herramientas multipropósito, con sistemas complejos y más eficientes.

Los llamados calentadores ionosféricos son muestra del resultado de ese adelanto, los cuales están compuestos por un conjunto de antenas que se encargan de calentar mediante ondas electromagnéticas, a la atmósfera ionizada de la tierra que se extiende desde una altura de 70 km sobre la superficie terrestre hasta los 600 Km.<sup>44</sup> Lo anterior, con objeto de estudiar el comportamiento de esa zona de la atmósfera y su interacción con las telecomunicaciones.

Se tiene conocimiento de que en la actualidad varios países están interesados en albergar instalaciones con ese tipo de tecnologías, de los cuales se destacan los siguientes:

- Tayikistán.- Con infraestructura en la Ciudad de *Dushanbe*.
- Rusia.- Con sus instalaciones de calentamiento ionosférico nombrado Sura, ubicadas en el poblado *Vasilsursk*, alrededor de 100km al este de la ciudad de *Nizhniy Novgorod*.
- Unión Europea.- Operado por la Asociación Científica de Dispersión Incoherente (EISCAT por sus siglas en inglés), ubicada cerca de la ciudad de *Tromso* en Noruega.
- Estados Unidos.- Cuenta con tres distintas instalaciones:
  - 1) En Puerto Rico cerca del Observatorio de Arecibo.
  - 2) Al noreste de la ciudad de Fairbanks en Alaska, con el llamado Estimulación de Aurora de Alta Potencia (HIPAS por su siglas en inglés).

---

<sup>44</sup> **Barclay** Leslie W., Propagation of Radiowaves, editorial The Institution Of Electrical Engineers, London, 2002, p. 285.

3) En Gakona Alaska con el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia (HAARP por sus siglas en inglés).<sup>45</sup>

De la lista antes mencionada, el Programa HAARP creado por Estados Unidos de América ha sido considerado como el calentador ionosférico más importante y potente del mundo. Su creación se realizó con el propósito de ser un empeño científico destinado a estudiar las propiedades y el comportamiento de la ionósfera, con particular énfasis de utilizarse para mejorar las comunicaciones y los sistemas de vigilancia civil y de defensa.<sup>46</sup> Asimismo, está encargado de avanzar en la comprensión básica de propiedades físicas y de comportamiento de la ionósfera a fin de aprender a desarrollar nuevos medios de comunicación, navegación y sistemas de vigilancia que estén en mejores condiciones para hacer frente a sus variabilidades.<sup>47</sup>

El referido Programa de investigación surgió en 1994 y está compuesto por un conjunto de 180 potentes antenas cuyas instalaciones se encuentra ubicadas en la región de *Gakona* en Alaska, específicamente en las coordenadas geográficas (62 grados - 23.5 min. latitud norte) y (145 grados - 8.8 min. longitud oeste).<sup>48</sup>

El interés por analizar el comportamiento de la ionósfera mediante la utilización del HAARP, es debido a que esa zona de la atmósfera contiene gas neutro y partículas cargadas denominadas iones y electrones, los cuales pueden distorsionar, reflejar y absorber las señales de radio, afectando en muchas y variadas maneras numerosos sistemas de comunicación civiles y militares, tales como de navegación, vigilancia y de tele observación.

A pesar de que la transmisión de ondas electromagnéticas de alta frecuencia utilizando la reflexión de la ionósfera fue relegada a partir de los años sesentas

---

<sup>45</sup> **Begich Nick**, *Angels don't play this haarp*, editorial Earthpulse Press, 1995, p. 194.

<sup>46</sup> **HAARP Home Page**. Referencia electrónica en línea, sección general/ fecha de consulta 15 de marzo de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/gen.html>

<sup>47</sup> **HAARP Home Page**. Referencia electrónica en línea, sección background/ fecha de consulta 15 de marzo de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/status.html>

<sup>48</sup> **HAARP Home Page**. Referencia electrónica en línea, sección HAARP Fact Sheet/ fecha de consulta 15 de marzo de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/factSheet.html>

a causa del desarrollo del uso de satélites, hoy en día ha cobrado un nuevo interés al comprobarse que las comunicaciones basadas en satélites son muy vulnerables en caso de conflicto bélico y pueden verse seriamente afectadas por las tormentas magnéticas, además de que el empleo de las comunicaciones de alta frecuencia es una técnica mucho más barata que el uso de satélites y resulta particularmente útil cuando las características de los mensajes priorizan la fiabilidad de la recepción y la confidencialidad de la información frente a su cantidad. Por ello, este sistema puede ser muy útil para los Ministerios de Asuntos Exteriores y Defensa, Instituciones como Protección Civil y para las comunicaciones con barcos pesqueros, aviones, zonas de emergencia, etc.

Cabe mencionar que múltiples científicos consideran que el Programa HAARP tiene su origen en los adelantos en las investigaciones realizadas por el científico croata *Nikola Tesla*, quien como mencioné, fue uno de los científicos más talentosos de la historia, pero a su vez uno de los menos publicitados.

*Nikola Tesla* fue un adelantado de su época, muchos estudiosos de sus investigaciones se han sorprendido de los avances que logró, considerándolos inclusive como salidos de la ciencia ficción, ya que no sólo consiguió la factibilidad de crear un terremoto a escala mediante frecuencias de resonancia, sino que pudo transmitir electricidad a grandes distancias sin la necesidad de cableado mediante la llamada *Bobina Tesla*, la cual encendió 200 focos a 40 Km. de distancia.

Sin embargo su talento no quedó ahí, ya que es el responsable de múltiples inventos que son comunes hoy en día para nosotros como: el radar, los rayos X, el láser, el control remoto, la luz neón, la radio —plagiado por Marconi de acuerdo al fallo de la suprema corte de Estados Unidos en 1943—<sup>49</sup> entre muchos otros.

---

<sup>49</sup> *La Nación* / *Los 153 años de Nikola Tesla: una verdad incómoda para la ciencia*/ Sección Tecnología/noticia del 10 de julio de 2008/ fecha de consulta 20 de marzo de 2009.  
[http://www.lanacion.cl/prontus\\_noticias\\_v2/site/artic/20090710/pags/20090710120138.html](http://www.lanacion.cl/prontus_noticias_v2/site/artic/20090710/pags/20090710120138.html)

*Tesla* sabía que el movimiento del planeta genera una cantidad de electricidad ilimitada que reposa sobre nuestras cabezas a diario, por lo que en 1901 inició la construcción de la *Torre Wardencllyffe*, también conocida como *Torre de Tesla*, la cual tenía una altura de 65m con una terminal esférica de 20m de diámetro. Esa torre inspirada en la *Bobina Tesla* pero a gran escala se ubicaba en *Shoreham*, Long Island Nueva York, y a pesar de que nunca fue concluida, tenía como objetivo aprovechar las inmensas vibraciones eléctricas del planeta para destinarlas a la telefonía trasatlántica inalámbrica, la radiodifusión, así como la transmisión de energía sin cables a nivel mundial.<sup>50</sup>

A través de la referida torre que fue financiada por el magnate *JP Morgan* quien invirtió la cantidad de 150.000 dólares para su creación —más de tres millones de dólares para este 2010— *Tesla* quería demostrar cómo la ionósfera puede proveer energía eléctrica sin la necesidad de cables eléctricos, ya que el generador de la torre estaba diseñado para inyectar grandes cantidades de energía a puntos estratégicos del circuito natural de la Tierra, usando la red de la ionósfera como medio de transmisión, a fin de otorgarle energía a la toda la humanidad con tan sólo un dispositivo de recepción que tuvieran en casa, sin embargo, tiempo después del inicio de la construcción de *Wardencllyffe*, el proyecto dejó de ser financiado, por lo que *Tesla* jamás pudo comprobar si su teoría era posible o no.

A pesar de que los avances científicos de *Tesla* fueron y han sido benéficos para la humanidad, sus conocimientos también arrojaron ideas preocupantes, ya que entre sus brillantes ideas consideró la posibilidad de crear un mecanismo de defensa a través de una gran *Bobina Tesla*, la cual llamó *Rayo de la Muerte*, idea que consistía en utilizar la energía de dicha bobina para lanzar al aire rayos cargados de partículas gaseosas, mismas que podían derribar flotas de aviones enemigos a una distancia de más de 400 kms de altura.

---

<sup>50</sup> **Anderson** Leland I, [Nikola Tesla On His Work with Alternating Currents and Their Application to wireless Telegraphy, Telephony, and Transmission of Power](#), editorial Twenty First Century Books, Colorado, p. 153.

A pesar de que jamás se llevó a cabo su idea, al morir *Tesla* el Gobierno de Estados Unidos tomó el control de sus anotaciones científicas, ya que había una gran inquietud sobre sus investigaciones debido a que en ese momento estaban en medio de la Segunda Guerra Mundial, y aunque el Gobierno aseguró que después de estudiar sus escritos los envió al Museo de Tesla en Belgrado para que fueran custodiados, muchos creen que ahí no se encuentran todas sus investigaciones y que los datos relativos a la idea de la construcción del *Rayo de la muerte*, pueden estar en manos del Gobierno estadounidense.

Los conocimientos que dejó el científico *N. Tesla* coadyuvaron al interés de indagar más sobre el comportamiento de la atmósfera ionizada de la Tierra, logrando llamar la atención de futuros científicos como el *Sr. Bernard Eastlund*, quien no sólo realizó estudios sobre el comportamiento de la ionósfera, sino que creó un dispositivo capaz de alterarla la atmósfera y la magnetosfera, esta última siendo la región que rodea al planeta y que está encargada de desviar la mayor parte del viento solar gracias a su campo magnético, lo cual forma un verdadero escudo protector contra las partículas cargadas impidiéndolas que lleguen a la superficie de la Tierra.<sup>51</sup>

Ese dispositivo nombrado como *Método y aparato para alterar una región en la atmósfera de la Tierra, la ionósfera y / o magnetosfera*, fue patentado por *Eastlund* el 11 de agosto de 1987 bajo el número 4, 686,605; describiéndose como:

- Un método que causa interrupción total de las comunicaciones a través de una gran parte de la Tierra perturbando comunicaciones terrestres, aéreas y marítimas, estas últimas ya sea que se encuentren en la superficie o bajo el mar. A su vez, cuenta con la capacidad de destruir misiles o aeronaves, o en su defecto provocarles confusión o desviación, además de tener la capacidad de modificar el medio ambiente por medio

---

<sup>51</sup> BARCLAY, *op. cit.* p. 188.

de la alteración de la absorción solar, el ozono, nitrógeno etc., concentraciones que podría ser incrementadas artificialmente.<sup>52</sup>

La importancia de la patente no sólo radica en los conocimientos que otorga sobre la ionósfera, sino que se le ha asociado como pieza fundamental para el desarrollo del calentador ionosférico estadounidense debido a que la contratista *Raytheon*, que forma parte la construcción y desarrollo del HAARP, es la dueña de derechos de *Eastlund*, acción que da pauta a dudar si HAARP sólo funciona para fines pacíficos, así como, cuestionarse si la versión oficial del Programa es realmente fehaciente.

Cabe mencionar que el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia ha obtenido sus conocimientos técnicos, servicios necesarios para su gestión, su administración y evaluación, gracias a la cooperación de poderosos e importantes sectores tales como:

- **La Fuerza Aérea Estadounidense.**- Mediante su laboratorio de investigación.
- **La Marina** - Gracias a su Oficina de Investigación Naval y el Laboratorio de Investigaciones Navales.
- **El Departamento de Defensa (DoD).**- Con el argumento de que la ionósfera también interfiere con las comunicaciones y sistemas de vigilancia de los radares de ese Departamento. A cambio de intervenir en el Programa, HAARP le brindará diversas tecnologías incluyendo aquellas que le permitan ser utilizadas en la comunicación con submarinos sumergidos.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> **United States Patent and Trademark Office.** Referencia electrónica en línea, sección Quick Search/ fecha de consulta 27 de abril de 2009.

<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetahtml%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=4686605.PN.&OS=PN/4686605&RS=PN/4686605>

<sup>53</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección purpose and objectives of the HAARP program/ fecha de consulta 27 de marzo de 2009.  
<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/prpeis.html>

- **La Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa (DARPA).**- Agencia del Departamento de Defensa responsable del desarrollo de nuevas tecnología para el uso militar.<sup>54</sup>
- **BAE Systems.**- La segunda mayor contratista militar del mundo,<sup>55</sup> encargada del diseño y construcción del Instrumento de Investigación Ionosférica (IRI).
- **Raytheon.**- La sexta mayor contratista de defensa militar del mundo,<sup>56</sup> quien compró en 1995 a la compañía *Arco Power Technology Inc.* (APTI), propietaria de la patente del científico *Bernard Eastlund* bajo el número 4,686,605, convirtiéndose así en la propietaria de los derechos de la misma.<sup>57</sup>
- **SRI International.**- Instituto de investigación para la realización de estudios de Organismos Gubernamentales, empresas comerciales y otras organizaciones.<sup>58</sup>
- **Northwest Research Associates, Inc.**- Grupo de investigación científica con el objetivo primordial en las ciencias de la geofísica, que incluye la atmósfera, la ionósfera y la física solar.<sup>59</sup>
- **Geospace, Inc.**- Empresa privada de software y soluciones geoespaciales, cuya atención se centra en la prestación de "doble uso" de información de productos y servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios comerciales y del gobierno.<sup>60</sup>
- **Conglomerado de Universidades:**

---

<sup>54</sup> **Defense Advanced Research Projects Agency.** Referencia electrónica en línea, sección about darpa/ fecha de consulta 4 de abril de 2009. <http://www.darpa.mil/about.html>

<sup>55</sup> **Defense News.** Referencia electrónica en línea, sección features/ fecha de consulta 4 de abril de 2009. [http://www.defensenews.com/static/features/top100/charts/rank\\_2008.php](http://www.defensenews.com/static/features/top100/charts/rank_2008.php)

<sup>56</sup> *Ibidem.*

<sup>57</sup> **BEGICH**, *op. cit.* p. 37.

<sup>58</sup> **SRI International.** Referencia electrónica en línea, sección about us/ fecha de consulta 4 de abril de 2009. <http://www.sri.com/about/>

<sup>59</sup> **Northwest Research Associates.** Referencia electrónica en línea, sección about/ fecha de consulta 4 de abril de 2009. <http://www.nwra.com/about.php>

<sup>60</sup> **Geospace Inc.** Referencia electrónica en línea, sección services/ fecha de consulta 4 de abril de 2009. <http://www.geospaceinc.com/services.htm>

Universidad de Alaska, Universidad de Stanford, Universidad de Cornell, Universidad de Massachusetts, Universidad de los Ángeles California (UCLA), Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), *Dartmouth University*, *Clemson University*, Penn State University, Universidad de Tulsa y la Universidad de Maryland.<sup>61</sup>

Al observar el constante crecimiento en el número de sistemas satelitales, tanto civiles como militares, surgidos durante el acelerado crecimiento científico y tecnológico del Siglo XX y que continua en este Siglo XXI, surgió el estímulo para la creación de ese programa de investigación con objeto de averiguar los efectos que ocasionan la modificación de la ionósfera a causa de fenómenos naturales (relacionados con la energía solar) y los provocados por la utilización de transmisores de tierra de alta frecuencia.

Para realizar los diversos estudios sobre el comportamiento de la atmósfera ionizada de la Tierra, mediante la utilización del Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, tuvieron que desarrollarse diversas etapas del programa, ya que para conseguir su perfección se vieron a la necesidad de realizar algunas modificaciones como las siguientes:

- La primera instalación funcional se completó en diciembre de 1994, con tres pasivos instrumentos de diagnóstico y una evaluación prototipo de transmisores de Altas Frecuencias (HF) auxiliado por una red de 18 antenas.
- En marzo de 1999, la estación de Investigación HAARP se desarrolló a un nivel intermedio con capacidad de investigación ionosférica de gran calidad, gracias a la adición de varios instrumentos para el diagnóstico y una mejor utilización de ahora 48 antenas transmisoras.
- A partir de 2003, el programa inició su fase final de desarrollo y entre 2003 y 2006, los nuevos instrumentos que se añadieron a la

---

<sup>61</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección HAARP Fact Sheet/ fecha de consulta 15 de abril de 2009.  
<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/factSheet.html>

instalación, fue la relativa a la inclusión de un nuevo radar ionosférico de Frecuencia Ultra Alta (UHF) y una cúpula telescópica de observaciones ópticas. Cabe señalar, que para esta fase se finalizó el programa con 180 antenas transmisoras de alta frecuencia.<sup>62</sup>

A pesar de que de acuerdo al *status* de su *sitio web* oficial, el Programa HAARP se ha completado, y por consiguiente se ha convertido en el calentador ionosférico más importante y potente del mundo, en la actualidad se están desarrollando un conjunto de instrumentos científicos para mejorarlo.

De acuerdo a los *Propósito del Programa* obtenidos por el referido *sitio web*, HAARP funciona mediante la utilización de sus 180 potentes antenas, que en su conjunto es nombrado como instrumento de investigación ionosférica (IRI), es decir, un campo de torres de 72 pies de altura (21.95 m) cada una con dos antenas dipolo cruzados ubicadas en la cima de éstas que funcionan como el corazón de dicho Programa. El IRI actúa como transmisor de alta potencia cuyo funcionamiento es mediante la utilización de rangos de alta frecuencia (HF), responsables de excitar un área limitada de la ionósfera para su respectivo estudio científico.

De conformidad a las declaraciones emitidas por *Rich García*, Director de Relaciones Públicas de HAARP, éste es una gran antena con la que se puede emitir energía de frecuencia de radio hacia la atmósfera superior haciendo a escala lo que habitualmente hace el sol. Asimismo, menciona que a través de HAARP pueden crearse algunos de los efectos que crea el sol similares a las Auroras Boreales, para lograrlo, únicamente se necesita manipular la antena que emite energía hacia la ionósfera y con ello diseñar en el cielo cualquier figura que se desee según el experimento que se quiera hacer. Por su parte, *John Heckshire*, Director del Programa HAARP, establece que el complejo en si es un centro de investigación que quizás algunos de los resultados científicos podrían ser aplicados a la defensa de sistemas militares, declaración que ha

---

<sup>62</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección background/ fecha de consulta 25 de abril de 2009.  
<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/status.html>

causado controversia debido a la magnitud que podría alcanzar dicho Programa.

El funcionamiento de HAARP consta básicamente en que a través de sus antenas, las ondas electromagnéticas son dirigidas hacia la ionósfera, lo cual acelera sus partículas al calentar ciertas áreas, después al actuar la ionósfera como una especie de espejo, está refleja la energía regresándola nuevamente a la Tierra.

Durante ese proceso de investigación ionosférica, la señal generada por el transmisor se envía al campo de antenas que la transmiten hacia el cielo a una altitud de entre 100 y 350 km, esa señal es absorbida parcialmente concentrándose en un volumen de unos cientos de metros de altura y varias decenas de kilómetros de diámetro sobre el lugar. Por último, el resultado de los procesos físicos que ocurren en la región trabajada, son observados a través de un sofisticado conjunto de instrumentos científicos.<sup>63</sup>

Lo anterior tiene como objetivo que la observación de los procesos resultantes de la utilización del IRI, permita a los científicos comprender mejor los procesos que se producen continuamente en virtud de la estimulación natural del sol.

Cabe mencionar que el transmisor de HAARP irradia en un rango de frecuencia estrecho de 2.8 a 10 Mhz. Sin embargo, utilizando la ionósfera como un medio activo, puede proporcionar fuentes de radiación secundaria al IRI en rangos de Ultra Alta Frecuencia (ULF), Extremadamente Baja Frecuencia (ELF), Muy Bajas Frecuencias (VLF), así como proporcionar el desarrollo de nuevos enlaces en rangos de ondulación en Alta Frecuencia (HF), Muy Alta Frecuencia (VHF) y Ultra Alta Frecuencia (UHF) con una potencia de 3.6 millones de Watts;<sup>64</sup> mientras que la mayoría de los transmisores de alta frecuencia

---

<sup>63</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección technical information/ fecha de consulta 25 de abril de 2009.

<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/tech.html>

<sup>64</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección technical information/ fecha de consulta 25 de abril de 2009.

<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/tech.html>

capaces de explotación que se encuentran actualmente en Rusia y Noruega, tienen una capacidad aproximada de 1GW de potencia, es decir mil millones de Watts, lo que representa un importante umbral de nivel de potencia, permitiéndoles generar importantes ondas de radio, así como el análisis de los principales fenómenos ionosféricos.

A pesar de que de acuerdo a la versión oficial el Programa HAARP tiene una capacidad considerablemente inferior al resto de los calentadores ionosféricos, el mismo portal menciona que ha sido diseñado para tener un potencial superior a 1GW, elevando de esta manera a Estados Unidos como el poseedor y operador del instrumento de investigación ionosférico más potente del mundo.<sup>65</sup> Para darse una idea más clara del poder que tiene dicho programa de investigación con el giga watt de potencial, éste supera 72, 000 veces a la energía utilizada por la estación de radio comercial más grande en los Estados Unidos.<sup>66</sup>

Es importante señalar que el Programa HAARP no hubiera sido desarrollado sin el apoyo económico de los participantes antes señalados, así como por el consentimiento y financiamiento del mismo gobierno federal estadounidense, ya que tan sólo en 1995, éste aprobó la solicitud enviada por el Senado referente a la designación de la cantidad de \$10 millones de dólares, cantidad que fue destinada para el financiamiento y construcción del Proyecto HAARP, utilizándose los recursos para el siguiente año.<sup>67</sup>

Lo anterior demuestra la importancia que tiene para el gobierno estadounidense fomentar la investigación en materia del medio ambiente, teniendo como antecedentes las mencionadas en capítulos anteriores, las cuales fueron desarrolladas durante la Guerra Fría. Hoy en día se empeña en indagar en el comportamiento de la atmósfera ionizada de la tierra, sin

---

<sup>65</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección purpose and objectives of the HAARP program/ fecha de consulta 25 de abril de 2009.  
<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/prpeis.html>

<sup>66</sup> **SMITH, op. cit.** p.18.

<sup>67</sup> **SMITH, op. cit.** p.87.

embargo al no contar con la excusa del peligro soviético, tuvo que escudarse con el argumento de beneficiar a las comunicaciones.

A pesar de que a manera de transparencia existen visitas guiadas a las instalaciones ubicadas en Alaska con el objetivo de demostrar que HAARP es un programa exclusivamente con fines académicos y pacíficos, el mismo portal oficial declara que la estación de investigación no emplea suficiente personal para permitir viajes de rutina, por lo que se limita el acceso solamente al personal que tenga la necesidad de realizar negocios en dichas instalaciones; pero debido a que existe un gran interés del público en dicho trabajo científico, las instalaciones se abrirán una vez al año pero las fechas y horarios se anunciarán con anticipación en el referido portal oficial, enfatizando a su vez, que actualmente no hay ningún centro de visitas.<sup>68</sup>

Con base a lo anterior, surgen algunos cuestionamientos que ponen en duda la credibilidad de los argumentos expresados referentes a la utilización del HAARP, ya que al tener conocimiento del gran interés que ha despertado en múltiples sectores a nivel mundial, y si el programa es exclusivamente con fines académicos, porqué actualmente no hay puertas abiertas al público en general, y al hacerlo, porqué únicamente una vez al año. Lo más dudoso del asunto, es que para cualquier inversionista las puertas están abiertas cuando lo desee.

## 2.2 Alcances del Programa HAARP

A pesar de que el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia es vendido a la luz pública como un sistema cuyo objetivo es obtener beneficios en materia de comunicación civil y militar, siendo inclusive tan meticulosos que hasta en su portal oficial de Internet tuvieron la delicadeza de incluir las palabras *.edu*, las cuales son utilizadas para hacer referencia a entidades académicas; el interés e involucramiento del Departamento de Estado, la Fuerza Aérea, la Marina, así como de poderosas contratistas

---

<sup>68</sup> **HAARP Home Page.** Referencia electrónica en línea, sección frequently asked question about HAARP/ fecha de consulta 28 de abril de 2009.

<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/faq.html>

militares; ha comenzado a inquietar a diversos sectores a nivel internacional, ya que ese excesivo interés que ha despertado por parte de los sectores militares, no es precisamente el apoyo que generalmente obtiene un empeño con fines exclusivamente académicos.

Hay que recordar que como señalé, en la década de los 80 el entonces presidente, *Ronald Reagan*, exhortó a la comunidad científica de EE.UU. con el argumento de que utilizaran su talento para el bien de la humanidad teniendo como resultado ideas que se encuentran activamente hasta el día de hoy; sin embargo, no todos los resultados se han llevado a cabo en los laboratorios de las fuerzas militares y sus contratistas debido a que algunas implican tecnologías o aplicaciones que no respetan algunos tratados internacionales, mientras que otros serían repugnantes a los valores éticos y morales de la mayoría de los estadounidenses y que para evitar la protesta pública y la condena internacional, algunos de estos programas han sido encubiertos como de ciencia civil, características similares con las que cuenta el Programa HAARP.

Cabe mencionar que el ejército estadounidense se ha encargado de desarrollar instrumentos militares que funcionan mediante la utilización de ondas electromagnéticas, sin embargo, existe un gran desconocimiento del tema a raíz de la poca difusión que se le ha dado, aunado a que dichos instrumentos operan a la velocidad de la luz y por lo tanto no dejan evidencias físicas a pesar de su potencial para matar, torturar y devastar.

Las bombas electromagnética desarrolladas por Estados Unidos es una de varias armas sofisticadas creadas en los últimos años que pertenecen a la categoría de los aparatos denominados de energía directa, específicamente a la familia de “microondas de alta potencia” (*en inglés, HPM, high power microwaves weapon*) las cuales se caracterizan por ser invisibles, no levantar polvo y no cavar ningún cráter;<sup>69</sup> convirtiéndose así en un arma de destrucción

---

<sup>69</sup> **Le Monde diplomatique edición española**, *¿Bautismo de fuego para las armas electromagnéticas?* Karyn Poupée, febrero de 2003/ fecha de consulta 12 de mayo de 2009, <http://monde-diplomatique.es/2003/02/poupee.html>

capaz de vulnerar los aparatos electrónicos de sus oponentes, ya que tienen el potencial de desactivar algunos de los sistemas electrónicos que las naciones industrializadas son altamente dependientes, principalmente para los dispositivos que son susceptibles a daños de impulsos electromagnéticos como los circuitos integrados de sistemas computacionales, chips de silicio, transistores, diodos y motores eléctricos.

Un claro ejemplo del uso de tecnologías que funcionan a través de emisiones de ondas electromagnéticas, es la empleada en la actual guerra de Irak, donde bajo el nombrado *Proyecto Sheriff*, el ejército estadounidense utiliza un sistema nombrado “*rayo del dolor*”, que consiste en un transmisor montado a vehículos llamados *Jeeps Humvee*, de donde se emiten dichas ondas a través de una antena que irradia energía, la cual es dirigida hacia blancos humanos con objeto de penetrarles la ropa y la piel, así como para calentarles las moléculas de agua del cuerpo a fin de provocándoles la sensación de intensas quemazones.<sup>70</sup>

Lo anterior ha sido realizado a raíz de investigaciones efectuadas por el Pentágono y la CIA, quienes desde hace años se han encontrado desarrollando armamento que opere mediante frecuencias de radio, con el propósito de que estropeen componentes electrónicos de minas terrestres, lanzamisiles, vehículos así como destruir blancos a decenas de kilómetros.<sup>71</sup>

Por lo anterior y por las características que tiene el Programa HAARP, varios sectores han comenzado a afirmar que ese Programa cuenta con un potencial que va más allá de la ciencia civil, y por lo tanto puede ser utilizado como una excelente arma militar, ya que si dispositivos electrónicos que utilizan mucho menor energía que la que utiliza HAARP tienen la capacidad de crear importantes desordenes en los dispositivos electrónicos así como de afectar a

---

<sup>70</sup> **USA Today** / *Pentagon balks at using ‘ray gun’ for Iraq crowd control*/ Sección Archives/ noticia del 29 de agosto de 2007/ fecha de consulta 12 de mayo de 2009.

<http://pqasb.pqarchiver.com/USAToday/access/1328077441.html?FMT=ABS&FMTS=ABS:FT&date=Aug+30%2C+2007&author=Tom+Vanden+Brook&pub=USA+TODAY&edition=&startpage=A.7&desc=Pentagon+wants+to+bulk+up+vehicles+%3B+MRAP+safer+than+Humvee+but+still+vulnerable+to+attacks>

<sup>71</sup> Associated Press. “Retrasa EU debut de arma eletromagnética”. *El Universal*, viernes 21 de julio de 2005, sección ciencia, p.22.

blancos humanos, emitir la cantidad de energía que tiene dicho programa a poblaciones civiles o a dispositivos electrónicos, el resultado debe ser aún mucho más devastable.

Debido a las imprecisiones que tiene la versión oficial, el profesor y economista canadiense *Michel Chossudovsky*, considera que el Programa HAARP cuenta con la tecnología y características que pueden ser utilizadas para fines militares, considerándolo incluso como un arma de destrucción masiva capaz de desestabilizar sistemas agrícolas y ecológicos a nivel mundial.

Asimismo, menciona que pruebas científicas recientes revelan que el citado Programa de Investigación, tiene la capacidad de provocar inundaciones, sequías, huracanes y terremotos, considerándolo desde el punto de vista militar, como un arma de destrucción masiva que potencialmente constituye un instrumento de conquista capaz de desestabilizar regiones enteras de una manera selectiva.

*Chossudovsky* afirma que de acuerdo con el Informe Final *AF2025* de la Fuerza Aérea de Estados Unidos, al manipular el medio ambiente, le ofrece al combatiente de la guerra una amplia gama de posibles opciones para derrotar o coaccionar a un adversario mediante la provocación de distintas catástrofes como inundaciones, huracanes, sequías y terremotos; utilizando al medio ambiente para contar con aplicaciones ofensivas y defensivas e incluso ser utilizados como de disuasión.<sup>72</sup>

El argumento sobre la provocación de terremotos, es principalmente sustentado a raíz del conocimiento que se tiene sobre el efecto resultante de emitir ondas electromagnéticas hacia la ionósfera, la cual al actuar como un espejo que refleja las ondas de radio hacia la Tierra, una gran cantidad de energía que sea concentrada y a su vez regresada a la Tierra, podría provocar

---

<sup>72</sup> **Global Research**, *Weather Warfare: Beware the US military's experiments with climatic warfare/ Michel Chossudovsky*, 7 de diciembre de 2007/ fecha consultada 14 de mayo de 2009. <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=7561>

movimientos terrestres con una gran magnitud capaz de ocasionar no solo temblores de baja escala sino grandes y devastadores terremotos.

La idea anterior se fortalece al comparar dispositivos que también utilizan ondas electromagnéticas, pero que a pesar de que manipulan mucha menor cantidad de energía a la empleada por HAARP, su potencial es tal que puede alcanzar grandes profundidades en la Tierra.

Uno de los dispositivos que usan tal tecnología fue desarrollado por el científico *Brooks Agnew*, quién logró en 1983 mediante la utilización ondas de radio de 30 watts, encontrar 26 pozos petroleros sobre un área de nueve Estados de Estados Unidos, teniendo el 100% de precisión en sus investigaciones.

El éxito fue logrado mediante la emisión de ondas a través del suelo, ya que al tener las capas de la Tierra su propia frecuencia, durante la vibración bajo el suelo emitidas por las ondas, se obtenía un sonido el cual dependiendo del mineral que se encontrara sería su tipo; es decir, el gas natural emitía un sonido en específico y el petróleo otro, logrando identificar cual era el mineral descubierto.

*Brooks Agnew*, señala que si tuvo éxito al utilizar frecuencias de 30 watts, si esa técnica fuera realizada con un gigawatt de potencia, las vibraciones serían tan violentas que las oscilaciones bajo tierra podrían causar un gran movimiento comparable con las que emite un terremoto,<sup>73</sup> incluso en reiteradas ocasiones ha demostrado con pruebas de laboratorio a escala, la peligrosidad que el HAARP representa.

La técnica utilizada por *Agnew*, mejor conocida como Tomografía de Penetración de la Tierra (EPT por sus siglas en inglés), explora la profundidad de la Tierra mediante la utilización de ondas de radio, así como el radar las utiliza para poder ver objetos distantes en el aire. Sin embargo, el EPT no sólo

---

<sup>73</sup> **YouTube.** Referencia electrónica en línea, búsqueda HAARP Brooks Agnew/ fecha de consulta 20 de mayo de 2009.  
<http://www.youtube.com/watch?v=iRN0GDFH3Vs>

funciona como un sistema capaz de descubrir minerales en el subsuelo, sino que puede ser utilizado para encontrar bases militares ocultas, túneles e instalaciones similares para armas nucleares, químicas o biológicas.

Cabe mencionar que el Senado financió al Programa HAARP no únicamente con el objeto de analizar el comportamiento de la ionósfera, sino que el Departamento de Defensa intervino afirmando que con la tecnología del HAARP, se daría un mayor énfasis en el desarrollo del EPT; logrando así no sólo el respaldo gubernamental sino que incluso el interés del mismo Senado, ya que éste argumentó que con esos avances tecnológicos le permitirá al gobierno estadounidense verificar el cumplimiento de los tratados contra la proliferación nuclear, y a la Fuerza Aérea para mejorar su capacidad de orientación sobre aquellos sitios que no respetaran dichos convenios internacionales.<sup>74</sup>

De acuerdo a una nota publicada por el Diario Puertorriqueño Claridad, entre las aplicaciones que el Pentágono espera desarrollar con el HAARP están la creación de un escudo de energía que protegerá a Estados Unidos de misiles balísticos, interceptar y/o bloquear las comunicaciones del enemigo, establecer comunicación con submarinos sumergidos a grandes profundidades así como ver bajo la superficie de la tierra mediante el disparo de ondas de frecuencias extremadamente bajas, las cuales traspasarán la corteza terrestre como si fueran rayos X, a fin de encontrar túneles y búnkeres secretos, así como descubrir yacimientos de gas natural o petróleo. Asimismo, el Pentágono espera usar esa técnica para examinar instalaciones subterráneas que posean los ejércitos de países “enemigos” como Cuba, Corea del Norte e Irak.<sup>75</sup>

Con respecto a las afirmaciones del potencial con el que cuenta HAARP para crear huracanes e inclusive tsunamis, *Benjamin Fulford*, periodista canadiense y ex jefe de la oficina asiática de la *Revista Forbes*, afirma que si se emitieran ondas electromagnéticas hacia la ionósfera y éstas fueran regresadas a la

---

<sup>74</sup> SMITH, *op. cit.* p. 87.

<sup>75</sup> **Claridad de Puerto Rico**, *Raytheon experimenta con la ionósfera/* Carmelo Ruiz Marrero, 10 de abril de 1998/ fecha de consulta 20 de mayo de 2009, <http://www.claridadpuertorico.com/search.html?terms=RAYTHEON+>

Tierra dirigiéndolas hacia una tormenta tropical, se podría provocar que la tormenta fuera de mayor magnitud, incluso se podría cambiar la dirección en que se mueve, ya que al estar compuesta por presiones a muy altas y muy bajas temperaturas, al ser alteradas en su composición a través de las ondas electromagnéticas, podrían crear ciclones y tsunamis.<sup>76</sup>

Con los argumentos anteriores, sin duda el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia contaría con un potencial impresionante, de resultados catastróficos y una excelente alternativa para debilitar cualquier ejército del mundo, apuntando a lo impensable, es decir, la manipulación encubierta de patrones climáticos, comunicaciones y sistemas de energía eléctrica como un arma de guerra mundial, permitiéndole a EE.UU. perturbar y dominar regiones enteras, convirtiéndose la manipulación del clima como una excelente arma preventiva.

A su vez, podría ser utilizado contra países enemigos sin su conocimiento debido a que las ondas electromagnéticas son invisibles, logrando así, devastar economías, ecosistemas y agriculturas sin dejar rastros, provocando estragos en los mercados de productos básicos y financieros de los afectados, creando una mayor dependencia de la ayuda alimentaria y de importación de granos básicos, siendo una excelente oportunidad para que el mismo EE.UU. coadyuve a la zona afectada, convirtiéndose en una excelente rentabilidad, incluso utilizar ese medio para obtener recursos energéticos teniendo en cuenta que el mismo HAARP le brindaría la información de aquellos que cuentan con grandes reservas de esos codiciados minerales.

Sin embargo, no sólo se le ha acusado de tener la capacidad para utilizarse como un instrumento bélico y de esta forma poder dominar regiones específicas, sino que la preocupación ha girado también en torno al medio ambiente, ya que emitir una gran cantidad de energía puede provocar

---

<sup>76</sup> **YouTube.** Referencia electrónica en línea, búsqueda Benjamin Fulford HAARP/ fecha de consulta 22 de mayo de 2009.  
<http://www.youtube.com/watch?v=NSQRA6QJmM>

problemas ambientales serios, perjudicando así no solo a una región en específico sino a toda la atmósfera ionizada del Planeta.

En ese orden de ideas, *Rosalie Bertell*, Presidenta del Instituto Internacional de Preocupación para la Salud Pública, afirma que HAARP al operar como un gigantesco calentador ionosférico, puede causar importantes perturbaciones en la atmósfera ionizada de la tierra, creando no sólo agujeros, sino largas incisiones en la capa protectora que evita que la radiación mortal bombardee el planeta. A su vez, afirma que los científicos militares estadounidenses están utilizando los sistemas climáticos como un arma potencial debido a que los métodos incluyen el aumento de la intensidad de las tormentas y la desviación de ríos de vapor en la atmósfera del planeta con el objetivo de provocar sequías o inundaciones.

También, señala que a pesar de que en ningún momento se hace referencia explícita al programa HAARP, un estudio de la Fuerza Aérea de Estados Unidos se refiere al uso de “modificaciones ionosféricas inducidas” como un medio de alterar los regímenes meteorológicos capaz de afectar las comunicaciones y radares enemigos, por lo que considera que HAARP es parte de un sistema integrado de armas que trae consecuencias devastadoras para el medio ambiente, que contribuye al cambio climático global debido al bombardeo intensivo de la atmósfera con rayos de alta frecuencia.<sup>77</sup>

Por su parte, el filósofo y periodista italiano *Pablo Capanna*, afirma que las radiaciones electromagnéticas a la que algunos hacen responsables de las perturbaciones climáticas, son los contaminantes menos publicitados y que el HAARP es la fuente más sospechosa de esas radiaciones. Menciona también, que el calentamiento global de la atmósfera que hasta hace poco tiempo sólo preocupaba a los meteorólogos, ha comenzado a ocupar las primeras planas de los diarios después de una secuencia poco usual de catástrofes ambientales

---

<sup>77</sup> **Global Research**, *Las armas del Nuevo Orden Mundial tienen la capacidad de provocar cambios climáticos*/ Michel Chossudovsky, 15 de julio de 2005/ fecha de consulta 25 de mayo de 2009. <http://www.globalresearch.ca/articles/CHO201A.html>

como el tsunami asiático, el huracán Katrina y las bruscas fluctuaciones climáticas que recientemente se han venido registrando.<sup>78</sup>

El peligro ecológico al que la Tierra se puede enfrentar o se está enfrentando es realmente serio; incluso el *Dr. Richard Williams*, científico de la Universidad de Princeton, lo ha considerado ya como un acto irresponsable de vandalismo global.<sup>79</sup> Asimismo, ya ha empezado a despertar el interés de sectores en materia de salud pública, quienes han comenzado a alertar sobre el riesgo que la emisión de un alto nivel de energía puede provocar al ser humano, así como a las demás especies que habitan en la Tierra.

En ese sentido, *Pablo Capanna* considera que el Programa de Investigación desarrollado por Estados Unidos puede atentar contra la salud mundial, ya que afirma que uno de los puntos más delicados de todo el Programa sería su eventual interferencia con las llamadas *Ondas Schumann*, —radiaciones descubiertas en los años cincuenta por el físico alemán *O.W. Schumann*— las cuales son ondas electromagnéticas que se producen en la ionósfera cuya característica frecuencial coincide exactamente con la frecuencia de las ondas producidas en el cerebro de los seres humanos. Estas ondas cerebrales que se detectan principalmente en el hipotálamo y poseen una frecuencia de 7.84 Hertzios, es decir oscilan 7.84 veces por segundo, funcionan como un marcapasos para nuestro organismo y para el del resto de los mamíferos.

A partir de este descubrimiento, nace la idea de que el ser humano puede depender de algún modo de estas ondas en la ionósfera. Para comprobar ese hecho, se decidió enviar a algunos astronautas al espacio por encima de la ionósfera; tras volver, presentaron claros trastornos de salud, concluyendo de inmediato que las *ondas Shumann* producidas en la ionósfera constituyen un reloj biológico para los seres vivos, y que la ausencia de éstas o elemento que

---

<sup>78</sup> **Rebellion**, Capanna, *La fuente de radiaciones electromagnéticas forma parte de un proyecto militar estadounidense EL arpa...*/ Pablo Capanna, 22 de diciembre de 2007/ fecha consultada 25 de mayo de 2009.

<http://www.rebellion.org/noticia.php?id=57995>

<sup>79</sup> **CLARIDAD DE PUERTO RICO**, *op. cit.*

obstaculice su paso, puede producir desajustes en el cerebro de los seres humanos.<sup>80</sup>

Por su parte, el *Ing. Luc Mampaey*, asociado al Grupo de Investigación sobre la Paz y la Seguridad (GRIP), afirma que los seres vivos son especialmente sensibles a las altas frecuencias moduladas, ya que las moléculas ultra-largas como las que contienen el ADN y el ARN, se codifican en bajas frecuencias. Por tal motivo, menciona que hay decenas de investigadores que consideran que el ADN al ser 400 veces más absorbente que el agua, al ser sometido a grandes cantidades de energía, podría ocasionar como consecuencia mutaciones genéticas imprevistas que concernirían eventualmente en algunos virus o enfermedades.<sup>81</sup>

Ciertamente la posibilidad de que la utilización de ondas electromagnéticas sean perjudiciales para el ser humano, tienen su fundamento a raíz del uso de métodos que utilizan energía dirigida y que han alterado el funcionamiento cerebral o la salud mental del individuo.

En ese sentido *Zbigniew Brzezinski*, Consejero de Seguridad Nacional durante la administración del presidente *Jimmy Carter* y considerado como uno de los más prestigiosos analistas en política exterior estadounidense y del mundo, señala que *Gordon J.F. MacDonald*, geofísico especializado en los problemas de la guerra, afirma que golpes electrónicos excitados artificialmente pueden inducir un modelo de oscilaciones que producen niveles de potencia relativamente altos sobre ciertas partes de la tierra, de este modo, se podrían desarrollar sistemas que perjudicaran seriamente el funcionamiento cerebral de grandes poblaciones en zonas seleccionadas durante un largo periodo.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Ídem.

<sup>81</sup> **Group for Research and Information on Peace and Security.** Referencia electrónica en línea, sección the HAARP program/ fecha de consulta 28 de mayo de 2009.  
<http://www.grip.org/en/default.asp>

<sup>82</sup> **Brzezinski** Zbigniew, *Between two ages: America's Role in the Technetronic Era*, New Edition, editorial Greenwood Press Reprint, Columbia, 1982, p.28.

Cabe destacar que la declaración que realizó el *Sr. McDonald*, mediante la cual manifestó su preocupación por las repercusiones que el desarrollo de nuevos sistemas tecnológicos pudieran atraer en materia de salud para la población mundial, fue realizada en década de los 60, es decir, que desde esa época se vislumbraba que los avances científicos y tecnológicos podrían ser contraproducentes para los habitantes del planeta, principalmente si tales desarrollos que funcionan a través de la emisión de golpes eléctricos, son empleados para dirigirlos a blancos humanos.

Es menester mencionar que en la misma década de los sesenta ya se tenían registros del empleo de sistemas que mediante la utilización de ondas electromagnéticas de baja frecuencia podrían afectar la salud humana. Tal descubrimiento se obtuvo cuando se descubrió que la Embajada de Estados Unidos en Moscú registraba altos niveles de radiación electromagnética. Después de diversas investigaciones, se halló que la fachada de dicha embajada estaba siendo bombardeada sistemáticamente con emisiones electromagnéticas por los soviéticos mediante una especie de rayo, el cual estaba siendo usado para atacar los sistemas nerviosos del personal de esa Misión Diplomática.

Poco antes de esa acción, el gobierno soviético en plena Guerra Fría se había reunido con su similar estadounidense con objeto de parar la carrera armamentista en materia de armas electromagnéticas, ofrecimiento que fue rechazado por Estados Unidos motivando el ataque a la referida Misión.

Lo anterior, tuvo como resultado que varios empleados se enfermaran gravemente de padecimientos como el cáncer, el cual les provocó irremediablemente la muerte de muchos de ellos. Mientras que otros como el Embajador *Walter Stoessel*, titular de la Misión Diplomática estadounidense en Moscú, sufrieron raras enfermedades de la sangre parecidas a la leucemia, las cuales se manifestaron con dolores de cabeza y sangrado en sus ojos, síntomas que posteriormente les ocasionaron la muerte, y en el caso de dicho

embajador, el parte médico dictaminó que su muerte se debió concretamente a la aparición de un linfoma.<sup>83</sup>

A pesar de que las autoridades estadounidenses tuvieron conocimiento de dicho ataque decidieron ignoraron lo acontecido, motivo por el cual, surge la idea de que las autoridades de la *Casa Blanca* permitieron los ataques a fin de investigar los efectos de dichas radiaciones. La idea se sustenta a raíz de que *Henry Kissinger* escribió un informe en los años setenta en el en el cual se reconocía del conocimiento de las causas que motivaron el deceso del personal de la Representación Diplomática en Moscú.

Asimismo, pocos años después, el Senado de Derechos Constitucionales publicó un escrito titulado *Estudios de armas de microondas de los soviéticos*, en el que se menciona que la oficina de inteligencia del Ministerio de Defensa había publicado un estudio sobre los avances de los soviéticos en el ámbito de las armas de microondas, las cuales son usadas en el radar, la televisión y los hornos; pero que pueden ocasionar desorientación e infartos en seres humanos. El referido escrito señala que otro de los efectos biológicos que puede lograrse con esa tecnología, es la de transmitir sonidos y palabras para que sean escuchadas intercranealmente mediante la modulación de señales a una densidad muy baja, y que dichos avances logrados por los comunistas podía llevarlos a desarrollar sistemas que les permitan incidir en el comportamiento del personal de la Embajada estadounidense.

A pesar del poco interés por parte de las autoridades a nivel internacional, así como de la poca difusión informativa referente al peligro que representa para la salud humana estar expuesto a la emisión de ondas electromagnéticas, algunos sectores de la población civil han comenzado a manifestarse.

Al respecto, en septiembre de 1985 miembros del *Greenham Commons Women's Peace Camp* de Gran Bretaña, realizaron protestas contra la

---

<sup>83</sup> Palacios, Rafael “¿Se están utilizando ya armas psicotrónicas?”. *Discovery DSalud* (en línea). Abril de 2009, No. 115. (Consultada: 5 de junio de 2009). Disponible en internet: <http://www.dsalud.com/index.php?pagina=articulo&c=167>

militarización global localizada a lado de la base de las Fuerza Aérea de EE.UU. en *Greenham Commons*. La manifestación fue realizada a causa de la experimentación de una amplia gama de síntomas físicos que presentaron habitantes de zona tales como dolor de cabeza, depresión, desorientación, pérdida de memoria, vértigo y cambios en los ciclos menstruales de las mujeres.

Según la doctora *Rosalie Bertell* y otros que investigaron lo que estaba pasando, descubrieron que los síntomas eran del tipo asociado con la exposición a la radiación ya que estos comenzaron poco después de que la seguridad de la base cambió de guardias humanas a la vigilancia electrónica; acción que habría sido una oportunidad perfecta para instalar unidades de difusión electromagnética disfrazadas como equipo de vigilancia.<sup>84</sup>

A cuarenta años del conocimiento de la utilización de ondas electromagnéticas como una herramienta útil para alterar el sistema nervioso de las personas, nuevos investigadores han surgido y compartido la idea del *Sr. Gordon*, afirmando que algunos dispositivos como el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, podrían ocasionar problemas similares o superiores a los que ya advertía el geofísico, siendo un serio peligro en materia de salud mundial; pero lo peor es que a pesar de que ha pasado casi medio siglo, la desinformación y casi nula difusión de ese tema ha ocasionado que los gobiernos que cuentan con esa tecnología no se vean obligados a rendir cuentas así como establecer un control de las mismas, convirtiéndose en un peligro mundial y una excelente herramienta para ser utilizada con quien lo deseen.

Las múltiples inquietudes y acusaciones que rechazan la versión oficial del Programa HAARP han empezado a tomar dimensiones importantes, ya que instancias gubernamentales a nivel mundial han comenzado a indagar en el tema arrojando importantes declaraciones y acusaciones formales por parte de

---

<sup>84</sup> **Peace and Freedom Party**. Referencia electrónica en línea, sección news/ fecha de consulta 7 de junio de 2009.  
<http://paz-digital.org/new/content/view/8667/127/>

líderes políticos, quienes exigen a Organismos Internacionales tales como Naciones Unidas que tienen como objetivo salvaguardar la paz y la seguridad internacional, que comiencen a prestar mayor atención al referido Programa antes de que hayan serias repercusiones, y que a su vez exista una mayor presión hacia Estados Unidos para que proporcione todo tipo de información sobre su calentador ionosférico.

En ese sentido, el 5 de febrero de 1998 la Subcomisión de Seguridad y Desarme del Parlamento Europeo, celebró una audiencia para entre otras cosas hablar del HAARP, y en la que se invitó en reiteradas ocasiones a representantes de la OTAN y del gobierno de Estados Unidos para que opinarán sobre el tema a tratar; sin embargo ambos declinaron la misma.

En ella, se mencionaron las capacidades que tiene el Programa de Investigación enclavado en Alaska, en la que coincidieron que al contar con la capacidad de emitir millones de energía superior a la de cualquier otro transmisor convencional, ese calentador ionosférico podría utilizarse para muchos fines, tales como: una arma militar que provoque un impacto devastador sobre el enemigo, dirigir la energía a un blanco móvil, mejorar la comunicación con submarinos y la manipulación de condiciones climáticas globales, interferir o bloquear las comunicaciones globales a la vez que se transmiten las propias, analizar las profundidades terrestres (tomografía) con rayos X a una profundidad de varios kilómetros para detectar campos de petróleo, gas o instalaciones militares subterráneas, utilizarlo como un radar sobre el horizonte y definir objetivos a larga distancia, etc.

Asimismo, se concluyó que ese calentador ionosférico es sólo una parte del desarrollo y despliegue de armas electromagnéticas para seguridad exterior e interior, siendo un ejemplo de la amenaza militar emergente más grave para el medio ambiente y la salud humana, ya que su finalidad es manipular con fines militares la sección de la biosfera de gran sensibilidad energética, sin que se conozcan todas sus consecuencias; por lo que se solicitó a la Comisión, al Consejo y a los Estados miembros del Parlamento Europeo, que presionen al

Gobierno de EE.UU., Rusia y otros Estados participantes, para que pongan fin a dichas actividades.

A su vez, el Parlamento manifestó abiertamente que el HAARP debe ser un asunto de interés mundial a causa de sus considerables repercusiones sobre el medio ambiente, por lo que lamenta que la OTAN así como el gobierno de Estados Unidos, se hayan negado reiteradamente a enviar a un representante que prestará declaración en la audiencia pública o cualquier reunión posterior de su Comisión, para abordar sobre los riesgos medioambientales y para la población que puede causar el citado calentador ionosférico.<sup>85</sup>

Sin embargo, no solamente el Parlamento Europeo ha comenzado a prestar atención sobre HAARP, sino que la Duma Estatal de la Federación Rusa, ha exhortado a la comunidad internacional mediante una comunicación realizada en 2002, referente a la amenaza global de dicho Programa de Investigación.

La motivación de la elaboración de esas comunicaciones por parte de la Duma, fue a raíz de las declaraciones emitidas por muchos especialistas y científicos, quienes creen que los desastres naturales impredecibles y catástrofes humanas que golpearon a Europa y Asia en el verano de ese mismo año, podrían haber sido causados por pruebas de armamento geofísico secreto no autorizado y no precisamente por cuestiones naturales.

Las referidas comunicaciones realizadas por la Duma fueron destinadas al presidente Putin y a la Organización de las Naciones Unidas, notificándolas a su vez a las respectivas organizaciones internacionales, parlamentos, gobiernos de todos los países, la comunidad científica de todo el mundo, así como a todos los medios de comunicación. En ellas, se hace referencia a las sugerencias emitidas por el parlamento ruso, quien expresa su preocupación acerca del desarrollo del Programa HAARP considerándolo como arma

---

<sup>85</sup> **European Parliament.** Referencia electrónica, sección búsqueda en los archivos HAARP/ fecha de consulta 14 de junio de 2009).

[http://www.europarl.europa.eu/pv2/pv2?PRG=DOCPV&APP=PV2&SDOCTA=8&TXTLST=1&TPV=DEF&POS=1&Type\\_Doc=RESOL&DATE=280199&DATEF=990128&TYPEF=A4&PrgPrev=TYPEF@A4|PRG@QUERY|APP@PV2|FILE@BIBLIO99|NUMERO@5|YEAR@99|PLAGE@1|LANGUE=ES](http://www.europarl.europa.eu/pv2/pv2?PRG=DOCPV&APP=PV2&SDOCTA=8&TXTLST=1&TPV=DEF&POS=1&Type_Doc=RESOL&DATE=280199&DATEF=990128&TYPEF=A4&PrgPrev=TYPEF@A4|PRG@QUERY|APP@PV2|FILE@BIBLIO99|NUMERO@5|YEAR@99|PLAGE@1|LANGUE=ES)

geofísica integral y no controlada por la comunidad mundial, sugiriendo a su vez, la prohibición mundial de las pruebas del mismo debido a que la energía emitida por el “horno de microondas global”, como lo denomina el coronel *Aleksander Plaskin* (ex director del centro de investigaciones espaciales del Ministerio de Defensa Rusa); calienta una zona determinada de la ionósfera y al rebotarla como ondas eléctricas de frecuencia extremadamente baja (ELF), puede provocar la posibilidad de penetrar la corteza terrestre a gran profundidad, convirtiéndose en una arma con capacidad de bloquear las radiocomunicaciones y sistemas de radares de un enemigo potencial, alterar los equipos eléctricos de sus aviones, misiles y sistemas de seguimiento terrestre, causar averías en las redes de electricidad y en los ductos para gas y petróleo, influir negativamente en la biosfera, así como afectar el estado psíquico y la salud de la población de regiones enteras.

De acuerdo al Parlamento Ruso, el Programa de Investigación de Aurora Activa de alta Frecuencia, es un arma de nueva generación con lo que Estados Unidos busca perfeccionar una tecnología capaz de destruir a conveniencia la agricultura y la ecología de cualquier país calificado de adversario, sin que éste se entere de que fue inducida la catástrofe. Asimismo, los legisladores advierten que dicha tecnología le proporcionará información indispensable al gobierno estadounidense para que tarde o temprano pueda alterar el clima al punto de provocar huracanes, inundaciones, terremotos o sequías, según requiera el alto mando militar, cuyo objeto será doblegar la capacidad de respuesta bélica de potenciales enemigos sin tener que combatir.

Además, menciona que los especialistas rusos coinciden en afirmar que la física moderna no está en condiciones de elaborar modelos teóricos exactos o infalibles acerca de las mutaciones que sufren sistemas geofísicos tan complejos e interrelacionados, como son la atmósfera, la ionósfera y la magnetosfera, a causa de los efectos que provoca la exposición de ondas electromagnéticas de alta frecuencia, surgiendo así un mayor peligro debido al

poco conocimiento de las repercusiones que hay al realizar ese bombardeo de frecuencias hacia la atmósfera ionizada del planeta.<sup>86</sup>

Lo anterior, demuestra la preocupación que el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia ha provocado a nivel mundial, coincidiendo todos en que éste es únicamente disfrazado como un instrumento de ciencia civil, pero que sus objetivos van más allá del de explorar y analizar el comportamiento de la ionósfera.

Partiendo de las declaraciones hechas, el Programa HAARP podría estar siendo ya utilizado para obtener beneficios para el gobierno estadounidense tales como el de obtener información referente a los países que cuentan con reservas petroleras, identificar zonas con capacidad nuclear, así como estar siendo usado en conflictos como el de Irak, donde las armas electromagnéticas como el nombrado *rayo del dolor* están siendo empleadas, por lo que utilizar otros sistemas que usan pulsos electromagnéticos podría ser una excelente oportunidad a fin de experimentar sus efectos y alcances que tiene tal emisión, empleándose en contra del ejército y/o población iraquí, sin que los países sospechen de esos actos.

A pesar de que el Ex Secretario de Defensa durante la Administración del Presidente *Clinton, William Cohen*, en ningún momento en su declaración emitida en la Universidad de Georgia (citada con anterioridad), en la que afirmó que hay quienes están realizando terrorismo ecológico mediante el uso de ondas electromagnéticas, generando terremotos y activando volcanes a distancia; mencionó al Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia; el mismo Estados Unidos mediante la declaración de un personaje de esa envergadura estaría reconociendo la existencia de ese tipo de tecnologías y que después de analizar las acusaciones emitidas por múltiples sectores, el Programa HAARP, así como posiblemente otros calentadores ionosféricos, se estarían convirtiendo en una verdadera amenaza para el mundo y no sólo por el potencial que tienen para provocar en cuestión de

---

<sup>86</sup> Duch, Juan Pablo. "Denuncian en Moscú plan militar estadounidense para alterar el clima". La Jornada, domingo 18 de agosto de 2002, sección mundo, p.34.

minutos grandes catástrofes, sino que ese problema podría desencadenar un serio peligro para la seguridad internacional: los países de ser afectados se verían a la necesidad de detener ese peligro utilizando seguramente el uso de la guerra como el instrumento idóneo para realizarlo, ocasionando así un serio problema, ya que dependiendo de la capacidad militar del país que fuese perturbado por HAARP, así sería su respuesta, provocando incluso un desencadenamiento bélico el cual tendría la posibilidad de crear alianzas militares para detenerlo, y en peor de los casos, provocar un conflicto que se tornará mundial debido al choque entre alianzas.

### 2.3 Aplicaciones del HAARP

Después de conocer que de acuerdo a múltiples afirmaciones, incluyendo las de importantes sectores gubernamentales, quienes afirman que el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia cuenta con una capacidad superior a la señalada en la versión oficial, han comenzado a surgir acusaciones directas que aseveran que ese calentador ionosférico está detrás de muchas catástrofes recientes que han sido considerados como fenómenos provocados exclusivamente por la madre naturaleza.

Es de todos conocido que el interés político está por encima de la libertad comunicativa, que a pesar de que tiene como principio investigar y difundir temas que deben ser para el beneficio de la población, en vez de cumplir con su misión, los medios de comunicación son una excelente herramienta para ser utilizada por los gobiernos del mundo para manipular, desinformar, tergiversar, censurar e inclusive para desviar temas que repercuten en sus intereses.

Teniendo presente que hay poca difusión sobre la capacidad para modificar el medio ambiente, así como de que ésta ha sido y es utilizado para fines militares, con mayor razón existe una casi nula propagación en la mayoría de los medios de comunicación sobre la existencia, utilización así como la aplicación de calentadores ionosféricos como el Programa HAARP, por lo que la desinformación a nivel mundial arropada por los medios así como por la incredulidad e ignorancia pública, se han convertido en un excelente

instrumento para que el gobierno estadounidense pueda desvincularse de acusaciones referentes al potencial y utilización de su Programa de Investigación.

Sin embargo, a pesar de que existe una mínima apertura en los medios de información, algunos han señalado que previo a recientes catástrofes naturales ha habido discrepancias en materia política entre los gobiernos de los países afectados con su símil estadounidense.

Con ello surgen múltiples dudas ya que existen diversas coincidencias sobre el surgimiento de desastres naturales en zonas donde las políticas internas no concordaban con los intereses estadounidenses, que aunado al conocimiento del potencial real que tiene el Programa HAARP, existen razones para aumentar la idea de que Estados Unidos esté detrás de esos fenómenos considerados por una gran mayoría como provocados por la madre naturaleza.

El temor de que el gobierno estadounidense esté utilizando su Programa de investigación para coadyuvar sus intereses políticos y económicos, ha tomado fuerza a partir de las declaraciones del Sr. *Heizo Takenaka*, ex ministro de finanzas de Japón, quién en entrevista con el periodista canadiense *Benjamin Fulford*, declaró que ese país asiático había sido amenazado con una máquina de hacer terremotos si no otorgaba facilidades a grupos oligarcas estadounidenses y europeos para que incursionarán en el sistema financiero nipón.

*Fulford* menciona que la declaración hecha por el Sr. *Takenaka* sonaba como un disparate, sin embargo, él mismo afirma que cuando comenzó a exponer algunas de sus obras de dicha entrevista, fue informado por la policía de seguridad japonesa que debido a lo que había dicho en algunos sitios de Internet, la ciudad de Niigata iba a ser golpeada por un terremoto. Extrañamente dos días después esa ciudad que alberga el reactor nuclear más

grande de ese país fue el epicentro exacto de dos terremotos, ambos de 6.8 grados en la escala de Richter.<sup>87</sup>

Si bien, en ningún momento el ex ministro de finanzas mencionó al Programa HAARP como la maquina con la que había sido amenazado su gobierno — lógicamente porque Estados Unidos jamás alertaría brindando el nombre del armamento que usaría— después de analizar el potencial que múltiples sectores afirman que tiene el referido Programa, sin duda todo indica que si hay una tecnología capaz de provocar terremotos, esa sería un calentador ionosférico como el que posee el gobierno de Estados Unidos.

No obstante, si examinamos la zona del epicentro del terremoto que asoló a Japón en julio de 2007, podremos apreciar que no es cualquier ciudad asiática, sino que es la localidad más grande e importante de lado del mar de Japón, la cual cuenta con el primer puerto marítimo que se abrió al desarrollo de operaciones con el extranjero caracterizándose por ser la ruta comercial con Rusia y Corea del Norte; siendo para éste ultimo uno de los pocos contactos directos con los que cuenta y que es de todos conocido como uno de los países enemigos estadounidenses que en reiteradas ocasiones lo ha desafiado a través de la proliferación de armamento nuclear y sus constantes ensayos con misiles balísticos.

Asimismo, *Niigata* cuenta con sectores estratégicos que seguramente son del interés estadounidense, ya que es productora de petróleo crudo y desarrolla un comercio de exportación basado en maquinaria, productos textiles así como del citado energético. Además, ostenta la central *Kashiwazaki* que se caracteriza por ser la más grande nucleoeléctrica del planeta al contar con siete reactores de agua hirviente de alrededor de 1.2 megavatios cada uno.

El terremoto aunque no provocó un número de muertes elevado, sí fue lo suficientemente potente como para desatar un incendio en uno de los

---

<sup>87</sup> **YouTube.** Referencia electrónica en línea, búsqueda Benjamin Fulford HAARP/ fecha de consulta 29 de junio de 2009.  
<http://www.youtube.com/watch?v=NSQRA6QJmM>

transformadores eléctricos de la unidad tres de la central, también ocasionó una fuga de agua con niveles significativos de radiactividad, que a pesar de que la ingeniería sísmo-resistente está muy avanzada en Japón, frente a terremotos de alta intensidad los mejores edificios sufrieron daños severos.

Cabe mencionar que Japón es el tercer país en materia de generación de energía nuclear (detrás de Estados Unidos y de Francia), sus 52 reactores nucleares en operación producen 45 mil 740 megavatios,<sup>88</sup> convirtiéndose así en un estratégico país para los intereses estadounidenses, principalmente por su potencial en materia energética, por lo que después de las declaraciones realizadas por *Takenaka* y el sorprendente terremoto coincidente con lo dicho por ese ex ministro de finanzas, sin duda las afirmaciones de que HAARP esté siendo utilizado para crear catástrofes naturales han comenzado tener una mayor credibilidad.

Sin embargo, no sólo el terremoto en la ciudad japonesa ha sido la única fuente de cuestionamientos relativos a que el Programa de Investigación estadounidense esté detrás de las recientes catástrofes naturales, ya que el terremoto acontecido el 12 de mayo de 2008 en China, es también objeto de dudas dado que tuvo lugar en una zona de interés para la *Casa Blanca*.

El terrible temblor de 7.8 grados en escala de Richter que sacudió la ciudad china de *Sichuán*, dejó de acuerdo a cifras oficiales del gobierno chino a un año de la catástrofe, 68,712 muertos y 17,921 damnificados,<sup>89</sup> convirtiéndose así en el peor movimiento telúrico desde 1976. Cabe mencionar que el terremoto tuvo extrañas imprecisiones en los sistemas sísmológicos chinos que no concordaron con las características comunes previas a un movimiento de esa magnitud, ya que algunos científicos estaban desconcertados por el período de calma inusual previo al sismo; inclusive *Xiu Jigang*, Subdirector del Buró Sísmológico de China (CSB), declaró que no hubo temblores y el nivel de

---

<sup>88</sup> Nadal, Alejandro. "Tiembla la industria nuclear". *La Jornada*, miércoles 18 de julio de 2007, sección opinión, p.35.

<sup>89</sup> **The New York Times** / *China reports students toll for quake*/ Sección Asia Pacific/ noticia del 7 de mayo de 2009/ fecha de consulta 7 de julio de 2009.  
<http://www.nytimes.com/2009/05/08/world/asia/08china.html>

actividad de los sismos menores alrededor del epicentro fue bajo durante bastante tiempo antes del terremoto. Asimismo, no se presentaron anomalías en la conducta de los animales, el agua subterránea y otros precursores típicos que pueden conducir a una predicción de un terremoto importante.<sup>90</sup>

Un hecho que llama bastante la atención, es el referente al registro obtenido por un satélite taiwanés, el cual detectó un fuerte descenso en la densidad de la ionósfera sobre *Sichuán* antes del terremoto, ya que de acuerdo a dicho registro, la densidad de la ionósfera era de 1.2 millones de partículas cargadas eléctricamente alrededor de cerca de mil kilómetros cuadrados, pero de seis a quince días antes del terremoto, ésta disminuyó al grado de que el 11 de mayo de 2008 se había reducido a la mitad de partículas cargadas.<sup>91</sup>

Si bien los investigadores aún no tienen conclusiones claras sobre las imprecisiones del sistema de predicción de terremotos chino, es de importancia señalar que las irregularidades acontecidas previas al terremoto, así como la disminución en la densidad ionosférica sobre la referida ciudad afectada, provoca serias dudas, sobre todo después de conocer el potencial y la relación del HAARP con la ionósfera.

Es menester mencionar que China es hoy en día uno de los países que contrarrestan el poder financiero estadounidense, ya que entre 2001 y 2005, el PIB de ese país creció en un índice anual de 9.5%,<sup>92</sup> mientras que en el mismo periodo, Estados Unidos presentó un decrecimiento en su economía provocándole una grave recesión que provocó a la postre una crisis económica a nivel mundial. Sin embargo, no sólo en términos económicos China se ha convertido en un país que inquieta a Estados Unidos, ya que su potencial comercial y sobretodo militar ha intensificado su intranquilidad.

---

<sup>90</sup> **Xinhua News** / *Scientist puzzled by foreshock – less SW China quake*/ Sección SCI & TECH/ noticia del 20 de mayo de 2008/ fecha de consulta 7 de Julio de 2009.  
[http://news.xinhuanet.com/english/2008-05/20/content\\_8213619.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2008-05/20/content_8213619.htm)

<sup>91</sup> **XINHUA NEWS**, *op. cit.*

<sup>92</sup> **Embajada de la República Popular de China en la República Bolivariana de Venezuela**. Referencia electrónica en línea, sección economía y comercio/ fecha de consulta 10 de julio de 2009.  
<http://ve.china-embassy.org/esp/jmgx/t238959.htm>

Cabe destacar que la preocupación estadounidense por el creciente poderío militar de China es debido al aumento en los recursos que ese país asiático destina a su sistema de defensa; obviamente gracias a su crecimiento económico, lo cual Estados Unidos no puede contrarrestar a raíz de que se encuentra enfrascado en serios problemas económicos que impiden financiar aún más su poderío militar. A su vez, está inmiscuido en los conflictos bélicos de Iraq y Afganistán, en los cuales no ha podido conseguir el éxito que desea, aunado al esparcimiento de un importante número de efectivos militares en distintas zonas del planeta como Colombia y múltiples bases navales; además de contar con un número importante de bajas de sus efectivos a consecuencia de dichos conflictos.

A sabiendas de que Estados Unidos se encuentra en esas condiciones, el gobierno del llamado “Gigante Asiático” ha comenzado a destinar importantes recursos de alrededor de 46,000 millones de dólares<sup>93</sup> para transformar su sistema militar, reflejando de este modo la importancia de ese sector a consecuencia de su poder económico y político. Con tal medida, China ha comenzado a desarrollar entre otras cosas, una mayor capacidad para lanzar ataques preventivos, nuevos tipos de submarinos, aviones de combate no tripulados y sofisticados misiles.

A raíz de lo anterior, el Pentágono ha comenzado a prevenir al gobierno estadounidense sobre el riesgo que representa en materia de seguridad nacional tener a un país con el poderío que está consiguiendo China, por lo que en 2007, presentó ante el Congreso un informe donde expresa que los recursos que destina el gobierno chino son superiores a los declarados, afirmando que estos superan el doble o el triple de lo que ha señalado, por lo que solicita exigir mayor transparencia por parte del Gobierno chino, dejando muy en claro que los niveles de confianza entre ambas partes no pasan por buen momento.

---

<sup>93</sup> **British Broadcasting Corporation BBC / China: poderío militar preocupa a EE.UU./** Sección Internacional/ noticia del 25 de mayo de 2007/ fecha consultada 10 de julio de 2009.  
[http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid\\_6694000/6694061.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid_6694000/6694061.stm)

Sin embargo, tal vez una de las mayores preocupaciones del gobierno estadounidense es el referente a la fuerza nuclear que pudiera acumular China, ya que de acuerdo con expertos del Pentágono que prepararon el citado informe, estiman que para el 2011 China estaría en condiciones de destruir con sus misiles muchos de los satélites estadounidenses; preocupación fundamentada debido al éxito obtenido en 2006 en su prueba de armamento contra satélites, por lo que funcionarios de ese Departamento de Defensa han expresado su preocupación considerándolo como una amenaza a “todas las naciones que comparten el espacio”.

Otra de las grandes preocupaciones del gobierno estadounidense a causa de la gran inyección de recursos que está destinando China hacia su aparato militar, es que con ello está actualizando su flota de submarinos a propulsión atómica equipándolos con misiles balísticos que puedan transportar tres ojivas nucleares cada uno con un alcance de ocho mil kilómetros, por lo que el Pentágono prevé que China comenzará a desplegar nuevos misiles balísticos intercontinentales DF-31A con base en tierra, pero móviles que cuyos rangos cubrirán todo el territorio estadounidense, por lo que la seguridad nacional de ese país se vería gravemente vulnerable.

Debido a la rispidez e incomodidad que China representa para Estados Unidos, al examinar el contexto político y económico entre ambas naciones podemos observar que hay razones de peso para que los estadounidenses puedan utilizar diversos medios (que no precisamente sean diplomáticos) para disminuir el potencial chino, por lo que si partimos del potencial que múltiples sectores afirman que el calentador ionosférico de Alaska tiene, muy probablemente el gobierno estadounidense pudo haberlo utilizado para provocar el terremoto que devastó a la ciudad de *Sichuán* en 2008.

Después de observar cómo China está representando un riesgo para el poderío estadounidense y si se examina la zona del epicentro del terremoto, se podrá observar que dicho epicentro fue justo en una ciudad que alberga parte de ese potencial militar, ya que *Sichuán* aloja instalaciones y almacenamiento de armas nucleares alojando consigo un vasto arsenal de ojivas nucleares,

además de ser hogar de varios reactores y dos plantas de plutonio.<sup>94</sup> Si partimos de las declaraciones emitidas por el Subdirector del *Buró Sismológico de China* referentes a que no hubo anomalías que suelen ser típicas previas a un sismo de esa magnitud, llama la atención que justo en un país que se está armando y que crece económicamente a un nivel impresionante, características que difieren con los intereses estadounidenses, haya acontecido un fenómeno de tal magnitud donde los sistemas sismológicos no pudieron identificarlo a fin de prevenir una zona estratégica china.

Sin embargo, no sólo el potencial en materia económica y militar que presenta China son temas que difieren con los intereses estadounidenses, sino que la reciente alianza económica y estratégica entre éste junto con Brasil, Rusia e India, mejor conocida como BRIC, pone en riesgo la presencia estadounidense en oriente.

Cabe mencionar que la importancia de esta alianza es que debido a que esos países comparten características muy similares tales como su potencial poblacional, una gran extensión territorial, importante crecimiento económico y sobretodo un gigantesco potencial en materia de recursos naturales. Su unión no sólo abre una nueva alianza geopolítica estratégica, sino que esa asociación a largo plazo puede convertirlos en ejes centrales de la economía global, ya que China e India podrían convertirse en los proveedores mundiales de tecnología y servicios, mientras que Brasil y Rusia en dominantes proveedores de materias primas, principalmente porque el primero cuenta con una gran biodiversidad, etanol e importante producción petrolera, mientras que el segundo, tiene una potente industria armamentista, enormes recursos petroleros y de gas natural; por lo que debido a las características que tienen en su conjunto los países del BRIC, su potencial puede en el futuro rebasar a las economías más ricas del planeta poniendo inclusive a ese bloque por encima del G8.<sup>95</sup>

---

<sup>94</sup> **The Times**, *China orders vulnerable nuclear weapon plants to be on disaster alert*/ Dean Neelson, 18 de mayo de 2008/ fecha de consulta 14 de julio de 2009, <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/asia/article3954917.ece>

<sup>95</sup> **British Broadcasting Corporation BBC** / *El BRIC superará al G7 en dos décadas*/ Sección Mundo/ noticia del 16 de junio de 2009/ fecha de consulta 14 de julio de 2009.

Después de observar la importancia de la alianza estratégica a la que pertenece China, sin duda con ello incrementa el riesgo para los intereses estadounidenses, por lo que aunado a su crecimiento en materia económica y militar antes mencionado, la rispidez entre ambas naciones tiende a aumentar aún más.

Cabe destacar que días después de la primera reunión ministerial que sostuvo el mandatario chino con sus símiles que conformar la integración económica del BRIC, la cual se llevó a cabo en *Ekaterimburgo*, Rusia, el 16 de mayo de 2008,<sup>96</sup> de nuevo China tuvo que enfrentarse a catástrofes naturales. En esta ocasión, sufrió graves inundaciones constantes que desde principios de junio provocaron de conformidad a las cifras estimadas por *Zhang Zhitong*, subdirector de la oficina de prevención contra inundaciones y control de sequías, al menos 252 personas muertas y 64 desaparecidos, dejando a su vez, a alrededor de 200 mil casas, 50 millones de personas y tres millones de hectáreas de tierras afectadas.<sup>97</sup>

Debido a las turbulencias políticas entre China y Estados Unidos, las coincidencias entre las acciones tomadas por el gobierno de China y las sucesivas catástrofe naturales, sobretodo que tanto inundaciones como terremotos son características de las que ha sido acusado HAARP; comienza a tomar con mayor fuerza la probabilidad de que dicho calentador ionosférico esté detrás de ello, ya que al ser un país que atenta a los intereses de la *Casa Blanca*, no debe descartarse la posibilidad de que el gobierno estadounidense haya utilizado las instalaciones en Alaska como una arma, a fin de frenar a China para presionarlo indirectamente para que las políticas internas giren a favor y no en contra de sus intereses.

---

[http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/06/090616\\_1300\\_bric\\_potencias\\_sao.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/06/090616_1300_bric_potencias_sao.shtml)

<sup>96</sup> **Senado de la República.** Referencia electrónica en línea, sección internacionales/ fecha de consulta 14 de julio de 2009.

[http://www.senado.gob.mx/internacionales/assets/docs/asia\\_pacifico/rusia.pdf](http://www.senado.gob.mx/internacionales/assets/docs/asia_pacifico/rusia.pdf)

<sup>97</sup> **Spanish China.** Referencia electrónica en línea, sección sociedad/ fecha de consulta 20 de julio de 2009.

[http://spanish.china.org.cn/society/txt/2008-07/03/content\\_15925781.htm](http://spanish.china.org.cn/society/txt/2008-07/03/content_15925781.htm)

Desafortunadamente, no sólo Japón y China han sufrido catástrofes naturales justo cuando las políticas internas del país desfavorecen los intereses de la *Washington*, sino que otros países tales como Indonesia, Francia y Birmania-Myanmar, también han sido objeto desastres similares.

Hay que recordar que una de las grandes noticias que circuló alrededor del mundo a finales del 2004, fue el referente a un sorprendente terremoto de 9.0 grados en escala de Richter, siendo la Isla indonesia de Sumatra, la zona más cercana al epicentro y que recibió la fuerza del movimiento sísmico más fuerte en 40 años.<sup>98</sup>Lamentablemente ese terremoto ocasionó a la postre un terrible tsunami que arrasó a países ubicados en el Océano Indico, principalmente a Sri Lanka, Tailandia, India e Indonesia; donde se estima que murieron 230 mil personas de las que por lo menos 170 mil de ellas fueron de Indonesia.<sup>99</sup>

La controversia referente a que se haya manipulado el medio ambiente con objeto de ocasionar el terremoto que propició el tsunami, surge después de analizar la postura del Gobierno indonesio sobre el terrorismo.

Como es sabido, después de los avionazos a las torres gemelas en Nueva York, el 11 de septiembre de 2001, el gobierno del entonces mandatario *George W. Bush*, declaró la guerra contra el terrorismo, acción fundamentada debido a que de acuerdo a la versión oficial, la organización terrorista *Al Qaeda* fue la culpable de dicho suceso.

Al declarar la guerra contra el terrorismo y provocar un conflicto bélico en contra de Afganistán con el argumento de que ese país albergaba al líder de dicha organización terrorista, *Osama bin Laden*, el mundo se vio obligado a tomar una postura a favor o en contra de la lucha contra el terrorismo, principalmente después de que el entonces mandatario de la *Casa Blanca*

---

<sup>98</sup> **British Broadcasting Corporation BBC** / *Indonesia toll surpasses 27,000*/ Sección Asia-Pacific/ noticia del 28 de diciembre de 2004/ fecha de consulta 20 de julio de 2009.

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4129233.stm>

<sup>99</sup> **Swissinfo**. Referencia electrónica en línea, sección internacional/fecha de consulta 22 de julio de 2009.

[http://www.swissinfo.ch/spa/internacional/agencias/detail/La\\_cifra\\_de\\_muertos\\_por\\_el\\_tsunami\\_en\\_Indonesia\\_pasa\\_de\\_los\\_340.html?siteSect=143&sid=6902561&cKey=1153239109000](http://www.swissinfo.ch/spa/internacional/agencias/detail/La_cifra_de_muertos_por_el_tsunami_en_Indonesia_pasa_de_los_340.html?siteSect=143&sid=6902561&cKey=1153239109000)

declarará “estás conmigo o estás contra mí”,<sup>100</sup>dejando muy en claro ante la comunidad internacional e inclusive para sus propios habitantes, que no había más que ser amigo o enemigo de Estados Unidos, lo que provocó que cada uno de los mandatarios del mundo se viera comprometido a importantísima postura, ya que si su decisión era la de apoyar, obtendrían el beneplácito del país más poderoso del mundo, pero automáticamente se ganaban a los enemigos de éste y sufrir dentro de su país atentados terroristas (caso sucedido en Australia) , y viceversa; si estaban en contra tendrían de enemigo a Estados Unidos y a sus aliados, sin embargo, evitarían enemistades con las organizaciones terroristas obteniendo así un mayor nivel en materia de seguridad nacional, ya que no habría represalias contra ellos.

La gravedad de tomar alguna de las dos posturas era superior para los países musulmanes, ya que desde septiembre de 2001 se estigmatizó a los seguidores del Islam debido a que de acuerdo al Pentágono, los culpables de los atentados profesaban esa religión la cual, según el pensamiento occidental, odian a Estados Unidos. Por tal motivo, países como Indonesia donde cerca del 80% de su población profesa el Islam, tuvieron que enfrentarse a la disyuntiva de enemistarse o no con Washington ya que era absurdo apoyar la lucha contra el terrorismo islámico cuando gran parte de su población la profesa.

Como era de esperarse, el presidente Indonesio *Susilo Bambang Yudhoyono*, se negó a cooperar por obvias razones en la lucha contra el terrorismo, decisión que ocasionó a la postre que como lo había advertido el ejecutivo estadounidense, Indonesia se convirtió en un país enemigo, postura que fue reconocida por lo que el Subsecretario de Defensa de Estados Unidos *Paul D. Wolfowitz*, quien declaró en 2002 que una serie de países en la que se incluía Indonesia, estaban en la mira de la estrategia militar de la *Casa Blanca* después de Afganistán, afirmando que la guerra podía centrarse en esos países a fin de impedir que grupos terroristas se asilaran en ellos. A su vez,

---

<sup>100</sup> **El Mundo**, *El reto que cambió a George W. Bush*/ Carlos Fresneda, 27 de diciembre de 2001/ fecha de consulta 22 de julio de 2009, <http://www.elmundo.es/especiales/2001/12/balance/hombre/reto.html>

mencionó que en Indonesia había habido combates entre militantes islámicos y cristianos en la isla *Sulawesi* y la provincia de *Maluku*, donde el gobierno "era extremadamente débil", por lo que de acuerdo a *Wolfowitz* era obvio que extremistas y terroristas musulmanes podrían vincularse con esos grupos y hallar refugio en un país opuesto a la lucha contra el terrorismo.<sup>101</sup>

La idea de que HAARP haya estado detrás del terremoto que ocasionó el tsunami en el Océano Índico y que afectó gravemente a Indonesia, recae precisamente en esa negativa del gobierno en la lucha contra el terrorismo, ya que después del tsunami, el gobierno de ese país cambió su postura referente a la lucha contra el terrorismo, convirtiéndose así en un país más a favor de la lucha contra éste, provocando con tal decisión, que tiempo después Indonesia tuviera que enfrentarse a varios atentados terroristas, probablemente como una medida de venganza por parte de los opositores de apoyar a occidente en contra del terrorismo, siendo los del 17 de julio de 2009, los atentado más recientes que perpetraron en tres oportunidades la ciudad de Yakarta específicamente en los hoteles *Marriott* y *Ritz Carlton* así como uno más en un centro comercial al norte de la ciudad, provocando las explosiones al menos 11 muertos y decenas de heridos.<sup>102</sup>

No obstante, la idea de que el tsunami haya sido provocado por la mano del hombre, se fortalece a raíz de diversos acontecimientos que tienen cierta relación con las actividades que el Programa HAARP realiza, ya que previo al Tsunami, un satélite tailandés detectó una disminución del 50% de la electricidad de la ionósfera sobre la zona del terremoto,<sup>103</sup> por lo que después de conocer el potencial que tiene HAARP así como su interacción inherente con la atmósfera ionizada de la Tierra, el cuestionamiento sobre si el referido calentador ionosférico es responsable de tal catástrofe tiene cabida.

---

<sup>101</sup> **La Nación** / *EE.UU. tiene cuatro países en la mira*/ Sección Exterior/ noticia del 9 de enero de 2002/ fecha de consulta 23 de julio de 2009.

[http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=365279](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=365279)

<sup>102</sup> **El Mundo** / *Al menos 11 muertos y 50 heridos en una cadena de atentados en Yakarta*/ Sección Mundo/ noticia del 17 de julio de 2009/ fecha de consulta 25 de julio de 2009.

<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/07/17/internacional/1247794541.html>

<sup>103</sup> Palacios Rafael, "La Guerra de las "catástrofes naturales", *Año Cero*, No. 10-219, octubre, 2008, p.117.

No obstante, otro acontecimiento que ha dado pauta a que se preste mayor atención sobre las actividades y pruebas que se producen en las instalaciones enclavadas en Alaska, es la referente a las decisiones tomadas durante su administración por el entonces Primer Ministro francés *Lionel Jospin*, quién después de una catástrofe natural, emprendió políticas poco comunes de conformidad a su ideología política, dando con ello ciertos beneficios a las políticas estadounidenses.

*Lionel Jospin*, político egresado de las filas del Partido Socialista de su país, se caracterizaba por ser un mandatario que estaba en contra de las leyes de la Organización Mundial de Comercio (OMC) que abrían las puertas de la globalización, manifestando su postura en reuniones pro globalizadoras como la celebrada en diciembre de 1999 con sede en Seattle, bajo el marco de la Tercera Reunión Ministerial de la OMC.

Dicha reunión se caracterizó por ser la primera que se haya celebrado en los Estados Unidos, hecho que bastaría para denotar la importancia de la reunión, además de que la *Conferencia de Seattle* tenía una finalidad práctica de primer orden, ya que los Miembros de la OMC iniciarían ahí una nueva ronda de negociaciones comerciales, teniendo en la agenda, negociar sobre la agricultura y el comercio de servicios prescritas por los acuerdos concluidos en la *Ronda Uruguay*, además de examinar algunas de las disposiciones fundamentales incluidas en otros acuerdos de dicha Ronda.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la reunión y de tener previamente señalados los objetivos a cumplir en la misma, los mandatarios pro globalización, incluyendo al entonces Presidente de Estados Unidos *William Clinton*, tuvieron que enfrentarse a fuertes declaraciones emitidas por sus símiles que discrepaban con su postura, aunado a las manifestaciones en las calles de la ciudad por parte de grupos globalifóbicos.

A la llegada a París, el entonces primer ministro de Francia *Lionel Jospin*, criticó de manera implícita la actitud de Estados Unidos en dicha ronda,

afirmando que ésta había sido un fracaso imputable para varios países, algunos de ellos muy grandes, los cuales no habían buscado una actitud de compromiso para lograr un acuerdo entre esos grandes y las naciones en vías de desarrollo, ya que debieron considerar las exigencias de esos países referentes a brindarles las facilidades para acceder a los mercados de los países desarrollados teniendo en cuenta sus problemas.<sup>104</sup>

Asimismo, aseguró ante líderes agrícolas de su país, que Francia no aceptaría las demandas estadounidenses que afectan sobre todo a las exportaciones de granos europeos, además de que lograría un orden del día amplio para responder a las preocupaciones legítimas de los ciudadanos sobre la globalización, afirmando que de acuerdo a las autoridades de la UE no alterarían su política agrícola hasta el año 2006.

Las declaraciones realizadas por el mandatario francés, provocó que diarios nacionales como *Le Monde* lo criticaran fuertemente, señalando que *Jospin* tenía que ser serio y tratar de redefinir junto al resto de las naciones, nuevas reglas de juego en una economía mundial en plena transformación, afirmando que la interdependencia obliga a repensar estas reglas así como los medios para hacerlas respetar.

No obstante, a pesar de su aparente firmeza política *Lionel Jospin* repentina y radicalmente cambió de opinión, esto después de que el 25 y 27 de diciembre de 1999, las tormentas más fuertes del siglo en Europa ocasionadas por el huracán *Lothar* con rachas de más de 200 kilómetros por hora, colapsara aeropuertos, carreteras, tejados de casas volados, arrancara árboles de raíz y abatiendo la red eléctrica francesa dejando alrededor de un millón quinientas mil personas sin luz en los alrededores de París.<sup>105</sup>

---

<sup>104</sup> Notimex. "Festegan triunfo sobre Clinton y OMC". *El Universal*, lunes 6 de diciembre de 1999, sección finanzas, p. 19.

<sup>105</sup> *El Mundo* / <<Lothar>> arrasa Europa central/ Sección Sociedad/ noticia del 27 de diciembre de 1999/ fecha de consulta 3 de agosto de 2009.  
<http://www.elmundo.es/papel/hemeroteca/1999/12/27/index.html>

Ese lamentable desastre, que dejó un saldo de por lo menos 92 muertos (siendo la mayoría de las víctimas peatones heridos por las chimeneas o trozos de cornisa que se desprendieron de las fachadas, o automovilistas, que quedaron aplastados al caer los árboles sobre los coches en los que viajaban); y destrucciones por cerca de 7, 000 millones de euros, incrementa la idea de que HAARP haya estado detrás del desastre, la cual se fundamenta debido a que después del huracán, *Lionel Jospin* de ideal socialista, cambió de opinión con respecto a los principios globalizadores y neoliberales de la *Casa Blanca*, contradiciendo así sus promesas e ideales partidistas.

En ese sentido, olvidándose “de sus ideales”, *Jospin* no dudó en impulsar la privatización de *Air France* y *France Telecom*, aceptar la privatización del sector eléctrico de su país y firmar el *Tratado de Barcelona*, el cual extendía la competencia a los clientes profesionales y particulares en el sector eléctrico europeo, alejándose de las posiciones defendidas por Alemania, Grecia o Bélgica, pero si acercándose a la posición británica continuadas por el laborista *Anthony Blair*; decisión vista con beneplácito por rotativos como la *BBC* de Londres (rotativo del país más fiel a los intereses estadounidense y que a través de *Margaret Thatcher* preparó el terreno para la apertura y competencia de un tercio del mercado eléctrico europeo a partir del año 2000), que entre sus páginas consideraron que con esa decisión, el mandatario francés demostraba gran capacidad para separarse de aquel pensamiento utópico que caracterizaba la izquierda presentándose ahora como un líder pragmático.<sup>106</sup>

Otro de los acontecimientos que coadyuvan al fortalecimiento de la idea de que HAARP haya sido operado para provocar catástrofes a fin de ejercer presión sobre el gobierno del país afectado, es el relativo a las terribles inundaciones provocadas por el *Ciclón Nargis*, en mayo de 2008 en Birmania (Myanmar), país gobernado por una dictadura militar desde 1962.

---

<sup>106</sup> **British Broadcasting Corporation BBC** / *Lionel Jospin: un izquierdista tradicional*/ Sección Especiales/ noticia del 19 de abril de 2002/ fecha de consulta 7 de agosto de 2009.  
[http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid\\_1937000/1937903.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_1937000/1937903.stm)

El terrible ciclón que ocasionó la muerte de más de 100 mil muertos y alrededor de 56 mil desaparecidos<sup>107</sup> y que puso en entredicho a la anti-occidental Junta Militar gobernante, la cual se negó en reiteradas ocasiones a aceptar la ayuda humanitaria europea, no tuvo otra salida que aceptar apoyo, ya que la magnitud de la tragedia provocó que inclusive el ministro del Exterior, *Nyan Win*, anunciará que el gobierno militar estaba dispuesto a aceptar la ayuda ofrecida por la comunidad internacional,<sup>108</sup> medida que se convirtió en una concesión inusual de ese gobierno, ya que en el tsunami de diciembre de 2004, se rehusó a recibir apoyo a pesar de la catástrofe.

A pesar de que la decisión de la dictadura gubernamental de Birmania estuvo fundamentada en la magnitud de la tragedia, en esta ocasión, los argumentos sobre que Estados Unidos a través del HAARP esté detrás de este desastre, surgen a raíz de que días después del ciclón, los buques estadounidenses ya fondeaban en las costas del Índico con ayuda humanitaria, cuando el traslado desde el continente americano hasta las aguas de dicho océano le habría tomado varias semanas y no días.

A pesar de que las catástrofes naturales señaladas han sido objeto de cuestionamientos relativos a que calentador ionosférico en Alaska sea el causante de estos, ya sea porque las políticas internas de tales países no concordaban con los intereses de Estados Unidos, o simplemente fue una consecuencia de las pruebas que todo tipo de programas de investigación debe realizar, lo cierto es que en este año 2010 se incrementaron los argumentos sobre la peligrosidad del HAARP a consecuencia de lo acontecido en Haití.

Lo anterior, surge a partir de que el terremoto de 7.0 grados en escala de Richter con epicentro a 15 Km. de la capital de dicho país, acontecido el 12 de enero del 2010; ha favorecido a los intereses económicos y geopolíticos estadounidenses. Los argumentos para respaldar la idea de que Estados

---

<sup>107</sup> **La Gran Época** / *Crece el número de víctimas en Birmania*/ Sección Internacionales/ noticia del 24 de mayo de 2008/ fecha de consulta 7 de agosto de 2009.

<http://www.lagranepoca.com/articles/2008/05/24/2018.html>

<sup>108</sup> Reuters. "Diez mil muertos en Myanmar tras el paso del ciclón Nargis". *La Jornada*, martes 6 de mayo de 2008, sección mundo, p. 34.

Unidos haya utilizado sus instalaciones en Alaska para producir la catástrofe en la referida isla, se sustentan principalmente en el potencial y la capacidad que tienen dichas instalaciones —incluyendo la de provocar terremotos— así como el interés que la *Casa Blanca* ha tenido sobre dicho país caribeño.

Cabe mencionar que Haití tiene una larga historia de intervención militar de EE.UU. que se remonta desde principios del siglo pasado cuyo intervencionismo ha contribuido a la destrucción de la economía nacional provocando así el empobrecimiento de su población, y aunque el devastador terremoto se presenta ante la opinión pública mundial como la única causa de la difícil situación del país, la historia de su pasado colonial ha sido borrada por la mayoría de los medios de información.

En la historia reciente de Haití, ha habido varias intervenciones militares patrocinadas por EEUU. En 1994, tras tres años de gobierno militar, se envió al referido país una fuerza de 20.000 soldados ocupantes y “fuerzas de paz”. La intervención del ejército estadounidense en 1994 no tenía intención alguna de restaurar la democracia, por el contrario, se produjo para impedir una insurrección popular contra la Junta militar y las tropas neoliberales del entonces mandatario *Jean-Bertrand Aristide*, que a pesar de que se cumplió con el objetivo, las tropas aliadas y estadounidenses permanecieron en el país hasta 1999, lo que dio paso a que las fuerzas armadas haitianas se deshicieran y el Departamento de Estado de EEUU y alquilara a la compañía mercenaria *DynCorp* para que proporcionara “asesoramiento técnico” para reestructurar la Policía Nacional haitiana.

Sin embargo, el interés sobre la isla continuó puesto que meses antes al golpe de Estado en 2004, que tuvo por objeto destituir nuevamente al Presidente *Jean-Bertrand Aristide* durante su tercera etapa presidencial de 2001 a 2004 (segunda constitucionalmente hablando); las fuerzas especiales estadounidenses y la *CIA* estuvieron entrenando a “escuadrones de la muerte” compuestos por los antiguos *tonton-macoute* (personal aliado del Presidente) de la era *Duvalier*. Durante ese periodo, la ONU decidió a través del Consejo de Seguridad, que se enviaran tropas extranjeras a la isla, estableciendo con

ello la Misión de las Naciones Unidas para la Estabilización en Haití (MINUSTAH), después de que la intervención militar que se había establecido en dicho país por Estados Unidos, Canadá, Francia y Chile derrocará al mandatario *Aristide*.<sup>109</sup>

Cabe destacar que dicho presidente haitiano antes de ser destituido, había dirigido su administración hacia una política izquierdista, ya que restableció las relaciones diplomáticas con Cuba y emprendió un acercamiento más estrecho con su similar venezolano, acciones que provocaron la antipatía de Estados Unidos y de algunos sectores del país, fortaleciéndose estos últimos con el apoyo de los opositores nacionales y parte de la misma población, puesto que durante los comicios que le dieron el triunfo al referido mandatario caribeño se calcula que solo alrededor de un 10% de los electores acudió a votar.

A pesar de que el terremoto sucedido en enero del año en curso pareciera ser un fenómeno aislado al interés estadounidense sobre la isla, existen diversas particularidades que indican lo contrario.

Al respecto, resulta que apenas 48 horas después de que el mundo empezara a conocer sobre las terribles consecuencias generadas por el terremoto registrado en Haití, el presidente estadounidense *Barack Obama* anunció que 3 mil 500 soldados de su país partirían de inmediato a la isla a brindar "solidaridad". Sin embargo, en ningún momento se ha brindado información sobre alguna negociación entre dicho mandatario y el Presidente haitiano *René G. Preval*, en la que ambos decidieran la entrada y despliegue de tropas estadounidense sobre el suelo haitiano. Por el contrario, Washington adoptó e impuso unilateralmente la decisión, utilizando la ausencia total de un gobierno en funciones en Haití para legitimar su acción, siendo la ayuda humanitaria la herramienta idónea para que la fuerza militar asuma de facto diversas funciones que competen al orden gubernamental de la isla.

---

<sup>109</sup> **Global Research**, *The Destabilization of Haiti*/ Michel Chossudovsky, 29 de febrero de 2004/ fecha de consulta 8 de febrero de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=56>

En ese sentido, la Fuerza Aérea de EEUU unilateralmente asumió el control del tráfico aéreo así como la gestión del aeropuerto de Puerto Príncipe. Es decir, el ejército estadounidense regula el flujo de la ayuda y suministros de emergencia que llegan al país en aviones civiles, trabajando sin las órdenes o instrucciones de los funcionarios del aeropuerto de Haití, ya que estos han sido desplazados a raíz del control del aeropuerto a manos del ejército estadounidense.

Es menester señalar que la presencia militar extranjera en Haití se aproxima a los 20.000 soldados, en un país de nueve millones de personas. En comparación con Afganistán, antes del incremento militar de *Obama*, las fuerzas combinadas de EEUU y de la OTAN eran del orden de 70.000 efectivos para una población de 28 millones. Es decir, partiendo de un cálculo per cápita, hay más tropas en Haití que en Afganistán.<sup>110</sup>

Sin duda los medios de comunicación han jugado nuevamente un papel fundamental para desvirtuar la información, puesto que a pesar de que la comunidad internacional constantemente ha rechazado la imposición unilateral estadounidense sobre la isla, reiterando incluso el cuestionamiento sobre el interés que la *Casa Blanca* tiene sobre Haití, la prensa mundial en su mayoría hace énfasis sobre la “ayuda humanitaria” estadounidense, en vez de las posibles causas de las repetidas intervenciones de EE.UU. en los asuntos internos de dicho país.

A pesar de ello, algunos medios han comenzado a mencionar diversos factores que demuestran las posibles razones por las que Haití ha representado un constante interés por parte de EE.UU, haciendo énfasis más allá del intereses geopolítico que representa la isla y que es de todos conocido, puesto que Haití se encuentra en una zona estratégica del Caribe debido a su cercanía con Cuba y Venezuela, países que no comparten el ideal político económico de la *Casa Blanca* e incluso en reiteradas ocasiones han demostrado su desprecio hacia dicha nación, aunado a la influencia que han tenido con otros símiles

---

<sup>110</sup> **Global Research**, *The Militarization of Emergency Aid to Haiti: Is it a Humanitarian Operation or an Invasion?*/ Michel Chossudovsky, 15 de enero de 2010/ fecha de consulta 11 de febrero de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17000>

sudamericanos, así como su acercamiento con otras naciones tanto del continente americano como de otras partes del mundo; acciones que representan peligro para los intereses estadounidenses.

Una nota publicada por el portal electrónico de la revista estadounidense *Business Week*, del pasado 26 de enero, menciona que el terremoto que mató a más de 150,000 personas en Haití pudo haber dejado indicios de reservorios de petróleo que podrían ayudar a la recuperación económica de la nación más pobre del hemisferio occidental.

De acuerdo al geólogo *Stephen Pierce*, quien ha trabajado durante 30 años en la región para compañías como la antigua *Mobil Corp*, el terremoto del 12 de enero tuvo lugar en una línea de falla que pasa cerca de potenciales reservas de gas, y que a raíz del sismo, éste pudo haber agrietado las rocas a lo largo de la falla permitiendo que el gas o el petróleo temporalmente se filtre hacia la superficie. Asimismo, afirma que si se da seguimiento a dicha falla localizada en la frontera con la capital Puerto Príncipe, se podría encontrar una estructura que no se ha perforado cuyo descubrimiento podría mejorar significativamente la economía del país y estimular una mayor exploración. Menciona a su vez, que desde el punto de vista de exploración de petróleo y gas, Haití es mucho menos desarrollado que la República Dominicana por lo que puede hacerse mucho más trabajo ahí puesto que se estima que hay por lo menos un billón de pies cúbicos de gas que pueden ser descubiertos cerca de la citada falla sísmica.<sup>111</sup>

Por su parte, de acuerdo al informe formulado en el año 2000 por el Servicio Geológico de Estados Unidos, el territorio de las Antillas mayores que comparten Cuba, Haití, República Dominicana, Puerto Rico y Jamaica, contienen al menos 142 millones de barriles de petróleo y 159 mil millones de

---

<sup>111</sup> Polson, Jim. ***"Haiti earthquake may have exposed gas deposits aiding-recovery"***. Business Week (en línea). Enero 2010, (Consultada: 11 de febrero de 2010). Disponible en internet: <http://www.businessweek.com/news/2010-01-26/haiti-earthquake-may-have-exposed-gas-deposits-aiding-recovery.html>

pies cúbicos de gas; incluso se estima que las reservas podrían ascender a 941 millones de barriles de petróleo y 1.2 billones de pies cúbicos de gas.<sup>112</sup>

No obstante, aunque pareciera que la información referente a que Haití cuenta con recursos naturales de interés estadounidense ha surgido a raíz de del terremoto, no es así. Un artículo formulado el 27 de marzo de 2004 por el escritor y académico Haitiano *Dr. Georges Michel*, señala que desde tiempos inmemorables EE.UU. tienen conocimiento de que hay reservas de petróleo y gas natural en dicha isla caribeña, ya que desde que en 1908 se erigió por los señores *Alexander Poujol* y *Henry Thomasset*, el mapa físico y político de la isla de Haití, con éste se informó de un depósito de petróleo en Haití cerca de la fuente Río Artibonite.<sup>113</sup>

Asimismo, de acuerdo al ex presidente de la Refinería Dominicana de Petróleo, *Leopoldo Espailat*, las investigaciones geológicas realizadas en suelo haitiano indican que dicha nación comparte junto con su país, el yacimiento de oro negro sin explotar más grande del mundo; además de que Haití posee reservas de iridio, mineral poco conocido y escaso que es vital para la construcción de naves espaciales, siendo ambos minerales de importancia para un país como Estados Unidos, por lo que *Espailat* considera que el interés por parte de la *Casa Blanca* sobre dichos minerales, se incrementó cuando las fuerzas especiales de la ONU invadieron Haití en el 2004, acción que facilitó la ocupación y dominio de los recursos nacionales por largo tiempo desprotegiendo los derechos y seguridad de los haitianos.<sup>114</sup>

Con lo anterior, podemos observar que nuevamente a pesar de que ha sido muy poco difundido, el interés estadounidense por la isla caribeña gira en torno a su especial zona estratégica así como por sus recursos naturales, por lo que

---

<sup>112</sup> **Global Research**, *Petróleo en Haití: Motivos de la ocupación de EE.UU. parte II*/ Margarite Laurent, 6 de febrero de 2010/ fecha de consulta 13 de febrero de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17441>

<sup>113</sup> **Global Research**, *The fateful Geological Prize Called Haiti*/ F. William Engdahl, 30 de enero de 2010/ fecha de consulta 13 de febrero de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17287>

<sup>114</sup> **La República** / *Revelan interés de Estados Unidos por petróleo en Haití*/ Sección Internacional/ noticia del 6 de febrero de 2010/ fecha de consulta 13 de febrero de 2010. <http://www.larepublica.es/spip.php?article18525>

después de examinar las múltiples afirmaciones que se han vertido durante la elaboración de esta investigación referentes al potencial del Programa HAARP, así como las otras extrañas coincidencias climato-políticas que también han beneficiado a los intereses de Estados Unidos, la sospecha de la posibilidad de que el referido calentador ionosférico haya sido el culpable del terremoto en Haití debe ser considerada.

En ese sentido, es de suma importancia mencionar que por primera vez existe una acusación directa de que Estados Unidos a través del HAARP haya ocasionado el sismo del pasado 12 de enero en Haití, el cual ha sido y es considerado por la mayoría como un desastre propiciado por la madre naturaleza.

El responsable de dicha afirmación fue el presidente la República Bolivariana de Venezuela, *Hugo Chávez Frías*, quién declaró ante la prensa mundial que de acuerdo a un informe que le fue entregado por la Flota Naval Rusa, el terremoto en Haití fue un experimento estadounidense para posteriormente utilizarlo en Irán; puesto que desde finales de la década de 1970 dicha nación ha avanzado enormemente en el estado de sus armas de terremotos, por lo que hoy en día disponen de dispositivos que usan una tecnología de Pulso, Plasma y Sónico Electromagnético Tesla junto con “bombas de ondas de choque”, siendo el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia el máximo estandarte de dichos avances. Asimismo, mencionó que de acuerdo al referido informe, el sistema experimentado por Estados Unidos (HAARP) permitirá también crear anomalías climatológicas para provocar inundaciones, sequías y huracanes;<sup>115</sup> afirmaciones que se han reiterado en múltiples ocasiones durante esta investigación.

Las extrañas coincidencias político-ambientales que se han examinado en esta investigación, han sido parte fundamental para determinar la posibilidad de que HAARP esté detrás de múltiples desastres naturales. Dada la importancia que

---

<sup>115</sup> **Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información** / “*Terremoto Experimental*” de *Estados Unidos devastó Haití*/ Sección Actualidad/ noticia del 18 de enero de 2010/ fecha de consulta 15 de febrero de 2010.  
[http://www.vive.gob.ve/inf\\_art.php?id\\_not=15464&id\\_s=3](http://www.vive.gob.ve/inf_art.php?id_not=15464&id_s=3)

representa el asunto en cuestión, algunas agencias de noticias a nivel mundial han comenzado a ocupar sus espacios para advertir a la comunidad internacional y a la humanidad del peligro que representa el calentador ionosférico más potente del mundo, aprovechando a su vez, la oportunidad para denunciar a la *Casa Blanca* con el objetivo de que ésta emita una mayor claridad con respecto a las investigaciones y acciones que emprende su programa de investigación.

Al respecto, la Agencia Bolivariana de Noticias (ABN), ha sido una de las instancias que en diversas ocasiones han emitido una serie de notas referentes al potencial y peligrosidad que representa el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia.

Cabe destacar que en una investigación realizada por dicha agencia de noticias en mayo de 2008, menciona que los tifones, huracanes, tsunamis, terremotos y deslaves que recientemente han asolado a países como Venezuela, Irán, Bolivia, India, Myanmar y China, no serían obra exclusiva de la naturaleza como parte de su evolución, o por el cambio climático global causado por el hombre, sino de HAARP, proyecto bélico de manipulación del clima, desarrollado por Estados Unidos para atacar y destruir a aquellas naciones opuestas a sus planes de dominación mundial.

Asimismo, alude que no se trata de algo absurdo, como algunos sectores interesados aseguran —los cuales argumentan que es una invención transmitida por gente alarmista o enemigas de EE.UU. — ya que a través de la Web, puede encontrarse material informativo sobre HAARP, que recoge la opinión de numerosos científicos y periodistas que han denunciado como altamente peligroso y belicista al proyecto.

Afirma que la Gran Prensa, como siempre ocurre en situaciones similares, ha silenciado virtualmente su existencia y, cuando, ocasionalmente aborda el tema, lo hace para responder a las críticas dirigidas contra HAARP, exaltando sus supuestas bondades y diciendo que se trata de un programa dirigido a la investigación de la ionósfera con fines estrictamente pacíficos.

Señala también que por tales razones, hoy en día existen dudas sobre el origen natural de algunos sismos como resultado de la colisión de las placas tectónicas, principalmente en el Cinturón de Fuego ubicado en el Océano Pacífico, así como de las erupciones volcánicas en la misma zona, los tifones del Pacífico y los huracanes del Caribe. A su vez, narra que esas irregularidades han sido prestadas con atención por parte de un grupo importante de científicos y expertos internacionales, quienes han activado la alarma de peligro asegurando que esos desastres estarían siendo “fabricados” por HAARP, pero que se hacen pasar como naturales en razón de la frecuencia con que dichos fenómenos ocurren en esas regiones del planeta, ya que en la zona antes señalada se concentra, junto con África, la mayor población pobre del mundo, secularmente dominada y explotada junto con sus recursos naturales, primero, por las grandes potencias coloniales europeas, y más tarde y hasta nuestros días, por EE.UU. que hoy ve con preocupación cómo sus pueblos se rebelan de la mano de sus “líderes revolucionarios” decididos a recobrar la libertad e independencia que perdieron a manos del Imperio y sus lacayos, las oligarquías y gobernantes criollos.

Refiere además, que de acuerdo a los denunciantes de HAARP, esos pueblos, son el blanco potencial o actual de las armas climáticas producidas por EE.UU. para destruirlos o ablandar su resistencia, y debido a que su advertencia ha sido silenciada por los grandes medios, recurren a los sitios de la Web en Internet, para exponer la situación de riesgo y peligro que representa dicho proyecto para la humanidad.<sup>116</sup>

Tomando en cuenta la capacidad destructiva que múltiples sectores afirman que tiene el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, las coincidencias político ambientales, así como la importante necesidad de Estados Unidos de mantener su posición como primera potencia económica y militar frente a potencias como China que hoy en día emerge como un rival

---

<sup>116</sup> **Agencia Bolivariana de Noticias**, *¿EEUU está usando la naturaleza como arma climática?*/ Hernán Mena Cifuentes, 14 de mayo de 2008/ fecha de consulta 15 de febrero de 2010, [http://groups.google.co.cr/group/lavozdelpueblo/browse\\_thread/thread/0bf28a695d8f26d4](http://groups.google.co.cr/group/lavozdelpueblo/browse_thread/thread/0bf28a695d8f26d4)

capaz de igualarlo e inclusive superarlo; no debe de descartarse el hecho de que Washington haya utilizado o esté haciendo uso de su letal programa de investigación como una arma climática.

Además de que de acuerdo a algunos analistas conocedores de la trayectoria militar de los estadounidense, no tendría nada de extraño, ya que debido a su actual incapacidad para generar guerras convencionales por falta del recursos humanos debido a que casi todos sus soldados están distribuidos en Irak, Afganistán y en otras zonas de conflicto; la *Casa Blanca* puede recurrir al HAARP para un nuevo tipo de agresión.

De esta manera, no habría sido mera coincidencia y mucho menos eventos naturales, la serie de desastres climatológicos y sísmicos ocurridos en los últimos años en el Mar Índico, Myanmar, China y más recientemente en Haití, por lo que para muchos de esos analistas no descartan la idea de que en esos lugares se haya usado la mortífera arma climática, confundida por la mayoría como una tragedia natural más, de las tantas que ocurren en esos lugares.

No sería por la tanto coincidente el hecho de que la gran mayoría de esos trágicos eventos hayan ocurrido en países cuyos gobiernos son considerados por EE.UU. como sus enemigos, razón por la cual han sido víctimas de maniobras desestabilizadoras, golpes de Estado, amenazas de invasión, presiones políticas, diplomáticas y económicas, orientadas a destruirlos y, como todos esos medios fracasaron, no sería extraño que para poder dominarlos, Washington haya utilizado las armas climáticas.

De ser así, hoy en día las naciones del mundo tendrían que enfrentarse a un grave peligro para su seguridad, ya que la ambición política por parte de Estados Unidos para derrocar a sus rivales, y a sabiendas de que vario países han sufrido catástrofes ambientales después de que sus gobiernos aplicaron políticas internas que discreparon con los intereses estadounidenses, deben estar alertas, ya que cualquier miembro de la comunidad internacional sería vulnerable a un ataque en caso de incomodar a la *Casa Blanca*.

Por lo anterior, el mundo debe sumar esfuerzos para contrarrestar el poderío del HAARP, ya que si bien, en esta investigación se ha mencionado un impresionante número de personajes, medios y gobiernos que rechazan la versión oficial de dicho programa de investigación, en ningún momento Estados Unidos ha demostrado lo contrario, dejando muy en claro que los argumentos por parte de la *Casa Blanca* para contrarrestar las acusaciones hacia su calentador ionosférico son muy pobres, escasos, o inclusive nulos; siendo la audiencia pública realizada por el Parlamento Europeo en 1999 una prueba de ello, ya que era una ocasión donde Estados Unidos tenía la oportunidad de callar a sus detractores, sin embargo como señalé, los funcionarios estadounidense rechazaron la invitación a la citada audiencia.

### 3.1 Seguridad Internacional

Después de observar las diversas acusaciones referentes a la peligrosidad que representa el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, analizar las extrañas “coincidencias” político-climáticas y sus respectivas reacciones gubernamentales, así como conocer proyectos ambiciosos como el informe 2025 realizado por la Fuerza Aérea Estadounidense –mencionado con anterioridad– en el cual EE.UU. pretende contar con la capacidad de poseer el clima a más tardar en el primer cuarto de este siglo XXI, debido a que el clima representa para ellos un tema conveniente por motivaciones económicas, así como de preocupación nacional por razones de defensa ya que al contar con el conocimiento de que existen otros países que cuentan con avances científicos en la materia, y que estos pudieran utilizarlo para afectar al territorio o áreas de interés económico y político de EE.UU.; es menester analizar como la utilización de dicho Programa con fines militares -como diversos sectores afirman que puede ser utilizado-, representa un serio peligro para la seguridad internacional, ya que una región o regiones específicas podrían ser blanco de su utilización ya sea directa o indirectamente disfrazándose inclusive como coincidencias político climáticas como las acontecidas en países como Francia, Japón, China, Indonesia, etc.

En primer plano, es necesario determinar qué debe entenderse por seguridad a fin de obtener una mayor claridad del concepto y así alcanzar una mayor comprensión y análisis del mismo. A su vez, examinar cuáles son las características para determinar la existencia de seguridad internacional, los factores que determinan la vulnerabilidad de la misma, así como las diversas aplicaciones y modificaciones que los países en el mundo han experimentado recientemente.

En primera instancia, tenemos que al analizar el concepto de seguridad nos encontramos con que dicho término tiene un significado ambiguo que da paso al surgimiento de diversas categorías tales como: seguridad pública, nacional, internacional, regional, humana, alimentaría, ambiental, etc.

No obstante, si partimos del término que debe ser de acuerdo al significado designado por la Real Academia de la Lengua Española, tenemos que seguridad debe entenderse como una cualidad de seguro, es decir, libre y exento de todo peligro, daño o riesgo.<sup>117</sup>

Por consiguiente, podemos decir que la palabra Seguridad en su más amplio sentido, se refiere a la ausencia de riesgos que van desde los amplios campos del análisis internacional, pasando por la seguridad Nacional que el Estado debe considerar vital defender, hasta un sentido más restringido, refiriéndose a la seguridad del ser humano en la salvaguarda de sus intereses fundamentales y de sus propia vida.<sup>118</sup>

Cabe mencionar, que el concepto ha sufrido constantes transformaciones importantes a nivel teórico y práctico a causa de la intensa dinámica mundial, dando lugar a nuevas concepciones a fin de lograr adaptarse a sus propias necesidades.

Hay que recordar que en el siglo pasado los principales cambios ocurridos en la estructura del mundo fueron en su mayoría resultados de la guerra, ya que durante ese periodo surgieron dos conflictos bélicos de magnitud global, surgiendo de la última, un periodo de enormes tensiones dentro de la comunidad internacional.

Al concluir el lamentable pasaje de la Segunda Guerra Mundial, la comunidad internacional buscó y puso sus esperanzas en encontrar un sistema que garantizara un panorama de seguridad mucho más estable y real para lograr que acontecimientos similares no se repitieran, anhelos que fueron confiados a la Organización de las Naciones Unidas, pero sobre todo a la voluntad política

---

<sup>117</sup> **Real Academia Española.** Referencia electrónica en línea, sección diccionario de la lengua española/ fecha de consulta 25 de agosto de 2009.

<http://www.rae.es/rae.html>

<sup>118</sup> Nobile González Melissa, México y la agenda contemporánea de seguridad internacional: un estudio sobre los alcances del uso concepto de seguridad humana, tesis para obtener el grado de la Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad de las Américas Puebla, 2003, p.14.

de las naciones que habían pasado a liderar el mundo luego del gran conflicto militar.

A pesar de esos anhelos, el mundo tuvo que enfrentarse ante un escenario permanente de inseguridad basado en la amenaza nuclear y en la confrontación entre las entonces súper potencias mundiales (Estados Unidos y la ex Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) durante una lucha político ideológica conocida como “Guerra Fría”.

Por tal motivo, el enfoque de seguridad se concentró en gran medida en la cuestión nuclear y el temor a una posible III Guerra Mundial, en la que se utilizaran armas sofisticadas de alcance devastador, provocando consigo, que el término de seguridad quedara subordinado frente al accionar de los dos grandes.

No obstante, cuando desapareció la URSS, el mundo entró en una nueva etapa de su historia, lo cual arrojó una reestructuración o recomposición de las relaciones internacionales transformando así sustancialmente la visión de seguridad; además, provocó que la inmensa mayoría de los países en el mundo efectuaran una revisión de sus agendas en materia de seguridad ya que la problemática de la seguridad se desplazó, por múltiples factores, hacia los conflictos regionales al no existir rivales por el momento para una guerra mundial, dejando así a un lado la amenaza presente durante décadas.

Por consiguiente, se alcanzó un entendimiento de que el panorama de seguridad de la humanidad no es exclusivo del binomio paz-guerra, a pesar de que el tema tiene un peso específico muy importante en las relaciones internacionales, sino que los males del mundo moderno también se extienden a la esfera de la desigual distribución de las riquezas, el hambre generalizado entre los más pobres, el agotamiento de las fuentes de energía y de los recursos naturales, migraciones masivas e incontroladas y los efectos crecientes de la degradación del medio ambiente; entre otros de los llamados

“problemas globales” que en consecuencia hicieron que la visión de la seguridad internacional se volviera más compleja.<sup>119</sup>

Sin embargo, a pesar de que esos males siguen presentes, después de lo acontecido el 11 de septiembre del 2001 en Nueva York, el terrorismo se convirtió en la principal amenaza de la seguridad internacional.<sup>120</sup> Este evento constituyó el referente reconocido por todos como el momento en que se instala a plenitud la nueva agenda de seguridad de la posguerra fría, convirtiéndose el terrorismo internacional en la preocupación de los principales actores de la comunidad internacional.

A raíz de este suceso, la valoración del riesgo que entraña el terrorismo, pasó a ocupar un lugar primordial en la agenda de seguridad llevando a este flagelo como la principal amenaza, derivando a su vez, que Estados Unidos tomara medidas tanto en su política interna como en su política exterior, a fin de garantizar la seguridad de su población y la de otras latitudes.

Al respecto, el presidente estadounidense *George W. Bush*, decidió modificar la doctrina militar de su país para dirigirla en torno a las “acciones preventivas” señaladas como claves para la “guerra contra el terrorismo”, constituyendo con ello la justificación para la intervención de Washington, incluso secreta, en cualquier país con todo su peso militar, sin excluir el empleo de cualquier arma. Más que un nuevo concepto de defensa, se trató de una desvergonzada revisión de los principios admitidos hasta ese momento por Estados Unidos, con importantes consecuencias en cuanto a la conducción de su política exterior, la organización, en mando y la doctrina de utilización de sus fuerzas.

De acuerdo a la perspectiva de *Bush*, las amenazas que EE.UU. debe afrontar, proceden de grupos terroristas internacionales y de los Estados que los toleran,

---

<sup>119</sup> Pir Center: The Russian Center for Policy Studies, *La seguridad internacional en los albores del siglo XXI*/ Dr. Luis M. García Cuñaro, 12 de noviembre de 2004/fecha de consulta 27 de septiembre de 2009. <http://www.pircenter.org/cuba2004/data/cunarro.pdf>

<sup>120</sup> Rosas María Cristina, *Seguridad Hemisférica e inseguridad global: entre la cooperación interamericana y la guerra preventiva*, 1ª edición, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2004, p. 25.

así como de aquellos que poseen armas de destrucción masiva o que están abasteciéndose de éstas o preparándose para construirlas. Es decir, el Presidente consideró que de ningún modo Estados Unidos debe aceptar que sus nuevos enemigos puedan volver a realizar contra ellos o sus aliados ataques similares a los acontecidos el 11 de septiembre, ni tampoco admitir que puedan atacar, como lo hicieron en el pasado, embajadas, unidades navales o guarniciones estadounidenses. Así pues, anunció que la estrategia de Washington apuntaría en adelante a impedir que tales amenazas se materialicen, poniendo en marcha “acciones preventivas” contra sus enemigos.<sup>121</sup>

Dicha decisión, fue bien recibida por el secretario de Defensa, *Donald Rumsfeld*, quien se pronunció a favor de la propuesta de *Bush* manifestando que: *“La defensa de Estados Unidos requiere prevención autodefensa y en ciertos casos la iniciativa en la acción. Defenderse contra el terrorismo y otras amenazas emergentes del siglo XXI puede perfectamente exigir que se lleve adelante una guerra en territorio enemigo. En ciertos casos, la única defensa es una buena ofensiva”*<sup>122</sup>.

Los principales lineamientos de la Doctrina *Bush* o “Doctrina de agresión”, como fueron nombrados los principios relacionados con la política exterior del presidente *George W. Bush* post 11 de septiembre, fueron delineados bajo el documento intitulado *National Security Strategy of United States*, formulado por el Consejo Nacional de Seguridad Nacional de los Estados Unidos, publicado el 17 de septiembre de 2002, en el que se anunció explícitamente el abandono de las anteriores doctrinas de “disuasión” o “contención” definiendo la nueva mediante expresiones tales como “intervención defensiva”, “acción preventiva o prioritaria” dado que:

*El ambiente de seguridad que afronta Estados Unidos hoy es radicalmente diferente de lo que nos hemos enfrentado antes. Sin embargo, el primer deber*

---

<sup>121</sup> Selección de Artículos de Le Monde Diplomatique, El imperio contra Irak una guerra para la dominación, editorial Aún creemos en los sueños, Santiago, Chile, 2003, p.11.

<sup>122</sup> *Ibíd.* p. 12.

*del gobierno de Estados Unidos sigue siendo lo que siempre ha sido: para proteger al pueblo estadounidense y los intereses norteamericanos. Se trata de un principio duradero de América que este deber obliga al gobierno para anticipar y contrarrestar las amenazas, utilizando todos los elementos del poder nacional, ante las amenazas que pueden causar daños graves. Cuanto mayor sea la amenaza, mayor es el riesgo de la inacción y la más apremiante en el caso de la adopción de medidas preventivas para defendernos, aunque persista la incertidumbre en cuanto a la fecha y lugar del ataque del enemigo. Hay pocas amenazas mayores que un ataque terrorista con armas de destrucción masiva.*

*Para evitar o prevenir tales actos hostiles de nuestros adversarios, los Estados Unidos, si es necesario, actuaran de forma preventiva en el ejercicio de nuestro derecho inmanente de legítima defensa. Estados Unidos no recurrirá a la fuerza en todos los casos para adelantarse a las amenazas emergentes. Nuestra preferencia es que las acciones no militares tengan éxito. Y ningún país nunca debe usar derecho de prioridad como pretexto para la agresión.<sup>123</sup>*

A la luz de esta nueva doctrina, puede comprenderse mejor la selección que hizo el presidente *Bush* en su discurso sobre los tres Estados que constituyen el “eje del mal”: Irak, Irán y Corea del Norte, en el sentido que todo Estado que albergue o apoye a las organizaciones terroristas y aquellos dotados de armas de destrucción masiva, en proceso de fabricarlas o conseguirlas, será un Estado enemigo simplemente por no responder a los intereses de Estados Unidos referentes a defender el orden internacional establecido tal como dicha potencia lo concibe.

Ese planteamiento demuestra sin duda una posición unilateral por parte de Estados Unidos, provocando consigo que la seguridad internacional se encuentre muy vulnerable, siendo la intervención en Iraq el claro ejemplo de ello dado que fue un país invadido, a pesar del descontento de la comunidad

---

<sup>123</sup> **The White House.** Referencia electrónica en línea, sección issues/ fecha de consulta 28 de septiembre de 2009.  
[http://slomanson.tjisl.edu/NSS\\_2006.pdf](http://slomanson.tjisl.edu/NSS_2006.pdf)

internacional, bajo el argumento de poseer armas de destrucción masiva, acusación que hasta el cierre de esta investigación no ha sido comprobada, sin embargo, las tropas estadounidenses siguen ocupando territorio iraquí aprovechando la oportunidad para utilizar nuevos tipos de armas incluyendo las electromagnéticas.

A pesar de que emprender una guerra preventiva en contra de un país considerado como enemigo ha sido mal visto por la comunidad internacional, para legitimar sus acciones, *George W. Bush* proclamó la existencia de un derecho a la guerra preventiva, sin hacer el más mínimo esfuerzo por fundamentar semejante pretensión en la Carta de la ONU o en cualquier otra fuente de derecho. El único argumento que utilizó fue que en el mundo posterior al 11 de septiembre ya no es necesario esperar a ser atacado, por lo que los esfuerzos de países como Irak por dotarse de armas de destrucción masivas, sumado a supuestas relaciones con terroristas internacionales, son acciones que justifican ampliamente que Estados Unidos tome una iniciativa bélica.<sup>124</sup>

No obstante, Estados Unidos debe comprender que debe existir una distinción entre la “guerra preferente” y “guerra preventiva”, ya que la validez jurídica de una guerra “preferente” depende de la existencia de pruebas materiales que demuestren la inminencia del peligro y la necesidad de actuar, en cambio, la guerra “preventiva”, se basa no en el temor a una agresión inminente, sino en un miedo más lejano. Dicha distinción debe representar un compromiso entre una lectura estrictamente legalista de la Carta de las Naciones Unidas, que impediría a un Estado reaccionar aún frente a un ataque inminente, así como para evitar que un Estado declare la guerra cada vez que le convenga a sus intereses.

La controversia principal sobre la legitimidad de la guerra preventiva es debido al alcance de la noción de la legítima defensa en el derecho internacional, que a la luz de la Carta de las Naciones Unidas prohíbe el uso de la fuerza (Art. 2-

---

<sup>124</sup> SELECCIÓN DE ARTÍCULOS DE LE MONDE DIPLOMATIQUE, *op. cit.* p.31.

4), con la única excepción de la legítima defensa (Artículo 51) que establece que: *“Ninguna disposición de esta Carta menoscabará el derecho inminente de legítima defensa, individual o colectiva, en caso de ataque armado contra un miembro de Naciones Unidas”*.<sup>125</sup>

Cabe destacar que desde el nacimiento de la ONU en 1945, los juristas han estado divididos; unos abogan a favor de una interpretación restrictiva, según la cual el Artículo 51 permitiría la legítima defensa únicamente para responder a una agresión militar. Por su parte, otros afirman que existe un “derecho inherente” a la legítima defensa, que derivaría de la soberanía nacional, y que sólo un voto del Consejo de Seguridad podría contrarrestarlo. Por tal motivo, la guerra preventiva podría propiciar que el Artículo 51 de la Carta de Naciones Unidas se flexibilizara de acuerdo a los intereses de la *Casa Blanca*, interpretándose como un signo de una evolución necesaria del derecho frente a nuevas realidades como el peligro inmediato, justificando así la guerra.

Por consiguiente, los principios rectores de salvaguardar la paz y la seguridad de la ONU quedarían en tela de juicio frente al poder de Estados Unidos, dado que el Consejo de Seguridad debe respetar la carta de dicho organismo internacional y por lo tanto, adoptar todas las medidas posibles para impedir la guerra y abstenerse de cualquier intervención en los asuntos internos de un Estado, de conformidad a lo establecido del Artículo 2º al 7º de la Carta de Naciones Unidas.<sup>126</sup>

La seguridad, es posiblemente el tema más socorrido en los primeros años del siglo XXI. Sin embargo, sería pretencioso hablar de la “seguridad absoluta” como una realidad dada una vez y para siempre, puesto que la seguridad es dinámica y cambiante, por lo que a menudo aparecen nuevos retos, riesgos y amenazas que obligan a repensarla.

A pesar de que la guerra contra el “terrorismo” constituyó el parte aguas en la agenda de seguridad a principios de este siglo XXI, la realidad es que dicho

---

<sup>125</sup> *Ibíd.* p. 32.

<sup>126</sup> **SELECCIÓN DE ARTÍCULOS DE LE MONDE DIPLOMATIQUE**, *op. cit.* p.35.

“mal” no es tan importante para todas las naciones del mundo, ya que existen otros males que los aquejan y que deben ser prioritarios para sus agendas de seguridad.

Si tan sólo examinamos los principales hechos que han afectado a la seguridad de algunos países del continente americano en el mismo periodo, tendremos que en diciembre del 2001 Argentina tuvo la “crisis del corralito”, Bolivia vivió entre febrero y octubre de 2003 una profunda crisis política social que culminó en la renuncia del presidente *Sánchez de Lozada*, y Haití entró en la fase terminal de una larga crisis que desembocó en la renuncia del presidente *Aristide*. Es decir, las principales crisis que se han desencadenado en los últimos años en otros países no son ocasionadas por las denominadas “nuevas amenazas”; estrictamente tampoco son crisis resultantes de las “amenazas tradicionales”, sino que sus orígenes estructurales de dichas crisis tiene el común denominador de la raíz económico-social que termina erosionando el régimen político, por lo que la principal amenaza a la seguridad para muchas naciones ha pasado a ser la ingobernabilidad y no el terrorismo como la *Casa Blanca* pretende vender la idea al manifestar que es un mal global.<sup>127</sup>

Por tal motivo, así como en la Primera Guerra Mundial no fue la “guerra para poner fin a todas las guerras”, la guerra preventiva contra el terrorismo no contribuye a crear un entorno más seguro, por lo que la premisa por parte de Estados Unidos referente a que la guerra es un instrumento para la consecución de la seguridad, definitivamente es errónea.

Cabe mencionar que Estados Unidos está consciente de que la tecnología moderna ha hecho de la invulnerabilidad una cosa del pasado, por lo que las guerra entre países más desarrollados (por improbables que sean) y entre éstos y otros menos desarrollados (más probables), se librarán ahora por medio de un armamento cada vez más preciso capaz de seleccionar objetivos específicos de elevado valor militar o económico. Por tal motivo, Estados Unidos ha decidido continuar con la política de seguridad referente a continuar

---

<sup>127</sup> ROSAS, *op. cit.* p. 34.

preocupándose de manera muy especial por mantener una ventaja tecnológica sobre aquellos Estados que siguen perfeccionando y desarrollando nuevo armamento.<sup>128</sup>

Por ende, sistemas tecnológicos como el HAARP, son sin duda una excelente ejemplo de ello, ya que como se señaló, ha sido diseñado para ser un sistema útil para la defensa de misiles antibalísticos, que si bien en 2002 Estados Unidos se retiró formalmente del Tratado sobre Misiles Antibalísticos, con el fin de desarrollar una defensa frente a posibles ataques de misiles, provenientes de “países enemigos”, con tal decisión HAARP podría ser utilizado como escudo debido a que no existe ningún tipo de limitante para evitar cualquier aplicación de dicho programa.

Si bien, el presidente *George W. Bush* actualmente no es el titular del ejecutivo de Estados Unidos, por lo que las esperanzas de evitar continuar con la ideología de la guerra preventiva y lo que ello conlleva son ahora depositadas en la figura del ahora presidente *Barack Obama*, diversas decisiones emprendidas, así como declaraciones expresadas por dicho mandatario, parecen demostrar lo contrario.

Al advertir *Barack Obama* que la “seguridad común del mundo” está en juego, por lo que su gobierno desplegará 30 mil soldados, más otras 10 mil tropas por parte de la OTAN y sus aliados a Afganistán –lo cual elevará el total de militares estadounidenses a más de 100 mil–, a fin de llevar “esta guerra a una conclusión exitosa”<sup>129</sup>, así como considerar que: “*Las imperfecciones del hombre y los límites de la razón implican que muchas veces deberá derramarse sangre antes de lograr la paz, por lo que en lo que nos queda de vida no erradicaremos los conflictos violentos, por el contrario, habrá veces en que las naciones de manera individual o de común acuerdo encontrarán que el*

---

<sup>128</sup> **Brzezinski** Zbigniew, El dilema de EE.UU. ¿Dominación global o liderazgo global?, editorial Paidós, México, 2005, p. 25.

<sup>129</sup> Brooks, David. “Obama enviará 30 mil soldados más a Afganistán para acelerar el retiro”. La Jornada, miércoles 2 de diciembre de 2009, sección mundo, p. 32.

*uso de la fuerza no sólo es necesario sino moralmente justificado*”;<sup>130</sup> demuestra, que al menos en primera instancia, *Obama* se pronuncia a favor a lo establecido por su antecesor.

No obstante, tomando en cuenta de que dichas decisiones emprendidas por *Bush* fueron seriamente criticadas a nivel mundial, los nuevos sistemas de invasión podrían reorientarse hacia otras opciones que no desprestigien ni critiquen el accionar estadounidense, por lo que la utilización de métodos sofisticados como el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, podrían ser los idóneos para intervenir otras naciones de interés mediante la justificación de ayuda humanitaria después de un cataclismo provocado, o bien afectar sectores estratégicos de sus “enemigos” -como el agrícola- a fin de que éste solicite ayuda y se vuelva dependiente de la *Casa Blanca*.

Dicha premisa, ha comenzado a tomar mayor fuerza por parte de algunas naciones principalmente a partir del terremoto en Haití a principios de este año, ya que después de dicha catástrofe, Estados Unidos emprendió una misión que más bien parece una invasión bajo el pretexto de la “ayuda humanitaria”, ya que el número de efectivos militares así como la decisión unilateral para emprender dicha acción, son acciones que no corresponden a lo que comúnmente se emprende en una ayuda humanitaria.

Tal acontecimiento, ha sido fundamental para que comiencen a analizarse los nuevos métodos de conquista por parte de Estados Unidos, ya que como señalé, diversos medios de comunicación por primera vez hicieron énfasis en la peligrosidad de HAARP, incluso mandatarios como *Hugo Chávez*, manifestaron directamente que dicho instrumento fue utilizado para ocasionar el terremoto en la isla con objeto de que las tropas estadounidense intervinieran en ella debido a que representa una zona geopolíticamente estratégica, así como de importancia debido a los recursos naturales con los que cuenta como el petróleo y el iridio.

---

<sup>130</sup> Usborne, David. “Hay “guerras justas”: Obama al recibir el premio Nobel de la Paz”. *La Jornada*, viernes 11 de diciembre de 2009, sección mundo, p. 41.

Con base en la postura estadounidense después del 11 de septiembre de 2001, los posibles nuevos métodos de conquista, el potencial que tiene HAARP, así como las diversas “coincidencias político climáticas”; la utilización de dicho calentador ionosférico estaría representando un serio peligro para la seguridad internacional, no únicamente por su potencial en materia militar y de defensa, sino que al utilizarlo para estos propósitos o para fines pacíficos, estos podrían tener repercusión en la población civil dado que su poder podría modificar el clima a nivel global, provocando que en las regiones más afectadas surjan sucesos como el desplazamiento de la población civil con objeto de refugiarse en otros países provocando consigo que el territorio afectado se vuelva dependiente de otros Estados en materia alimenticia, económica, de seguridad, etc.

### 3.2 Legislaciones para evitar el desarrollo y fabricación de técnicas de modificación ambiental confines militares

Después de que se dio a conocer que en Vietnam se estaban realizando métodos para influir en la temporada de lluvias, la Comunidad Internacional exhortó a la Organización de las Naciones Unidas, para que interviniera en el asunto a fin de que se procediera a cancelar ese tipo de actividades, ya que en plena Guerra Fría se temía que las nuevas formas de guerra entre las entonces potencias mundiales giraran en torno a la guerra geofísica.

El temor que invadió al Congreso estadounidense después de la revelación de los documentos dados a conocer por el periodista Jack Anderson en 1971, así como la influencia ejercida por el Senador *Claiborne Pell*, quién fue uno de los principales congresistas que presionaron al Pentágono para que reconociera la utilización del sembradío de nubes en la Guerra de Vietnam; ocasionó que la sociedad y el Senado de la República ejercieran presión para que el Gobierno del entonces presidente, *Richard M. Nixon*, interviniera sobre el asunto de la guerra del medio ambiente. Por tal motivo, en 1974 el Presidente *Nixon* solicitó al Consejo de Seguridad Nacional que estudiaran las posibles restricciones

legales internacionales para evitar la guerra del medio ambiente con objeto de tomar una decisión a futuro.

Para realizar el estudio, el Consejo de Seguridad Nacional bajo el Comité de Secretarios se reunió con representantes del Departamento de Comercio y la Agencia de Desarme y Control de Armas para determinar cuáles eran los instrumentos jurídicos internacionales para evitar el uso del clima durante la guerra, reunión de la cual emanó un informe que se le entregó al presidente *Nixon* un mes después.

El referido informe establecía que hasta el momento no existía algún mecanismo jurídico que restringiera la manipulación climática, por lo que se le recomendaba al gobierno federal que creara un instrumento jurídico que prohibiera completamente el uso de la guerra climática así como el uso de la modificación ambiental que tenga efectos a largo plazo o que provoque efectos especialmente graves.

Mientras la *Casa Blanca* buscaba crear instrumentos jurídicos para el tema en cuestión, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas celebraría una Cumbre de superpotencias el 3 de julio de 1974, con sede en la Ciudad de Moscú, de la cual emanó un comunicado referente a la guerra del medio ambiente, en la que, entre otras cosas, reconocía que el uso de técnicas de modificación ambiental “podía tener efectos vastos, duraderos, graves y perjudiciales para el bienestar humano, por lo que consideró conveniente establecer una reunión entre los Estados Unidos y los representantes de ese país preferentemente en ese mismo año a fin de abordar más sobre el tema.<sup>131</sup>

No obstante, justo en ese año de 1974, el presidente *Nixon* se vio involucrado en el escándalo llamado *Watergate*, el cual ocasionó que para el mes de agosto el mandatario estadounidense tomará la decisión de renunciar, dejando

---

<sup>131</sup> **ONG The Sunshine Project.** Referencia electrónica en línea, sección ENMOD/ fecha de consulta 4 de octubre de 2009.  
<http://www.sunshine-project.org/enmod/primer.html>

con ello pendiente la posibilidad de llegar a una decisión final sobre las recomendaciones planteadas por el Consejo de Seguridad Nacional.

Sin embargo, para octubre del mismo año y una vez tomado el cargo, el ahora presidente *Gerarld Ford*, manifestó que el asunto aún continuaba siendo objeto de interés por el Congreso estadounidense, por lo que el mandatario de la *Casa Blanca* consideró conveniente continuar con las tareas pendientes en materia climática que había dejado su antecesor. Por tal motivo, solicitó que se iniciara conversaciones con la Unión Soviética, con objeto de abordar sobre las restricciones en el uso de las técnicas de modificación ambiental con fines militares, con la meta de reunir a las mandos de ambas naciones para que conjuntamente buscaran la solución al problema, y así contribuir a lo planteado en julio por los autoridades soviéticas.

A pesar de que los estadounidense colaboraron para realizar una mesa de negociación sobre el asunto en cuestión, los soviéticos fueron un paso adelante en el tema, y en diciembre de 1974, en el Marco del 29º Periodo de Sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Delegación Permanente de la Unión Soviética ante dicho Organismo Internacional, presentó un texto bajo la resolución 3264 (XXIX) intitulado "*Prohibición de influir en el medio ambiente y en el clima con fines militares y de otra índole que sean incompatibles con el mantenimiento de la seguridad internacional, con el bienestar y con la salud de los seres humanos*", mediante el cual manifestaban su preocupación sobre los alcances a los que la ciencia ya había llegado para influir en el medio ambiente, manifestando su interés por evitar no solo la provocación de lluvias, sino la intervención para ocasionar terremotos, ciclones, maremotos, etc., temor que quedó reflejado en los siguientes artículos del referido proyecto:

*Artículo I*

*Cada una de las Partes en la Convención se compromete a no elaborar ningún procedimiento meteorológico, geofísico o cualquier otro procedimiento científico o técnico para influir en el medio ambiente, inclusive las condiciones meteorológicas y el clima, con fines militares y de otra índole que sean incompatibles con el mantenimiento de la*

*seguridad internacional, con el bienestar y con la salud de los seres humanos, y a no recurrir jamás, en ninguna circunstancia, a tales procedimientos de influir en el medio ambiente y en el clima ni a prepararse para su utilización.*

#### *Artículo II*

*1.- A los fines de la presente Convención, la influencia a que se refiere el artículo I denota la influencia activa sobre la superficie terrestre, los fondos marinos y oceánicos, el subsuelo, el medio marino, la atmósfera y cualesquiera otros elementos del medio ambiente encaminada a causar daños mediante:*

*a) la introducción en los sistemas nubosos (masas de aire) de reactivos químicos con el fin de provocar la condensación de la humedad (formación de nubes) y de otros medios que conduzcan a una redistribución de los recursos hídricos;*

*c) la influencia directa o indirecta en los procesos eléctricos de la atmósfera;*

*d) la alteración directa o indirecta de los elementos del equilibrio energético e hídrico de los fenómenos meteorológicos (ciclones, anticiclones, sistemas de frentes nubosos);*

*f) la estimulación directa o indirecta, por cualesquiera métodos o medios, de ondas sísmicas que produzcan terremotos y los procesos y fenómenos concomitantes así como de las que produzcan olas destructivas en los océanos, inclusive del tipo de maremotos;*

*l) la influencia directa o indirecta en las capas ionizadas y en la capa de ozono de la atmósfera la introducción de absorbentes de energía térmica y radiante en la atmósfera y en la capa contigua y en otras actividades*

*que puedan producir modificaciones en el equilibrio térmico y radiante del sistema tierra-atmósfera-sol.*<sup>132</sup>

A raíz de que la Unión Soviética emitió el citado proyecto de convención al Pleno de Naciones Unidas, las negociaciones bilaterales entre los soviéticos y Estados Unidos, comenzaron a intensificarse cada vez más a partir de diciembre de 1974 hasta agosto de 1975, obteniendo como resultado que las representaciones diplomáticas de ambas naciones presentaran en el siguiente Periodo de Sesiones, textos exactamente iguales bajo el nombre de *“Prohibición de influir en el medio ambiente y en el clima con fines militares y hostiles de otra índole que sean incompatibles con el mantenimiento de la seguridad internacional, con el bienestar y con la salud de los seres humanos.*

Dichos textos presentados en la 2437<sup>a</sup> sesión plenaria del 11 de diciembre de 1975, bajo la Resolución 3475 (XXX), dieron paso a que Naciones Unidas solicitará a la Conferencia del Comité de Desarme, que continuara con las negociaciones sobre el tema, tomando en cuenta las propuestas y sugerencias presentadas por las delegaciones de ambos países, así como las observaciones y sugerencias que habían ofrecido otras delegaciones respecto a dichos proyectos; a fin de que se lograra un acuerdo en breve, de ser posible durante el periodo de sesiones del siguiente año.<sup>133</sup>

El proyecto de resolución antes mencionado que alertaba sobre los alcances a los que había llegado la ciencia aplicada en la industria militar, dio paso a que el tema fuera debatido en el pleno de la Organización de las Naciones Unidas, lo cual propició que después de dos consecutivos periodos de sesiones, los esfuerzos para crear un instrumento jurídico relativo a la prohibición sobre la utilización del medio ambiente con fines militares, se vieran reflejados en el marco del 31<sup>o</sup> Período de Sesiones de la Asamblea General.

---

<sup>132</sup> **Organización de las Naciones Unidas.** Referencia electrónica en línea, sección documentos/ fecha de consulta 5 de octubre de 2009.

<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/743/43/IMG/NR074343.pdf?OpenElement>

<sup>133</sup> **Organización de las Naciones Unidas.** Referencia electrónica en línea, sección documentos/ fecha de consulta 5 de octubre de 2009.

<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/790/55/PDF/NR079055.pdf?OpenElement>

De esta manera, el 10 de diciembre de 1976 bajo la 9ª sesión plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se adoptó la resolución 31/72 denominada como “*Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles*”, mejor conocida como *CONVENCIÓN ENMOD* –abierta a firma el 18 de mayo de 1977 y que entró en vigor el 5 de octubre de 1978– se convirtió en el primer instrumento jurídico internacional que comprometía a sus signatarios a no utilizar el medio ambiente con fines militares, invitando a su vez a todos los Estados Miembros de la ONU a firmar y ratificar tal Convención a fin de fortalecer la paz y la seguridad internacional, así como contribuir a detener la carrera armamentista de ese tipo al tiempo de comprometerse a respetar lo establecido en la misma, destacando lo siguiente:

*Artículo I*

*1. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a no utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles que tengan efectos vastos, duraderos o graves, como medios para producir destrucciones, daños o perjuicios a otro Estado Parte.*

*2. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a no ayudar, ni alentar ni incitar a ningún Estado o grupo de Estado u organización internacional a realizar actividades contrarias a las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.*

*Artículo II*

*A los efectos del artículo I, la expresión “técnicas de modificación ambiental” comprende todas las técnicas que tienen por objeto alterar - mediante la manipulación deliberada de los procesos naturales- la dinámica, la composición o estructura de la Tierra, incluida su biótica, su litosfera, su hidrosfera y su atmósfera, o del espacio ultraterrestre.*

#### *Artículo IV*

*Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a tomar las medidas que considere necesarias de conformidad con sus procedimientos constitucionales, para prohibir y prevenir toda actividad a las disposiciones de la Convención, en cualquier lugar situado bajo su jurisdicción o control.*<sup>134</sup>

Con base en lo anterior, podemos observar que la preocupación por parte de la Comunidad Internacional sobre la utilización de métodos para intervenir en procesos que son considerados por la mayoría como exclusivos de la naturaleza no es un asunto nuevo, por el contrario, en plena Guerra Fría el tema llegó a tal extremo que la preocupación de una posible guerra geofísica provocó alarma en el Pleno del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.

No obstante, a pesar de que la Resolución 31/72 fue un esfuerzo para evitar que las Naciones del mundo utilizarán mecanismos para influir en los procesos climáticos, y a su vez utilizarlos con fines militares; el interés por parte de los ahora 192 Estados Miembros de la ONU, parece ser un tema poco relevante, ya que al cierre de esta investigación, sólo 48 países lo han firmado, siendo Nicaragua en 2007<sup>135</sup> el último país en ratificarlo.

Con respecto a la postura de México, de igual forma hasta la conclusión de éste trabajo, es uno de los Estados Miembros de Naciones Unidas que no han firmado ni ratificado la resolución 31/72 de 1976; incluso tal decisión ha sido objeto de cuestionamientos por parte del Congreso mexicano, quien en 2006 solicitó a la Secretaría de Relaciones Exteriores, una explicación sobre las motivaciones que dieron pauta a que tal resolución no haya sido firmada a pesar de la importancia que el tema representa.<sup>136</sup>

Cabe mencionar que hoy en día pareciera que la manipulación del medio ambiente con fines militares u hostiles es un tema olvidado por la Comunidad

---

<sup>134</sup> Véase la resolución completa en anexo 9.

<sup>135</sup> Véase lista completa de países signatarios hasta el 2009 en anexo 10.

<sup>136</sup> Véase el comunicado remitido a la Cancillería mexicana en anexo 11.

Internacional y la misma ONU, ya que después de observar el potencial con el que cuenta el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, así como las recientes catástrofes que han asolado a diversos países y que han sido una ventana de oportunidades para la *Casa Blanca*, el tema debió ser nuevamente revisado por el Pleno de la Asamblea General, sin embargo, en esta ocasión la ONU ha hecho caso omiso al tema sin tomar en cuenta que los avances científicos y tecnológicos en pleno Siglo XXI son muy superiores que cuando se signó ENMOD, o bien, su actitud responde al sometimiento por parte del mismo Estados Unidos quién irónicamente es el máximo subsidiario de recursos para dicha organización y cuya sede se encuentra igualmente dentro de su territorio.

Si bien, es complicado determinar cuáles son las razones por las que Naciones Unidas en esta ocasión no está interviniendo para por lo menos analizar si el Programa HAARP está siendo utilizado con fines militares, o si es responsable de algunas de las catástrofes recientes, la realidad es que su presencia en el tema ha sido nula a pesar de varios intentos por parte de algunos de sus Estados Miembros para intervenir en el asunto tales como la Federación Rusa.

Como señalé en otro capítulo de la presente investigación, la Duma Estatal de la Federación Rusa alertó a la comunidad internacional sobre la amenaza que representa el Programa HAARP, mediante una comunicación formulada en 2002 que fue remitida a la ONU, a todos los parlamentos y gobiernos del mundo, la comunidad científica y los medios de comunicación; en la que además de mencionar las posibles atrocidades que puede causar el referido programa de investigación estadounidense, sugería su prohibición mundial de todo tipo de pruebas mientras no existiera un análisis exhaustivos sobre las implicaciones que estas pudieran tener. No obstante, ni la comunidad internacional ni la misma ONU, nunca se inmutaron por el asunto, mostrando con ello una gran falta de compromiso por parte de la ONU, así como falta de voluntad e irresponsabilidad jurídica, ya que con dicha postura, no se está haciendo valer el derecho de la Federación Rusa, de conformidad a lo estipulado en el Artículo 5º fracción 3 de la resolución 31/72, el cual establece que:

*Cualquier Estado Parte en la presente Convención que tenga motivos para creer que cualquier otro Estado Parte actúa en violación de las obligaciones derivadas de las disposiciones de la Convención, podrá presentar una denuncia al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Dicha denuncia deberá contener toda la información pertinente, así como todas las pruebas posibles que confirmen su fundamento.*

Si bien, el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia inteligentemente fue establecido como un Programa de investigación sobre la atmósfera con fines pacíficos –teniendo la delicadeza que en su portal de Internet oficial incluyeran las siglas .edu las cuales se le asignan a entidades académicas– acción que es permitida en el Artículo III fracción 1 de la Convención ENMOD; las pruebas emitidas por la Duma Rusa sobre la peligrosidad del HAARP y que sustentan el fundamento para suspender toda actividad del referido Programa, debieron haber dado paso a que el Consejo de Seguridad a través de un Comité Consultivo de Expertos, analizarán las instalaciones de Alaska para determinar la veracidad de lo presentado por la Duma, presionando a su vez a las autoridades de Estados Unidos, para que cooperen en las investigaciones tal y como lo establece la fracción 4 del Artículo 5º de Convención ENMOD. Sin embargo en ningún momento ninguna de las anteriores acciones fueron emprendidas por las autoridades de la Organización de las Naciones Unidas, mostrando consigo falta de voluntad e interés por parte del mismo.

No obstante, a pesar de que la intención por parte de la Federación Rusa para frenar las actividades del HAARP pareciera ser un caso aislado, o bien podría ser interpretado como un golpe político recordando los tiempos de la Guerra Fría, es menester señalar que otro magna instancia internacional como lo es el Parlamento Europeo, también ha manifestado su preocupación sobre los alcances del calentador ionosférico estadounidense, ya que después de que se celebró la audiencia sobre “*el Programa HAARP y las armas no letales*” realizada por la Subcomisión de Seguridad y Desarme de la Comisión de Asuntos Exteriores, que tuvo lugar el 5 de febrero de 1998, con sede en

Bruselas, Bélgica; el Parlamento hizo énfasis que el HAARP puede ser utilizado como un instrumento bélico, incluso los legisladores europeos consideraron conveniente tomar acciones a fin de evitar todo tipo de pruebas en Alaska, mientras no haya certeza sobre los efectos que puede provocar para el medio ambiente y la salud humana.

Por tal motivo, el 14 de enero de 1999, la Comisión de Asuntos Exteriores Seguridad y Política de Defensa del referido Parlamento, formuló la resolución A4-0005/99 sobre *la utilización potencial de recursos de carácter militar para estrategias medio ambientales*, mediante la cual consideró que pese a los convenios existentes, la investigación en el sector militar sigue basándose en la manipulación medioambiental como arma, siendo el sistema HAARP con base en Alaska un ejemplo de ello. Asimismo, establece que el sistema de manipulación militar de la ionosfera de EE.UU., es sólo una parte del desarrollo y despliegue de armas electromagnéticas para seguridad exterior e interior, que representa una amenaza militar emergente grave para el medio ambiente y la salud humana, por lo que solicita a la Comisión, al Consejo y a los Estados miembros, que presionen al Gobierno de los EE.UU., Rusia y otros Estados participantes, para que pongan fin a dichas actividades y se celebre un convenio mundial que prohíba este tipo de armas, afirmando y solicitando a su vez lo siguiente::

- *El HAARP puede utilizarse para muchos fines. Mediante la manipulación de las características eléctricas de la ionósfera se puede controlar una gran cantidad de energía. Si se utiliza como arma militar, esta energía puede tener un impacto devastador sobre el enemigo. El HAARP puede enviar muchos millones más de energía que cualquier otro transmisor convencional. La energía también puede dirigirse a un blanco móvil, lo que podría constituir un potencial sistema antimisiles.*
- *Dicho proyecto permite una mejor comunicación con submarinos y la manipulación de condiciones climáticas globales. Ahora bien, también es posible hacer lo contrario e interferir las comunicaciones. Mediante la*

*manipulación de la ionosfera se pueden bloquear las comunicaciones globales a la vez que se transmiten las propias.*

- *Todas las implicaciones de los nuevos sistemas de armas deben ser investigadas por órganos internacionales independientes. Deben elaborarse también nuevos acuerdos internacionales para proteger al medio ambiente de su destrucción innecesaria en tiempo de guerra.*
  
- *El HAARP es un asunto de interés mundial debido a sus considerables repercusiones sobre el medio ambiente y exige que los aspectos jurídicos, ecológicos y éticos sean investigados por un órgano internacional independiente antes de continuar la investigación y los ensayos; lamenta que el Gobierno de los Estados Unidos se haya negado reiteradamente a enviar a un representante que preste declaración, ante la audiencia pública o cualquier reunión posterior que celebre su comisión competente, sobre los riesgos medioambientales y para la población del Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia (HAARP) que se está financiando en la actualidad en Alaska;*
  
- *Se solicita al grupo encargado de evaluar las opciones científicas y tecnológicas (STOA) acepte examinar las pruebas científicas y técnicas disponibles en todas las conclusiones de las investigaciones que se están llevando a cabo en la actualidad sobre el programa HAARP, con el objeto de evaluar la naturaleza exacta y el grado de riesgo de este programa para el medio ambiente local y mundial, así como para la salud pública en general;*
  
- *Pide a la Comisión que, en colaboración con los Gobiernos de Suecia, Finlandia, Noruega y la Federación Rusa, examine las repercusiones*

*medioambientales y para la salud pública del programa HAARP para el Antártico y que le informe de sus conclusiones.*<sup>137</sup>

Con objeto de fortalecer aún más las peticiones formuladas por el Parlamento Europeo, la Comisión solicitó elaborar un "Libro Verde" sobre "los impactos ambientales de las actividades militares", sin embargo, este fue categóricamente rechazado con el argumento de que la Comisión Europea carece de la jurisdicción para ahondar en "los vínculos entre el medio ambiente y la defensa".

Con base en lo anterior podemos observar que las legislaciones a nivel internacional para evitar el desarrollo de instrumentos que modifiquen el medio ambiente confines militares, han resultado ser del poco interés por parte de la mayoría de los miembros de la Organización de las Naciones Unidas, incluso obsoletas para el día de hoy, puesto que la tecnología con la que cuentan los gobierno poderosos del mundo, en la actualidad es considerablemente muy superior a la que se contaba cuando se estableció la Convención ENMOD. Asimismo, podemos establecer que a pesar de que en la actualidad a nivel mundial es reconocido que la manipulación climática puede tener múltiples propósitos, la atención sobre las recientes catástrofes naturales ha girado en torno al fenómeno del calentamiento global, perdiendo consigo una posible línea de investigación para determinar si instrumentos como el HAARP están detrás de dichas catástrofes, principalmente en foros relativos al Cambio Climático.

Cabe destacar que es toda una realidad que el tema pasa desapercibido por la gran mayoría de los medios de comunicación, y en caso de que sea abordado en alguno, el amarillismo y la incredulidad pública –como lo sucedido recientemente después de las declaraciones de *Hugo Chávez* quien acusa a EE.UU. de ser responsable de lo acontecido en Haití– han jugado un rol muy importante para descartar toda posibilidad de que el gobierno más poderoso

---

<sup>137</sup> **Parlamento Europeo.** Referencia electrónica en línea, sección archivos de prensa/ fecha de consulta 10 de octubre de 2009.

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A4-1999-0005+0+DOC+XML+V0//ES>

del mundo pueda estar detrás de dichas catástrofes, evitando a su vez, que éste se vea obligado a facilitar todos los medios posibles a fin de que un panel de expertos investigue sus instalaciones en Alaska.

Asimismo, podemos observar que la apatía o falta de voluntad política por parte de la ONU representa un serio peligro para la seguridad internacional, ya que en primer plano se ha visto indiferente con las acciones emprendidas por la Federación Rusa y el Parlamento europeo, infringiendo incluso lo establecido en la Convención de 1976, y en segundo plano se convertiría en cómplice del gobierno de Estados Unidos en caso de que se compruebe que HAARP ya está siendo utilizado para crear terremotos, sequías, inundaciones y demás desastres que ponen en jaque cualquier estabilidad gubernamental; puesto que se le ha advertido en reiteradas ocasiones sobre la peligrosidad de dicho programa de investigación sin tomar ninguna medida al respecto.

### 3.3 Limitantes de las legislaciones que provocan que el Programa HAARP atente contra la seguridad internacional

Como se ha manifestado en reiteradas ocasiones durante la presente investigación, la manipulación del medio ambiente y su utilización para múltiples propósitos incluyendo los fines hostiles, es un asunto real pero poco difundido, lo cual provoca que sea un tema de preocupación mundial puesto que el medio ambiente no respeta fronteras, sus implicaciones desequilibran no únicamente a la zona afectada sino al medio ambiente global, y lo más preocupante del asunto es que el marco jurídico internacional parece ser subordinado frente al poder político, el interés económico y la desinformación, provocando consigo que el tema se convierta en un serio problema que atenta contra la seguridad internacional.

A pesar de que en 1976 se creó la Convención ENMOD con objeto de evitar la utilización del medio ambiente con fines militares, la realidad es que hoy en día parece ser un tema olvidado debido a que la amenaza que atemorizaba al mundo en plena Guerra Fría es considerado un asunto del pasado. Por tal motivo, es necesario analizar si el contexto en el que se creó, su contenido, así

como su efectividad, se encuentran vigentes en la actualidad puesto que hoy en día el Programa HAARP es considerado como una herramienta más para ser utilizada como un instrumento para manipular el medio ambiente.

En primera instancia, podemos observar que dicha Convención fue creada en un contexto histórico que no se encuentra vigente en la actualidad, ya que un mundo bipolar y el miedo a una Guerra entre Estados Unidos y la ahora Federación Rusa no son temas de preocupación mundial. Por su parte, el número de miembros que lo han firmado hasta el día de hoy (73), así como la inexistente modificación en la Resolución 31/72 a pesar de que los avances científicos y tecnológicos han mejorado considerablemente, son factores que denotan una clara debilidad de dicha Convención, provocando consigo que el único instrumento jurídico que tiene como objetivo evitar acciones como las que se le ha acusado al Programa HAARP, parece no garantizar la paz y seguridad internacional en ese rubro en Pleno Siglo XXI.

Cabe destacar que muchos de los tratados de control de armas fueron adaptados para la Guerra Fría más no para este siglo XXI. Por tal motivo, *La Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles*, aborda tecnologías capaces de modificar al medio ambiente tales como: la provocación de terremotos, la siembra de nubes y la manipulación de la atmósfera; sin embargo, a pesar de que fue creada con un enfoque preventivo y visionario, en el momento de las negociaciones para su creación se contempló una capacidad tecnológica que en la actualidad es casi nula, es decir, el potencial en materia científica y tecnológica –y por consiguiente el potencial de las armas– es hoy en día muy superior a lo contemplado en 1976.

A pesar de que ENMOD ofrece protección contra la manipulación del medio ambiente como arma de guerra, no proporciona protección contra los daños ambientales que pudieran derivarse de las acciones militares. En consecuencia, la ruina intencionada de las tierras agrícolas o la erradicación de los recursos naturales, acciones consideradas como formas ilegales de la guerra y que el calentador ionosférico estadounidense tiene el potencial para

ocasionar; son temas marginales a la referida convención, por lo que en caso de que el HAARP propiciara algún daño al medio ambiental, ya sea mediante acciones con objeto de beneficiar sus intereses o bien derivado de sus procesos de investigación ionosférica, dicha Convención no tendría la facultad para castigar tales acciones.

Es una realidad que la citada convención protege a los Estados Partes en contra de las técnicas de modificación ambiental emprendidas por otros Estados Partes, sin embargo, desafortunadamente dichas Partes no han aclarado suficientemente la aplicabilidad del Convenio a los casos en que uno de ellos ataque a un tercero (o viceversa). En virtud de una interpretación restrictiva de la aplicabilidad de técnicas de modificación ambiental, la protección ha sido interpretada como un incentivo para promover la ratificación, es decir, para evitar que todos los países obtengan los beneficios de la convención sin tener que acatar sus reglas, acción que ha sido criticada por sectores ecologistas y organizaciones no gubernamentales, ya que consideran conveniente que la Convención se aplique a toda la comunidad internacional, más no exclusivamente para los Estados signatarios, dado que a pesar de que dicha ley ofrece cierto grado de protección a las partes, es evidente que las responsabilidades impuestas se limitan a aquellos que lo han ratificado.<sup>138</sup>

Con respecto a la aplicabilidad del Artículo 1º de dicha Convención, podemos observar que para entrar en el ámbito de aplicación, por lo menos uno de los tres criterios estimados (efectos vastos, duraderos o graves) debe cumplirse. Estos criterios considerados conjuntamente como la *troika*, fueron objeto de revisión en 1984 por la Primera Conferencia de Examen de técnicas de modificación ambiental, donde se estableció por primera vez que cada uno de los componentes de la llamada *troika* debe entenderse como:

- Efecto vasto: se refiere a una zona geográfica, la modificación del medio ambiente debe cubrir un área de varios cientos de kilómetros cuadrados.

---

<sup>138</sup> **The Edmonds Institute.** Referencia electrónica en línea, sección other papers/ fecha de consulta 14 de octubre de 2009.  
<http://www.edmonds-institute.org/pimiento.html>

- Duraderos: efectos a largo plazo por un periodo de meses, o durante una temporada.
- Graves: implica la interrupción, importantes o graves daños a la vida humana, los recursos naturales y económicos u otros activos.<sup>139</sup>

A raíz de lo anterior, podemos apreciar que la *troika* es otra limitante para la aplicabilidad del tratado, ya que no precisamente la manipulación del medio ambiente propiciaría efectos vastos, duraderos o graves, de conformidad a la definición otorgada, para afectar a una determinada región, por lo que en caso de que un Estado Miembro utilizara mecanismos para afectar a otro sin que cubra lo antes estipulado, en ningún momento podría ser designado a revisión por el Consejo de Seguridad y mucho menos castigado por el mismo.

Es menester hacer énfasis en que la referida Convención establece claramente la prohibición de la modificación del medio ambiente, específicamente con fines Militares u hostiles, por lo que la utilización de instrumentos capaces de modificar el medio ambiente con fines pacíficos derivados de la evolución de la tecnología; son reconocidos como permisibles en el Artículo III de dicha ley, por lo que al no estar prohibido el desarrollo y experimentación de técnicas para modificar el medio ambiente con fines pacíficos, cualquier investigación o experimentación dirigida al desarrollo de dicha actividad como un arma de guerra que sea disfrazada bajo un instrumento pacifico –como el Programa HAARP– queda exento de toda aplicabilidad de la referida resolución, denotando consigo una gran debilidad de la misma a favor de la búsqueda de la paz y la seguridad internacional en ese ámbito.

Por su parte, el término de “militares” hace referencia específicamente a los conflictos armados; es decir, el tratado sólo contemplaría aquellas pugnas bélicas entre los Estados partes que lo han ratificado, por lo que en caso de un ataque por parte de un país que incluso sea miembro de ENMOD pero que

---

<sup>139</sup> **ONG Sunshine Project.** Referencia electrónica en línea, sección The 1<sup>st</sup> ENMOD Review Conference/ fecha de consulta 14 de octubre de 2009.  
<http://www.sunshine-project.org/enmod/revcon1.html>

dicha agresión sea en un contexto fuera del ámbito militar, a pesar de las implicaciones para el medio ambiente y la seguridad global que representaría dicha acción, ningún instrumento jurídico internacional incluyendo la tal Convención estaría facultado para castigar al país agresor.

Como se mencionó en esta investigación, la resolución 31/72 permite que todo Estado Parte que tenga razón para creer que otro Estado Parte no está respetando el tratado, podrá presentar su queja ante el Consejo de Seguridad de la ONU, incluyendo en la misma la información pertinente y, si es posible, las pruebas que ameriten el caso a fin de que el Consejo de Seguridad tras una evaluación prevista por un Comité Consultivo de Expertos, quien examine los hechos antes denunciados, determine si la violación ha tenido lugar o no.

Sin embargo, a pesar de que la referida resolución establece tal revisión para castigar a un Estado Miembro que no respete el tratado, el poder de veto concedido a los cinco Miembros Permanentes del Consejo de Seguridad, es sin duda un importante obstáculo para la eficacia de las técnicas de modificación ambiental, puesto que coloca a sólo cinco Estados, en una posición privilegiada de forma permanente, dando con ello que denuncias como la presentada en 2002 por la Federación Rusa, y que fue remitida ante la ONU, concerniente a la amenaza que representa HAARP, así como la sugerencia a su prohibición de todo tipo de pruebas mientras no exista un análisis exhaustivo sobre las implicaciones de dichas actividades; pueden ser objeto de rechazo dado que al ser Estados Unidos un Miembro Permanente del Consejo de Seguridad, su derecho de veto daría paso a que la denuncia pase a segundo plano. Asimismo, en caso de que un Estado parte que no sea miembro del Consejo de Seguridad y que presente alguna denuncia contra otro Estado Parte que sí lo sea, la igualdad jurídica y de trato entre las partes involucradas, no podría ser aplicable dado la especificidad del tratado y su benevolencia con los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad.

Es menester mencionar que la referida ley tampoco incluye un sistema de indemnización por daños y perjuicios resultantes del incumplimiento de sus obligaciones, por lo que la compensación que fuere solicitada por un país

afectado, deberá ser gestionada a través de otros instrumentos jurídicos internacionales aunque dicho país fuere firmante de la Convención.

A pesar de que ENMOD es el resultado de la suma de esfuerzos por parte de la entonces Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Estados Unidos y la Organización de las Naciones Unidas, con objeto de evitar que el medio ambiente sea utilizado con fines militares u hostiles, la realidad es que desde su creación ha sido un mecanismo fuertemente criticado dado su clara debilidad, ya que desde su origen las pugnas emitidas por diversas Misiones Permanentes con el propósito de fortalecer el texto, se convirtieron en una constante al grado de que el rechazo al texto final por parte de varios países quedó reflejado durante el periodo de votación.

En ese sentido, durante el período de sesiones de la Asamblea General previo a la hora de votaciones que dio origen a la aprobación del texto de la resolución 31/72, se presentó una “batalla” liderada por países como México, Trinidad y Tobago, Kenia, Perú y Malasia, quienes consideraron que el tratado era demasiado débil y que la falta de consenso en la Convención era una problemática, incluso rechazaron categóricamente la aprobación de la referida resolución, solicitando a su vez, que se volviera a abrir el texto para la negociación argumentando principalmente que:

- México: *El Gobierno de México está convencido de que, si el objetivo es permitir que la Asamblea General de las Naciones Unidas recomiende el proyecto a los Estados miembros, será esencial omitir la cláusula limitativa "tener extensos, duraderos o graves efecto". Eso garantizará que las disposiciones del apartado 1, aunque muy inferiores a las del texto original de la Unión Soviética de 1974, no impliquen el menor riesgo de legitimar muchos actos de guerra del medio ambiente.*<sup>140</sup>
- Trinidad y Tobago: *Mi delegación no está de acuerdo con el argumento de que es mejor abarcar una parte a no abarcar nada y que dado a que las dos superpotencias se han unido a favor de un texto común, todos*

---

<sup>140</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas, (A/C.1/31/8), 16 de noviembre de 1976, p. 2.

*debamos estar agradecidos... Debemos preguntarnos si a largo plazo el interés de las grandes potencias estarán por encima de los intereses de los pequeños y medianos países de la Naciones Unidas... el tratado no es suficiente...*<sup>141</sup>

- Kenia: *El proyecto de convenio que tenemos ante nosotros ni siquiera disfruta de un consenso en la Conferencia de la Comisión de Desarme (CCD), que es absolutamente esencial si se quiere constituir una base aceptable.*<sup>142</sup>
- Perú: *Mi delegación votará en contra del proyecto de resolución porque no puede apoyar moralmente un instrumento cuyas deficiencias y ambigüedades denotan una serie de riesgos frente a los nuevos sistemas de armas que algunos países desarrollados están tratando de perfeccionar para ser utilizados esta vez legítimamente.*<sup>143</sup>
- Malasia: *Mi delegación no podrá apoyar el proyecto de resolución... porque somos de la opinión de que no debería estar abierta a la firma y ratificación, si no hay consenso sobre el contenido de cada uno de sus artículos.*<sup>144</sup>

A pesar de que no todos los Estados Miembros fueron participes de la “batalla” previo a la votación de la Convención ENMOD, varios países como España, Burkina Faso (entonces Alto Volta) e Italia, emitieron su sufragio a favor de la resolución 31/72, pero expresaron sus dudas con respecto a su ratificación argumentando que:

- Burkina Faso: *Aunque el nuevo texto no nos satisface del todo, en lugar de esperar la unanimidad, que probablemente no se llegue pronto, nuestra delegación votará a favor del Tratado [del proyecto]. Al hacerlo,*

---

<sup>141</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas, (A/C.1.31/PV.51), 3 de diciembre de 1976, pp. 24-28.

<sup>142</sup> *Ibid.* p. 32.

<sup>143</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas, (A/C.1.31/PV.51), 3 de diciembre de 1976, p. 38.

<sup>144</sup> *Ibid.* p. 42.

*sin embargo, mi delegación se reserva el derecho de explicar su posición con más detalle sobre la ratificación de esta convención.*<sup>145</sup>

- España: *La delegación de España también votará a favor del Tratado, sin embargo, también se reserva el derecho de explicar su posición con más detalle sobre la ratificación de esta convención por parte del Gobierno español. Haciendo particularmente énfasis en el artículo I.*<sup>146</sup>
- Italia: *Mi delegación votará a favor del Tratado, sin embargo, sugiere que las deficiencias del texto, en particular las limitaciones al alcance de la prohibición, se corrijan en futuras conferencias de examen, por lo que la delegación de Italia sólo puede esperar que esta cuestión fundamental de la troika sea reconsiderada en el futuro.*<sup>147</sup>

Después de algunas complicadas maniobras de procedimiento y del intento por parte de la región de América Latina encabezada por propuestas que retrasaran durante seis meses la votación, a fin de permitir a los países Miembros enviar sus comentarios al Secretario General, ésta no prosperó y fue estrechamente derrotada por una votación de 48 a favor, 42 en contra y 35 abstenciones,<sup>148</sup> dando con ello paso a que el proyecto de texto sobre la técnicas de modificación ambiental fuera aprobado por la Primera Comisión por votación de 89 a favor, 11 en contra y 25 abstenciones.<sup>149</sup> Por tal motivo, la Asamblea General de las Naciones Unidas finalmente aprobó la resolución el 10 de diciembre de 1976, esperanzada de que el tratado sea ratificado y puesto en vigor por todos sus Estados Miembros a fin de fortalecer la paz y la seguridad internacional; esperanza que hasta el día de hoy parece estar muy lejos de llevarse a cabo.

---

<sup>145</sup> *Ibíd.* p. 47.

<sup>146</sup> *Ibíd.* p. 52.

<sup>147</sup> **Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas**, (A/C.1.31/PV. 24), 3 de diciembre de 1976, p. 78.

<sup>148</sup> **Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas** / Comisión sobre la propuesta de retrasar el texto sobre ENMOD, (A/C.1/31/L.4/Rev.1), 3 de diciembre de 1976.

<sup>149</sup> **Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas** / Comisión sobre la propuesta de adoptar el texto sobre ENMOD, (A/C.1/31/L.5/Rev.3), 3 de diciembre de 1976.

Debido a que el Artículo VIII de ENMOD establece que: *transcurridos cinco años desde la entrada en vigor de la presente convención, el depositario convocará a una conferencia de los Estados Partes a fin de revisar la aplicación de la Convención;* en septiembre de 1984 dichos Estados Partes se reunieron en Ginebra para celebrar la Primera Conferencia de Examen de técnicas de modificación ambiental de conformidad a lo antes mencionado.

Cabe destacar que los Estado Miembros no solamente asistieron ligeramente retrasados para cumplir con el mandato de dicho artículo, ya que la ratificación tuvo lugar el 5 de octubre de 1978, sino que para la fecha de la Primera Conferencia, sólo 45 países habían ratificado la referida Convención a pesar de que se había abierto a firma en mayo de 1977, sin embargo, de los cuarenta y cinco países miembros, únicamente 35 estuvieron presentes en la Conferencia de Examen, mostrando con ello falta de interés por parte del resto de los países del mundo incluyendo una decena de Estados firmantes.

La reunión celebrada en Ginebra se caracterizó por mostrar nuevamente un gran descuerdo a lo establecido en el texto de la Convención ENMOD, que como se mencionó, a pesar de que fue aprobada por un reducido grupo de países miembros de la ONU, desde 1976 se había señalado la ambigüedad y la pobreza del texto aceptado, por lo que los países que estuvieron a favor del mismo pero que al momento de aceptarlo hicieron hincapié en la esperanza de analizarlo y fortalecerlo durante las Conferencias de Revisión, tal reunión era la oportunidad para que esos países comenzarán a hacer sus aportaciones.

En ese sentido, países como Suecia, Egipto, Rumania, Australia y Nueva Zalandia, se pronunciaron por modificar el texto de la resolución 31/72 de 1976 específicamente en los siguientes puntos, considerando que:

Artículo I:

- Rumania: Se pronunció a favor de una interpretación más amplia en el ámbito de aplicación de la Convención, de conformidad con la propuesta establecida por la Delegación Sueca, sobre la aplicación de ENMOD contra Estados no partes, así como la referente a la eliminación de la

"*troika*", y la prohibición de la investigación y el desarrollo de tecnologías capaces de manipular el medio ambiente con fines hostiles.<sup>150</sup>

- Egipto: Solicitó que la prohibición se extienda a cubrir cualquier uso de técnicas de modificación ambiental, así como la amenaza de su uso o su desarrollo con fines militares u hostiles.<sup>151</sup>
  
- Suecia: Propuso que los Estados Partes prohibieran la modificación del medio ambiente a cualquier Estado, sea o no signatario de ENMOD, así como eliminar o definir más claramente la *Troika*, dado que hay Estados cuya superficie es menor a lo contemplado por esta, por lo que un agresor podría recurrir a la impunidad en caso de que modificara el medio ambiente con fines hostiles hacia ese tipo de territorio.<sup>152</sup>
  
- Australia y Nueva Zelanda: Se pronunciaron a favor de hacer frente a las limitaciones derivadas de la amplitud y ambigüedad de la *troika*, postura contrapuesta a las emitidas por las delegaciones de la Unión Soviética, Estados Unidos, Reino Unido e Italia, quienes se mantuvieron a favor de continuar con el estatus establecido.<sup>153</sup>

Artículo III:

- Egipto y Rumania: Propusieron la creación de un marco para el intercambio de información científica y técnica sobre las técnicas de modificación ambiental con fines pacíficos. Egipto propuso que el Secretario General de las Naciones Unidas reciba la información resultante a fin de que la retransmita a los Estados partes.<sup>154</sup>

---

<sup>150</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas / Primera Conferencia de Examen ENMOD, (ENMOD/CONF.1/SR.4), 19 de septiembre de 1984, pp. 4-5.

<sup>151</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas / Primera Conferencia de Examen ENMOD, (ENMOD/CONF.1/SR.5), 19 de septiembre de 1984, p. 10.

<sup>152</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas / Primera Conferencia de Examen ENMOD, (ENMOD/CONF.1/SR.7), 24 de septiembre de 1984, p. 2.

<sup>153</sup> *Ibid.* pp.2-3.

<sup>154</sup> *Ibid.* p.3.

Artículo V:

- Suecia: Propuso revisar el poder de veto concedido a los cinco Miembros Permanentes del Consejo de Seguridad, argumentando que sin duda, es un importante obstáculo para la eficacia de la convención ENMOD, puesto que coloca sólo a cinco Estados en una posición privilegiada de forma permanente. Asimismo, defendió la igualdad de trato de las partes, por lo que consideró conveniente levantar el derecho de veto en la votación de propuestas, tanto para investigar las denuncias como para dictaminar violaciones del tratado.

Cabe mencionar que las delegaciones de Egipto, Países Bajos y Japón, se pronunciaron a favor de la propuesta formulada por Suecia, considerando que para decidir sobre el incumplimiento de las obligaciones de la Convención, no es necesario ser parte de la misma sino que basta con ser miembro permanente del Consejo de Seguridad, por ejemplo Francia, país que puede influir en el dictamen final a pesar de que no es Estado signatario. Asimismo, hicieron énfasis en que al tener sólo cinco países una posición favorecida al momento de tomar una decisión final, estos podrían utilizar su derecho de veto a fin de frenar cualquier denuncia en su contra. Para ayudar a solucionar ese problema, Suecia propuso que se permita a las partes examinar el informe de la Comisión de Expertos antes de su presentación al Consejo de Seguridad.

En respuesta a la propuesta sueca, las Delegaciones de Alemania Oriental, Reino Unido, Unión Soviética y Estados Unidos, se pronunciaron a favor de no modificar el procedimiento de quejas ya establecido, argumentando que lo aceptado en 1976 era satisfactorio por lo que la necesidad de modificarlo no tenía lugar. Por tal motivo, la Delegación sueca al final se vio obligada a admitir la postura de los Miembros del Consejo de seguridad a fin de no bloquear el consenso.<sup>155</sup>

---

<sup>155</sup> **Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas** / Primera Conferencia de Examen ENMOD, (ENMOD/CONF.I/SR.7), 24 de septiembre de 1984, p. 4.

#### Artículo VIII:

- Países Bajos: La delegación neerlandesa hizo hincapié en la importancia de un proceso de revisión exhaustiva, especialmente en el control de armas, de modo que los avances tecnológicos no socaven los tratados.<sup>156</sup>

A pesar de los esfuerzos por parte de diversas delegaciones para realizar modificaciones al texto de 1976 cuyo objeto era fortalecerlo, los resultados finales obtenidos no fueron positivos, ya que el único “avance” emanado de dicha reunión, fue el referente a la observación de los países signatarios presentes, quienes se mostraron preocupados a raíz de que la Convención todavía no había logrado la aceptación universal, motivo por el cual nuevamente exhortaron a todos los Estados Miembros de la ONU adherirse lo más pronto posible. No obstante, la declaración final fue aprobada en un tono de felicitación, a pesar de que no se produjeron modificaciones desde su entrada en vigor, haciendo con ello caso omiso a las múltiples inconformidades y al objetivo central de la reunión.

Cabe mencionar que del 14 al 18 de septiembre de 1992 tuvo lugar la 2ª Conferencia de Examen con sede en Ginebra, la cual nuevamente tuvo por objeto fortalecer el texto original dado las inconformidades presentadas desde su origen, así como en la primera edición de dicha conferencia. Sin embargo, desafortunadamente la reunión nuevamente ignoró todas las expresiones formuladas en la edición anterior, incluso se pronunció en el mismo sentido sobre los argumentos expuestos por delegaciones como la finlandesa y la neerlandesa, quienes nuevamente se reiteraron a favor de aclarar el Artículo II así como la aplicación del Artículo I, proponiendo de nuevo abolir la *troika*, argumentando que el derecho internacional no puede justificar la destrucción del medio ambiente.

---

<sup>156</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas / Primera Conferencia de Examen ENMOD, (ENMOD/CONF.I/SR.5), 20 de septiembre de 1984, p. 8.

No obstante, la Conferencia Diplomática se retiró con un rechazo categórico declarando que:

*“Después de haber reexaminado las disposiciones del párrafo 1 del artículo I y teniendo en cuenta los Acuerdos pertinentes, la Conferencia reafirma que han sido eficaces en la prevención de la modificación ambiental con fines militares o de cualquier otro uso hostil entre los Estados Partes y, teniendo en cuenta las diferentes opiniones expresadas en el curso del debate sobre el presente artículo sobre la cuestión del ámbito de aplicación, se afirma la necesidad de mantener esta disposición en constante examen con el fin de garantizar su eficacia global”.*<sup>157</sup>

Con base en lo anterior, podemos observar que la Convención ENMOD parece haber sido destinada al fracaso desde su creación, ya que no únicamente desde su origen fue objeto de duras críticas debido a su flagrante debilidad, sino que las observaciones emitidas por los mismos Estados firmantes en las posteriores reuniones de exanimación, así como el poco interés por parte del resto de los miembros de la ONU para ser signatarios de la misma, son un claro ejemplo de dicha debilidad. Por tal motivo, podemos apreciar claramente que de nuevo los intereses de las grandes potencias, así como la falta de voluntad política, estuvieron por encima del interés colectivo, ocasionando con ello que avances tecnológicos como el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, puedan operar con plena libertad debido a que el único instrumento que se refiere específicamente a la utilización de la modificación ambiental, es un instrumento jurídico inoperante que provoca que la impunidad y el fortalecimiento a los intereses de las grandes potencias, en este caso Estados Unidos, estén por encima de la paz y la seguridad internacional dado que el Organismo Internacional que tiene como objetivo primordial fortalecer tales virtudes, de nuevo ha sido vulnerando frente al poder político.

---

<sup>157</sup> Documento Oficial de la Organización de las Naciones Unidas / Segunda Conferencia de Examen sobre ENMOD, ([ENMOD/CONF.II/12; Parte II](#)), 15 de septiembre de 1992, p. 12.

Cabe destacar que a pesar de que la Convención ENMOD en su Artículo VIII obliga los Estados Signatarios a efectuar reuniones de examinación; éstas no han tenido una edición más allá de la celebrada en 1992, fortaleciendo con ello el argumento referente a que la resolución 31/72 es un instrumento jurídico ineficiente; incluso el tema ha quedado prácticamente olvidado principalmente a raíz de que en ese mismo año se celebró en Brasil la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como *Conferencia de Río*, la cual fue un antecedente primordial que dio paso al *Protocolo de Kyoto* sobre cambio climático. Por tal motivo, el mundo ha hecho mayor énfasis en reducir la emisión de gases que causan el cambio climático olvidándose de ENMOD, marginando incluso toda información sobre el tema provocando así que gran parte de la sociedad desconozca el asunto en cuestión, siendo con ello una excelente herramienta para que en caso de que algún Estado decida incurrir a la práctica de tales actividades hacia sus enemigos, la incredulidad pública así como la debilidad del único instrumento jurídico internacional para evitarlo, se convierten automáticamente en grandes aliados para tales países, ya que muy pocos creerían en la idea de que un gobierno estuviera detrás de los considerados por la mayoría “fenómenos naturales”.

No obstante, es menester mencionar que si el gobierno estadounidense recurre a la utilización de su calentador inosférico en Alaska con objeto de atacar a otro Estado, o para utilizarlo para otros fines en pro de fortalecer sus intereses dañando consigo otros territorios, no únicamente no estaría respetando ENMOD, sino que estaría infringiendo otras legislaciones internacionales que si bien no hacen énfasis específicamente en la modificación del medio ambiente con fines militares u hostiles, dichas leyes se pronuncian a favor de evitar afectaciones que HAARP pudiera ocasionar en caso de su utilización – principalmente en caso de conflicto armado– por lo que al utilizarlo, el gobierno estadounidense estaría cometiendo crímenes de guerra de acuerdo a lo establecido en el Derecho Internacional Humanitario, a través de los cuatro Convenios de Ginebra de 1949 y sus dos protocolos adicionales de 1977, así como a lo estipulado por la Corte Penal Internacional de la Haya.

Cabe destacar que Estados Unidos en reiteradas ocasiones se ha opuesto a lo establecido por el Estatuto de Roma, el cual dio origen a la Corte Penal Internacional, al grado que hasta el cierre de esta investigación, no ha decidido signarlo incluyendo los Protocolos adicionales de los Convenios de Ginebra, relativos a la protección de víctimas de los conflictos armados internacionales (protocolo I) y a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional (protocolo II).<sup>158</sup>

Por tal motivo, en caso de que las autoridades militares estadounidenses decidieran utilizar el Programa HAARP como arma para llevar a cabo actividades bélicas, éstas no podrían ser sancionadas dado que Estados Unidos no es un Estado signatario de las referidas legislaciones, es decir, el marco jurídico carecería de facultades para actuar en su contra y por consiguiente brinda plena libertad al gobierno estadounidense para utilizar su calentador ionosférico, provocando con ello un serio peligro para la seguridad internacional.

Expuesto lo anterior, a continuación mencionaré diversas restricciones establecidas por las citadas legislaciones y que al utilizar el Programa HAARP como arma durante un conflicto armado –de conformidad al potencial mencionado con anterioridad– el Gobierno estadounidense estaría incurriendo a acciones contempladas como Crímenes de Guerra, pero debido a que no es Estado parte, no puede ser sancionado por el marco jurídico vigente:

***Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales:***

**Protocolo Adicional I protección de víctimas de los conflictos armados internacionales:**

- Artículo 35.- Métodos y medios de guerra
- Artículo 36.- Armas nuevas

---

<sup>158</sup> **International Committee of the Red Cross.** Referencia electrónica en línea, sección Derecho Humanitario/ fecha de consulta 25 de octubre de 2009.  
<http://www.icrc.org/web/spa/sitespa0.nsf/iwplList103/CA4534CC6941C41DC1256E3500512A98>

- Artículo 51.- Protección de la población Civil
- Artículo 55.- Protección del medio ambiente natural
- Artículo 57.- Precauciones en el ataque

**Protocolo Adicional II *protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional:***

- Artículo 13.- Protección de la población civil.
- Artículo 14.- Protección de los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil

**Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional.:**

- Artículo 8 - Crímenes de Guerra.<sup>159</sup>

Con base en lo anterior, podemos afirmar que no existen instrumentos jurídicos eficientes que regulen la utilización de sistemas de modificación ambiental tales como el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, incluso la única legislación que hacen referencia a la modificación del medio ambiente con fines militares u hostiles y que tuvo por objeto evitar algunas de las aplicaciones de dicho programa, carece de solidez y ha sido marginada por la propia comunidad internacional a consecuencia de su flagrante debilidad, al grado que en la actualidad la preocupación por una posible guerra geofísica o aplicación de las denominadas armas de cuarta generación durante un conflicto armado, son temas que los medios de información, la Organización de las Naciones Unidas, así como la gran mayoría de los gobernantes parece no preocuparles a pesar de que en plena Guerra Fría fueron contemplados, inclusive el tema de la modificación del medio ambiente ha girado en torno al calentamiento global, que si bien es un tema también de gran importancia, es menester crear legislaciones más eficientes a fin de fortalecer la seguridad internacional, debido al potencial que las nuevas aplicaciones científicas en materia militar han alcanzado y que como se precisó en este capítulo, muchas de estas aplicaciones incurrir en Crímenes de

---

<sup>159</sup> Véase contenido de artículos relativos a Crímenes de Guerra que el Gobierno de Estados Unidos podría realizar al utilizar HAARP en anexo 12.

Guerra de conformidad a lo establecido por el Derecho Internacional Humanitario y la propia Corte Penal Internacional.

Asimismo, es necesario que exista mayor voluntad política por parte de los gobernantes del mundo y que Organismos Internacionales como la ONU, jueguen un papel más participativo y más eficiente, de lo contrario, podrán crearse legislaciones extraordinarias pero si determinado gobierno no es parte de esta, la efectividad de la ley quedaría subordinada frente al poder e interés políticos como actualmente muchas legislaciones han sido objeto.

## CONCLUSIONES

Durante la presente investigación se pudo comprobar que la manipulación del medio ambiente para fines pacíficos o militares es una actividad que se ha desarrollado desde el siglo XIX. No obstante, a pesar de que es un tema que ha sido abordado por Organismos Internacionales como la ONU, la mayoría de los medios de comunicación no han hecho énfasis en éste asunto, lo cual ha provocado que gran parte de la población a nivel mundial tenga poco conocimiento de la capacidad que el ser humano ha logrado para intervenir en los procesos climáticos, al grado que para muchos es un tópico poco creíble.

Si bien, dicha manipulación es una cuestión que tomó fuerza en plena Guerra Fría, ésta se mantuvo en secreto e incluso fue censurado gracias a que la información no tenía mecanismos de difusión como los que se dispone actualmente, por lo que resultaba aún más fácil marginar a la población de contenidos incómodos para ciertos sectores.

Sin embargo, con las facilidades que hoy en día brindan los sistemas electrónicos de información, ésta tiende a transmitirse con rapidez a mayores sectores poblacionales sin importar la región donde sean publicados, si determinada agencia de noticias no desea darla a conocer, o bien si no pueden hacerlo dado que están sometidos ante ciertas restricciones.

Con tales facilidades, la presente investigación pudo demostrar que existen múltiples sectores que recurren a la manipulación del clima a fin de obtener beneficios que no siempre la naturaleza puede ofrecer, siendo la provocación de precipitaciones –a través del sembradío de nubes– la principal técnica recurrida hasta nuestros días, siendo en Beijín, China, con motivo de la celebración de los juegos olímpicos de 2008, el claro ejemplo de su vigencia.

Asimismo, se pudo observar que la manipulación del clima es un asunto tan común en Estados Unidos, que incluso la *Sociedad Meteorológica Americana* admite y permite el desarrollo de tal actividad, aunado a la existencia de

decenas de empresas en territorio estadounidense que ofrecen ese tipo de servicios .

A raíz de la continua perfección de las técnicas para manipular el clima, el interés por parte del sector militar y de defensa estadounidense, comenzó a incrementarse cada vez más, por lo que el gobierno federal poco a poco designó mayores recursos para que la referida técnica se convirtiera en un instrumento eficaz para ser utilizado en conflictos bélicos y así brindar una herramienta más a su aparato militar en el campo de batalla.

Tal esfuerzo gubernamental, tuvo su primer éxito durante la Guerra de Vietnam, donde la provocación de precipitación jugó un papel muy importante para que las tropas rivales se debilitaran dado que la lluvia bloqueó el flujo del abastecimiento del *Viet Cong* a través de la Selva.

Si bien el sembradío de nubes fue una técnica pionera para manipular los fenómenos naturales con fines pacíficos y militares, nuevos sistemas con el mismo fin se fueron desarrollando conforme la ciencia y la tecnología iban evolucionando, siendo la provocación de terremotos y tsunamis los siguientes objetivos.

Como se mencionó, el *Proyecto Seal* realizado en Nueva Zelandia a mediados del siglo pasado, fue creado para provocar tsunamis a través de la utilización de detonaciones en el mar. Al obtener resultados positivos, estos fueron bien vistos por altos mandos de Defensa de EE.UU., al grado de considerar que, si dicho proyecto militar hubiera sido completado antes de la Segunda Guerra Mundial, podría haber jugado un rol tan eficaz como aquel de la bomba atómica. Es decir, dicho hallazgo se convirtió para el sector militar en una alternativa más para emplearse en caso de conflicto armado.

Con respecto a los esfuerzos con objeto de provocar terremotos, se pudo observar que los avances científicos y tecnológicos del físico croata *Nikola Tesla*, son bastante efectivos para dicho fin, que si bien el potencial de su denominada *máquina de terremoto* es relativamente débil dado que sólo afecta

a una región limitada, la realidad es que hoy en día los avances científicos y tecnológicos tienen la capacidad de perfeccionar ese dispositivo al grado de obtener resultados a gran escala. Incluso en su momento el mismo *Tesla* declaró que su técnica podría ser utilizada con efecto destructivo durante la guerra.

Por otra parte, como se comprobó en esta investigación, la manipulación del medio ambiente para múltiples propósitos es un tema de suma importancia para Estados Unidos, siendo el informe "*El clima como fuerza multiplicadora: poseer el clima en 2025*", el máximo referente de tal interés dado que de conformidad a lo establecido por éste, el clima se en un asunto de seguridad nacional para la *Casa Blanca*.

Lo anterior, ha tenido como consecuencia que los esfuerzos científicos y tecnológicos en la materia hayan ido progresando cada vez más, con ayuda y financiamiento del mismo gobierno federal, al grado de que el potencial que Estados Unidos ha conseguido en términos de manipulación de los procesos climáticos es realmente sorprendente, ya que como se observó en la presente investigación, no sólo cuenta con la capacidad de provocar lluvias, sino también inducir terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis, sequías, etc. gracias a sus nuevos sistemas tecnológicos como el Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia, el cual como lo ratifican científicos especialistas en el tema como *Brooks Agnew* y *Gordón J.F. MacDonald*, al poder dirigir la cantidad de energía que posee, podría ocasionar todo tipo de desastres naturales afectando no sólo a una determinada región, sino al clima global.

Si bien, la versión oficial afirma que su utilización es estrictamente con fines pacíficos, no existe ninguna garantía de que las autoridades del HAARP a corto, mediano o largo plazo, decidan experimentar la patente 4,686,605 de *Bernard Eastlund*, dado que la contratista Raytheon quien es propietaria de los derechos de dicha patente, forma parte del citado programa de investigación.

La preocupación recae principalmente en que no hay una apertura clara y precisa en la información sobre el funcionamiento y ensayos que los responsables de la infraestructura en Alaska desarrollan, incluso, actualmente existe un nulo permiso para ingresar a las instalaciones a pesar de que antes de que fuera divulgado su potencial si se permitía el acceso. A su vez, la alerta aumenta al tener conocimiento del potencial de otros proyectos y dispositivos que también funcionan mediante pulsos electromagnéticos tales como el *Proyecto Sheriff*, la *Bomba Electromagnética* y la *Bomba Arco Iris*, los cuales emplean mucho menor cantidad de energía pero tienen la capacidad de penetrar la piel de personas con un alcance de 500 metros, hasta destruir por completo los dispositivos electrónicos de toda un país.

Por su parte, la presente tesis constata que los riesgos del HAARP están más allá de los daños que pudiera provocar en sistemas electrónicos y medioambientales, ya que a través de su sistema de energía dirigida, tiene la capacidad de poder intervenir en los procesos mentales de las personas. Tal descubrimiento, ha sido estudiado desde los años sesenta, incluso el mismo Senado de Derechos Constitucionales mediante el escrito titulado *Estudios de armas de microondas de los soviéticos*, afirma que la Oficina de Inteligencia del Ministerio de Defensa, tiene pleno conocimiento del potencial de las armas de microondas, las cuales pueden provocar desorientación e infartos en seres humanos, además de producir otros tipos de efectos biológicos tales como la transmisión de sonidos y palabras intercraneales mediante la modulación de señales a una muy baja densidad.

Cabe aclarar, que lo anterior no significa que HAARP esté hoy en día siendo utilizado para esos fines, sin embargo, sería un gran error descartar la posibilidad de que en determinado momento sea empleado para esos fines, ya que como cualquier otra arma, el peligro no está en su existencia sino en las decisiones que tomen sus propietarios.

No obstante, los argumentos concernientes a que HAARP se emplee con fines más allá de los académicos, se han ido incrementando a raíz de diversas declaraciones de altos funcionarios tales como *William Cohen* o *Heizo*

*Takenaka*, así como las acciones emprendidas por la *Duma Rusa* y el *Parlamento Europeo*, quienes en reiteradas ocasiones han hecho énfasis en la peligrosidad del calentador ionosférico en Alaska, sin embargo, éstas alertas no han sido publicitadas dado que gran parte de los medios de comunicación en el mundo han decidido no difundir el tema, probablemente para no causar sensacionalismos sobre el asunto en cuestión o bien debido a que están restringidas a abordar temas de ésta índole; lo cierto es que ello ha contribuido a que la respuesta ante un peligro inminente sea la inadecuada.

Con respecto a la probabilidad de que HAARP ya haya sido utilizado para crear diversas catástrofes, ya sea para cumplir con objetivos plenamente establecidos o para realizar ensayos que comúnmente todo tipo de dispositivo es sometido, la realidad es que lo acontecido en *Niigata*, Japón, *Sichuán*, China, Francia, Indonesia y Myanmar; son fenómenos que contribuyen a fortalecer la idea de hayan sido provocados por *Washington*, principalmente porque los gobiernos de esos países habían realizado actos en contra de los intereses de Estados Unidos, pero que a consecuencia de tales desastres, los gobiernos afectados emprendieron políticas a favor de la *Casa Blanca* a pesar de que con anterioridad sus decisiones eran completamente opuestas.

Uno de los cataclismos más recientes que ha coadyuvado a los intereses de Estados Unidos, es el acontecido en Haití a principios de éste año 2010, donde después del terremoto, la *Casa Blanca* unilateralmente emprendió una misión de ayuda humanitaria en la zona afectada, en la cual se ha intervenido en decisiones que son de la competencia del gobierno haitiano. Por citar alguna, las restricciones para permitir el arribo de determinados vuelos a pesar de que tienen por objeto proporcionar víveres o equipo médico y de rescate.

Con tal postura, Estados Unidos demuestra más una especie de invasión a la isla caribeña bajo el argumento de la ayuda humanitaria, que una verdadera actitud por restablecer el orden, sobre todo, porque como se sustentó en ésta investigación, Haití ha sido durante años del interés estadounidense debido a su importancia geopolítica y sus recursos naturales, que si bien no es común hablar de ello, el referido país cuenta con recursos petroleros así como

minerales como el iridio, el cual es útil para la construcción de naves espaciales. Tales razones, han motivado el constante interés de la *Casa Blanca* sobre dicho territorio, pero a raíz del terremoto, se le ha abierto la oportunidad para permanecer indefinidamente en el país.

El terremoto en Chile también fue objeto de cuestionamientos referentes a que HAARP lo haya provocado, fundamentándose en argumentos como la similitud en la profundidad de los sismos –diez kilómetros– así como la inmediata respuesta de *Washington* para emprender su programa de ayuda humanitaria en el país. Sin embargo, en el caso chileno, la entonces mandataria *Michelle Bachelet*, inicialmente rechazó la ayuda estadounidense probablemente para evitar una invasión de tropas como en Haití. No obstante, es menester considerar que la realidad de ambas naciones es muy distinta por lo que el país sudamericano tiene una mayor capacidad de maniobra.

Si bien tales dudas tienen argumentos para creer en ello, la realidad es que durante la elaboración de la presente investigación no se encontró información que compruebe categóricamente que HAARP es responsable de tales fenómenos; sin embargo, tampoco se obtuvo información que demuestre lo contrario, ya que Estados Unidos hace caso omiso a las acusaciones, no las admite, pero tampoco las rechaza, incluso como se aludió, ningún funcionario de dicho Programa de investigación o de la *Casa Blanca* se presentó en la audiencia establecida por el Parlamento Europeo en 1998 concerniente al Programa HAARP y las armas no letales, a pesar de que era una excelente oportunidad para rechazar definitivamente todo tipo de acusaciones sobre HAARP.

A pesar de que desde 1976 existe el temor de una posible guerra geofísica dado los niveles tecnológicos en materia militar y su aplicación en la manipulación ambiental, como se examinó, el único instrumento jurídico para evitar ese peligro es un mecanismo deficiente, ya que hasta el cierre de la presente investigación ni la mitad de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas lo han firmado, siendo México uno de ellos.

Asimismo, se pudo observar que esta circunstancia tiene su origen en la flagrante debilidad de la ley, ya que la resolución 31/72 de Naciones Unidas mejor conocida como Convención ENMOD, parece haber sido destinada al fracaso desde su creación, ya que desde su aprobación la mayoría de los países estuvieron inconformes debido a la ambigüedad del texto, incluso los mismos signatarios consideraron pertinente que en las futuras conferencias de examen el texto de dicha convención debía analizarse nuevamente.

Por consiguiente, se puede establecer que existe un vacío jurídico sobre la utilización del medio ambiente tanto para fines pacíficos como militares, por lo que las actividades que desarrollen sistemas como el HAARP, no podrán ser objeto de sanciones ni se tendrá la facultad para exigir que sean detenidas todo tipo de pruebas si éstas afectan a la población; mucho menos cuando se empleen en caso de conflicto armado.

Por consiguiente aquellas acusaciones dirigidas a Naciones Unidas como la formulada por Rusia referente a la peligrosidad del HAARP –y que de conformidad a lo establecido en el Artículo V Fracción 3 de ENMOD dicho país asiático tiene derecho presentar– no procederán, principalmente por el poder de veto concedido a los miembros permanentes del Consejo de Seguridad, aunado a la permisibilidad de la misma Convención en el tema de la manipulación del medio ambiente con fines pacíficos, como se mencionó, el calentador ionosférico estadounidense inteligentemente ha sido registrado.

Cabe mencionar que el vacío jurídico no es únicamente a causa de la debilidad de ENMOD, que si bien es parte fundamental, existen otras limitantes que propician que la utilización de HAARP durante un conflicto armado incurra a lo considerado por el derecho internacional como Crímenes de Guerra, pero dado a que Estados Unidos no es parte del Estatuto de Roma, la Corte Penal Internacional no estaría facultado para proceder jurídicamente sobre el mandatario que en su momento aceptara su utilización.

Por su parte, otras entidades como el Parlamento Europeo, carecen de poder para tomar alguna medida eficiente para contrarrestar el peligro de HAARP, ya

que los resultados emanados de la reunión de 1998 en la que la Comisión solicitó elaborar un "Libro Verde" sobre los impactos ambientales de las actividades militares, éste fue categóricamente rechazado con el argumento de que la Comisión Europea carece de la jurisdicción para ahondar en los vínculos entre el medio ambiente y la defensa.

Debido a que a consecuencia del 11 de septiembre de 2001, Estados Unidos modificó su política exterior estableciendo la denominada *Doctrina Bush*; la guerra preventiva se ha convertido en una excelente alternativa para invadir nuevos territorios, que si bien en la actualidad *George W. Bush* no es el titular del ejecutivo sino *Barack Obama*, como se abordó, hasta el momento éste parece continuar con la postura de su antecesor.

A raíz de que esa postura ha sido fuertemente criticada por la comunidad internacional aunado al potencial de HAARP, la utilización de dicho calentador ionosférico representa un serio peligro para la seguridad internacional, no únicamente por su potencial en materia militar y de defensa, sino que puede ser utilizado como un nuevo método de conquista a través de la "ayuda humanitaria".

Asimismo, al crear cataclismos provocaría daños severos en el medio ambiente a nivel global, ocasionando que en las regiones más afectadas surjan sucesos como el desplazamiento de la población civil, cuyo principal objetivo sería refugiarse en otros países. A su vez, podría utilizarse para provocar que el territorio afectado se vuelva dependiente de otros Estados en materia alimenticia, económica, de seguridad, etc. perjudicando no sólo el país asolado, sino a todos aquellos circunvecinos que se verían obligados a tomar medidas que consideren oportunas a fin de frenar una masiva migración, poniendo la seguridad de ambas –en el más amplio sentido de la palabra– fuera del contexto que representa el significado de la misma.

## Bibliografía

- ANDERSON, Leland I. Nikola Tesla On His Work with Alternating Currents and Their Application to wireless Telegraphy, Telephony, and Transmission of Power. Twenty First Century Books, Breckenridge, Colorado, 2002. 170 pp.
- ANELLO, Carolina Susana. Corte Penal Internacional: creada por el estatuto de Roma. Universidad de Buenos Aires, Argentina, 2003. 156 pp.
- BARCLAY, Leslie W. "Propagation of Radiowaves". The Institution of Electrical Engineers, London, United Kingdom, 2002. 460 pp.
- BEGICH, Nick. Angels don't play this harp. Earthpulse Press, 1995. 214 pp.
- BRZEZINSKI, Zbigniew. "Between two ages: America's Role in the Technetronic Era". Greenwood Press Reprint, New Edition, Columbia, 1982. 334 pp.
- BRZEZINSKI, Zbigniew. "El dilema de EE.UU. ¿Dominación global o liderazgo global?". Paidós, México, 2005. 263 pp.
- DAVIES, Pete. Inside the Hurricane : Face to face with Nature's Deadliest Storms. Henry Holt and Company, New York, 1st edition, 2000. 288 pp.
- ECO, Umberto. Cómo se hace una tesis. Gedisa, Barcelona, 2001. 233 pp.
- GUTMAN, Roy. Crímenes de guerra: lo que debemos saber. Random House Mondadori, Barcelona, España, 2003. 448 pp.
- HOBBS, Thomas. Leviatán: o la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil. FCE, México, 1980. 618 pp.
- MACHIAVELLI, Niccoló. Discursos sobre la primera década de Tito Livio. Losada, Buenos Aires, 2004. 456 pp.
- MORGENTHAU, Hans Joachim. Politics among nations: The struggle for power and peace. Editorial AA. Knopf, New York, 1962. 630 pp.

- Naciones Unidas, “Documento oficial (A/C.1/31/8), Nueva York, 16/noviembre/1976, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (A/C.1.31/L.4/Rev.1), Nueva York, 07/diciembre/1976, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (A/C.1.31/L.5/Rev.3), Nueva York, 07/diciembre/1976, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (A/C.1.31/PV.24), Nueva York, 03/diciembre/1976, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (A/C.1.31/PV.51), Nueva York, 03/diciembre/1976, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (ENMOD/CONF. I/SR.4), Nueva York, 19/septiembre/1984, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (ENMOD/CONF. I/SR.5), Nueva York, 20/septiembre/1984, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (ENMOD/CONF. I/SR.7), Nueva York, 24/septiembre/1984, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- Naciones Unidas, “Documento oficial (ENMOD/CONF. II/12; parte II), Nueva York, 24/septiembre/1984, (Consultado en la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2009).
- RATCLIFFE, John A. El sol la Tierra y las radiaciones: Introducción al estudio de la ionosfera y de la magnetosfera. Ediciones Guadarrama A.C. Lope de rueda, Madrid, 1970. 256 pp.
- ROSAS, María Cristina. Seguridad hemisférica e inseguridad global: entre la cooperación interamericana y la guerra preventiva. Universidad Nacional Autónoma de México 1ª Edición, 2004. 490 pp.

- SANTOS CAAMAL Mario. La globalización de la seguridad nacional. Cesnau-02, 1ª Edición, 2002. 301 pp.
- SELECCIÓN DE ARTÍCULOS DE LE MONDE DIPLOMATIQUE. El imperio contra Irak una guerra para la dominación. Aún creemos en los sueños, Santiago, Chile, 2003. 88 pp.
- SMITH, Jerry E. The ultimate weapon of the conspiracy. Adventures Unlimited Press, Kempton, Illinois, 1998. 256 pp.
- SMITH, Jerry E. Weather warfare: The military's plan to draft mother nature. Adventures Unlimited Press, Kempton, Illinois, 1998. 382 pp.
- UNITED NATION INSTITUTE FOR DISARMAMENT RESEARCH. Verification of Current Disarmament and Arms Limitation Agreements: Ways, Means and Practices. S. Sur Ed. New York, 1991. 396 pp.
- URBINA, Julio Jorge. Derecho internacional humanitario: conflictos armados y conducción de las operaciones militares. Colección de estudios internacionales, Tórculo, 2000. 263 pp.
- VASSILATOS, Gerry. Secrets of Cold War Technology, project haarp and beyond. Adventures Unlimited Press, 2000. 250 pp.
- WASHINGTON, Ira. HAARP The path of Destruction. Publish America, 2007. 116 pp.

## Hemerografía

- Associated Press, "Retrasa EU debut de arma electromagnetica", El Universal, 21 de julio de 2005, sección ciencia, p.22.
- Brooks David, "Obama enviará 30 mil soldados más a Afganistán para acelerar el retiro", La Jornada, 2 de diciembre de 2009, sección mundo, p.32.
- Duch Juan Pablo, "Denuncian en Moscú plan militar estadounidense para alterar el clima", La Jornada, 18 de agosto de 2002, sección mundo, p.34.
- Enciso L. Angélica, "Países desarrollados, por frenar crisis ambiental; planean manipular el clima", La Jornada, 19 de febrero de 2007, sección sociedad y justicia, p. 27.

- Jalife-Rahme Alfredo, "Las guerras climáticas del Pentágono", La Jornada, 29 de febrero de 2004, sección bajo la lupa, p. 37.
- Notimex, "Festejan triunfo sobre Clinton y OMC", El Universal, 6 de diciembre de 1999, sección finanzas, p.19.
- Palacios Rafael, "La Guerra de las "catástrofes naturales", Año Cero, No. 10-219, octubre, 2008, p. 117.
- Reuters, "Diez mil muertos en Myanmar tras el paso del ciclón Nargis", La Jornada, 6 de mayo de 2008, sección mundo, p.34.
- Ribeiro Silvia, "Manipulando el clima", La Jornada, 3 de febrero de 2007, sección opinión, p.39.
- Osborne David, "Hay "guerras justas": Obama al recibir el premio Nobel de la Paz", La Jornada, 11 de diciembre de 2009, sección mundo, p.49.

### **Mesografía:**

- "Aeronautical Services",  
<http://www.aerotoba.com/weather.html>, (9 de enero de 2009).
- Agencias, "Al menos 11 muertos y 50 heridos en una cadena de atentados en Yakarta", El Mundo, 17 de julio de 2009, sección mundo,  
<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/07/17/internacional/1247794541.html>, (25 de julio de 2009).
- Alonso Ana, "<<Lothar>> arrasa Europa central", El Mundo, 27 de diciembre de 1999, sección sociedad,  
<http://www.elmundo.es/papel/hemeroteca/1999/12/27/index.html>, (3 de agosto de 2009).
- "Armas geofísicas: Desclasifican reveladores documentos sobre máquinas para generar tsunamis",  
[http://www.urgente24.com/index.php?id=ver&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=130549&cHash=a2efd58acd](http://www.urgente24.com/index.php?id=ver&tx_ttnews%5Btt_news%5D=130549&cHash=a2efd58acd), (8 de abril de 2009).
- Associated Press, "Pentagon balks at using `ray gun´ for Iraq crowd control", Usa Today, 29 de agosto de 2007, sección archives,  
<http://pqasb.pqarchiver.com/USAToday/access/1328077441.html?FMT=ABS&FMTS=ABS:FT&date=Aug+30%2C+2007&author=Tom+Vanden+Brook&pub=USA+TODAY&edition=&startpage=A.7&desc=Pentagon+wa>

nts+to+bulk+up+vehicles+%3B+MRAP+safer+than+Humvee+but+still+vulnerable+to+attacks, (12 de mayo de 2009).

- “¿Bautismo de fuego para las armas electromagnéticas ? <http://monde-diplomatique.es/2003/02/poupee.html>, (8 de septiembre de 2009).
- Bingham Eugene, “Devasting tsunami bomb viable, say experts”, The New Herald Zeland, 28 de septiembre de 1999, sección national, [http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c\\_id=1&objectid=14884](http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=14884), (12 de febrero de 2009).
- Bingham Eugene, “Tsunami bomb NZ`s devasting war secret”, The New Herald Zeland, 25 de septiembre de 1999, sección national, [http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c\\_id=1&objectid=14727](http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=14727), (12 de febrero de 2009).
- “Cámara de Diputados de la República Mexicana”, [www3.diputados.gob.mx/.../8ENMOD\\_Modificación\\_ambiental.pdf](http://www3.diputados.gob.mx/.../8ENMOD_Modificación_ambiental.pdf), (27 de febrero de 2009).
- Capanna Pablo, “La fuente de radiaciones electromagnéticas forma parte de un proyecto militar estadounidense EL arpa...”, Rebelión, 22 de octubre de 2007, sección ecología social, <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=57995>, (25 de mayo de 2009).
- “Centro Nacional de Astronomía y Ionósfera del Observatorio de Arecibo, Puerto Rico”, <http://www.naic.edu/>, (11 de marzo de 2009).
- Chávez Tunuary, “Guerra climática contra campesinos”, La Jornada Jalisco, 28 de julio de 2008, sección opinión, <http://www.lajornadajalisco.com.mx/2008/07/28/index.php?section=opinion&article=011a1pol>, (17 de febrero de 2009).
- Chossudovsky Michel, “Las armas del Nuevo Orden Mundial tienen la capacidad de provocar cambios climáticos”, Global Research, 15 de Julio de 2005, sección the ecologist, <http://www.globalresearch.ca/articles/CHO201A.html>, (25 de mayo de 2009).
- Chossudovsky Michel, “The Destabilization of Haiti”, Global Research, 29 de febrero de 2004, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=56>, (8 de febrero de 2010).

- Chossudovsky Michel, “The Militarization of Emergency Aid to Haiti: Is it a Humanitarian Operation or an Invasion?”, Global Research, 15 de enero de 2010,  
<http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17000>, (11 de febrero de 2010).
- Chossudovsky Michel, “Weather Warfare: Beware the US military’s experiments with climatic warfare”, Global Research, 7 de diciembre de 2007, sección the ecologist,  
<http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=7561>, (14 de mayo de 2009).
- “Comunicación Popular para la construcción del Socialismo del siglo XXI: El país frente a un escenario de conflicto bélico - Caso: guerra ambiental”,  
<http://www.aporrea.org/actualidad/a88636.html>, (4 de enero de 2009).
- “Declaraciones sobre HAARP emitidas por el periodista Benjamin Fulford”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=NSQRA6QJmM&feature=PlayList&p=E539CA619342BC1E&index=0>, (19 de julio de 2009).
- “Defensa-EEUU: Descomunal presupuesto para el Pentágono”,  
<http://ipsnoticias.net/print.asp?idnews=40064>, (25 de febrero de 2009).
- “Defense Advanced Research Projects Agency”,  
<http://www.darpa.mil/about.html>, (23 de marzo de 2009).
- “Documental: HAARP by Senator Sr. James George Janos”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=V-ADkKIYFkl&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=nLolxmhaVr4&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=QRrkeZVXkow&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=ZTaRebX3J5l&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=zuzKaor7fhA&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=sRyQarXnF4&feature=related>  
(7 de abril de 2010).
- “Documental: HAARP (CBC News)”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=ggXYkkffG6A&feature=PlayList&p=0FDA2C11BC0D420A&index=0&playnext=1>  
<http://www.youtube.com/watch?v=AQO2DTmbUJ4&feature=PlayList&p=0FDA2C11BC0D420A&index=1>  
(9 de octubre de 2009).
- “Documental: Holes in Heaven? HAARP and Advances in Tesla Technology”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=7dT1UUXNgMA>  
<http://www.youtube.com/watch?v=kTk1zT6Htco&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=4-7HroPeS9o&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=uf9ZsXUimAk&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=eG-x2-rMHFE&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=EU3ms3alixw&feature=related>  
(15 de octubre de 2009).

- “Documental: Investigaciones electromagnéticas (Canal español Odisea)”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=Zs0QcBEXqIk&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=HDA8XXjIJfY&feature=related>  
[http://www.youtube.com/watch?v=Az6a\\_PXMn-l&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=Az6a_PXMn-l&feature=related)  
<http://www.youtube.com/watch?v=lpX0JnPTAu4&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=PIXfSc0EMoY&feature=related>  
(21 de septiembre de 2009).
- “Documental: Maravillas Modernas; energía desbordada de Nikola Tesla (History Channel)”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=VXE3RuyER1g&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=bOkkYuOCijQ&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=FNA7yAylV7U&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=SXGZseT6OZs&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=ygTQZglcdq4&feature=related>  
(17 de octubre de 2009).
- “Documental: Weather Warfare (HistoryChannel)”,  
<http://www.youtube.com/watch?v=rpX8Mp-Y1AA>  
<http://www.youtube.com/watch?v=8u8tqv-xPKI&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=mxCsFtLKwe4&feature=related>  
<http://www.youtube.com/watch?v=MbVJsB0lcCI&feature=related>  
(11 de noviembre de 2009).
- “EEUU tiene la tecnología militar para generar terribles catástrofes naturales: proyecto HAARP por eso no suscribieron el tratado de KIOTO”,  
<http://port.pravda.ru/science/24-01-2010/28736-haarp-0>, (25 de marzo de 2009).
- “El uso de la nueva arma geofísica podría llevar a una catástrofe global”,  
[http://www.pravda.ru/world/2003/5/73/207/5547\\_HAARP.html](http://www.pravda.ru/world/2003/5/73/207/5547_HAARP.html),  
(27 septiembre de 2009).
- Engdahl F. William, “The fateful Geological Prize Called Haiti”, Global Research, 30 de enero de 2010,  
<http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17287>, (13 de febrero de 2010).
- “Federation of American Scientists “,  
<http://www.fas.org/spp/military/docops/usaf/2025/v3c15/v3c15-5.htm#Conclusions>, (13 de agosto de 2009).

- “Find American Companies”  
[http://www.manta.com/mb\\_35\\_AA3E70DZ\\_000/weather\\_modification](http://www.manta.com/mb_35_AA3E70DZ_000/weather_modification),  
(25 de enero de 2009).
- Fittrakis Bob, “Rods from Gods: The insanity of Star wars”, Global Research, 2 de julio de 2004, sección the ecologist,  
<http://www.globalresearch.ca/articles/FIT407A.html>, (27 de febrero de 2009).
- Fresneda Carlos, “El reto que cambió a George W. Bush”, El Mundo, 27 de diciembre de 2001, suplemento de El Mundo,  
<http://www.elmundo.es/especiales/2001/12/balance/hombre/reto.html>,  
(22 de julio de 2009).
- Gelman Juan, “De la guerra climática”, Página 12, 20 de diciembre de 2007, sección contratapa,  
<http://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/index-2007-12-20.html>, (25 de agosto de 2009).
- “Geospace Inc.”,  
<http://www.geospaceinc.com>, (11 de mayo de 2009).
- Gil Beroes Aurelio, “La guerra climática: una posibilidad cierta”, Global Research, 21 de noviembre de 2008, sección opinión,  
<http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=11132>, (29 de agosto de 2009).
- “Global Policy: Background on the HAARP Project”,  
<http://www.globalpolicy.org/component/content/article/212/45492.html>,  
(22 de diciembre de 2009).
- “Google Earth”,  
<http://earth.google.es/>, (11 de diciembre de 2010).
- “Grupo de investigación y de información para la paz y la seguridad”  
[www.grip.org](http://www.grip.org), (22 de enero de 2010).
- “HAARP Antennas, Some Say Can Be Used to Modify Weather”,  
[http://english.pravda.ru/science/tech/19-01-2010/111728-HAARP\\_antennas\\_modify\\_weather-0](http://english.pravda.ru/science/tech/19-01-2010/111728-HAARP_antennas_modify_weather-0), (21 de mayo de 2009).
- “HAARP Research and Applications”,  
[http://foia.abovetopsecret.com/ultimate\\_UFO/Advanced/HAARPResearchAndApplications.pdf](http://foia.abovetopsecret.com/ultimate_UFO/Advanced/HAARPResearchAndApplications.pdf), (7 de abril de 2009).

- Hongjiang Wang, “Scientist puzzled by foreshock – less SW China quake”, Xinhua News, 20 de mayo de 2008, [http://news.xinhuanet.com/english/2008-05/20/content\\_8213619.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2008-05/20/content_8213619.htm), (7 de julio de 2009).
- Iglesias Mariana, “La manipulación del clima, un sueño cada vez más cercano”, Clarín, 6 de Julio de 2008, sección sociedad, <http://edant.clarin.com/diario/2008/07/06/sociedad/s-01709309.htm>, (11 de febrero de 2009).
- “Instituto de Investigación SRI International” <http://www.sri.com/about/>, (4 de abril de 2009).
- “Inundaciones en China dejan 252 muertos y 64 desaparecidos”. [http://spanish.china.org.cn/society/txt/2008-07/03/content\\_15925781.htm](http://spanish.china.org.cn/society/txt/2008-07/03/content_15925781.htm), (14 de septiembre de 2009).
- J. Valcárcel Zoraida, “EE.UU. tiene cuatro países en la mira”, La Nación, 9 de enero de 2002, sección exterior, [http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=365279](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=365279), (23 de julio de 2009).
- Jacobs Andrew, “China reports students toll for quake”, The New York Times, 7 de mayo de 2009, sección Asia Pacific, <http://www.nytimes.com/2009/05/08/world/asia/08china.html>, (7 de julio de 2009).
- Jeffrey Jason, “Earthquakes Natural or Man – Made?” Revista New Dawn Magazine, No. LXXXIX, Marzo – Abril, 2005, [http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes\\_Natural\\_or\\_Man\\_Made.html](http://newdawnmagazine.com.au/Article/Earthquakes_Natural_or_Man_Made.html), (13 de febrero de 2009).
- Joint Laura, “Lynmouth flood disaster”, BBC Devon, 25 de febrero de 2002, sección nature, [http://www.bbc.co.uk/devon/news\\_features/2002/lynmouth\\_flood.shtml](http://www.bbc.co.uk/devon/news_features/2002/lynmouth_flood.shtml), (11 de febrero de 2009).
- “La bomba electromagnética - un arma de destrucción masiva eléctrica”, <http://www.globalsecurity.org/military/library/report/1996/apjemp.htm>, (1 de abril de 210).
- “La nueva "arma de destrucción masiva": manipulación del clima para fines militares”, <http://www.granma.cu/espanol/2005/enero/vier28/lanueva.html>, (5 de septiembre de 2009).

- Laurent Margarite, “Petróleo en Haití: Motivos de la ocupación de EE.UU. parte II”, Global Research, 6 de febrero de 2010, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17441>, (13 de febrero de 2010).
- Mena Cifuentes Hernán, “¿EE UU está usando la naturaleza como arma climática?”, Agencia Bolivariana de Noticias, 14 de mayo de 2008, [https://groups.google.com/group/lavozdelpueblo/browse\\_thread/thread/0bf28a695d8f26d4?hl=es](https://groups.google.com/group/lavozdelpueblo/browse_thread/thread/0bf28a695d8f26d4?hl=es), (9 de abril de 2009).
- “National Security Strategy of United States”, [http://slomanson.tjsl.edu/NSS\\_2006.pdf](http://slomanson.tjsl.edu/NSS_2006.pdf), (1 de abril de 2009).
- Neilson Dean, “China orders vulnerable nuclear weapon plants to be on disaster alert”, The Times, 18 de mayo de 2008, sección world news, <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/asia/article3954917.ece>, (14 de julio de 2009).
- “Northwest Research Associates”, <http://www.nwra.com/about.php>, (4 de enero de 2009).
- “Observatorio de la Estimulación Auroral de Alta Potencia (HIPAS)”, <http://www.hipas.alaska.edu/>, (19 de diciembre de 2009).
- “Organización No Gubernamental Sunshine Project”, <http://www.sunshine-project.org/>, (14 de diciembre de 2008).
- “Página oficial de desarme para las Naciones Unidas: Ratificación Convención ENMOD”, [http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/ENMOD%20\(in%20alphabetical%20order\)?OpenView&Start=1&ExpandView](http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/ENMOD%20(in%20alphabetical%20order)?OpenView&Start=1&ExpandView), (29 de diciembre de 2009).
- “Página oficial del escritor Jerry E. Smith”, <http://www.jerryesmith.com/>, (7 de febrero de 2009).
- “Página oficial del Programa HAARP”, <http://www.haarp.alaska.edu/>, (8 de octubre de 2008).
- Palacios Rafael, “¿Se están utilizando ya armas psicotrónicas?”, Revista Discovery DSalud, No. 115, abril, 2009, <http://www.dsalud.com/index.php?pagina=articulo&c=167>, (5 de junio de 2009).
- Polson Jim, “Haiti earthquake may have exposed gas deposits aiding-recovery”, Business Week, 26 de enero de 2010, <http://www.businessweek.com/news/2010-01-26/haiti-earthquake-may-have-exposed-gas-deposits-aiding-recovery.html>, (11 de febrero de 2010).

- Port Otis, “Who controls the Weather?”, Revista Bussiness Week, 20 de octubre de 2005,  
<http://www.businessweek.com/technology/content/oct2005/tc20051020323701.htm>, (7 de marzo de 2009).
- “Presenciará China crecimiento anual de 7.5% en próximos 5 años”,  
<http://ve.china-embassy.org/esp/jmgx/t238959.htm>, (23 de julio de 2009).
- “Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (Protocolo I), 8 de junio de 1977”,  
<http://www.cicr.org/web/spa/sitespa0.nsf/html/protocolo-I#14>, (28 de marzo de 2010).
- “Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional (Protocolo II)”,  
<http://www.cicr.org/web/spa/sitespa0.nsf/html/protocolo-II#5>, (28 de marzo de 2010).
- Radio Free Asia, “Crece el número de víctimas en Birmania”, La Gran Época, 24 de mayo de 2008, sección actualidad,  
<http://www.lagranepoca.com/articles/2008/05/24/2018.html>, (7 de agosto de 2009).
- Redacción, “El BRIC superará al G7 en dos décadas”, BBC Mundo, 16 de junio de 2009, sección mundo,  
[http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/06/090616\\_1300\\_bric\\_potencias\\_sao.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/06/090616_1300_bric_potencias_sao.shtml), (14 de julio de 2009).
- “Resolución Oficial del Parlamento Europeo sobre HAARP”,  
[http://www.europarl.europa.eu/pv2/pv2?PRG=DOCPV&APP=PV2&SDOCTA=8&TXTLST=1&TPV=DEF&POS=1&Type\\_Doc=RESOL&DATE=280199&DATEF=990128&TYPEF=A4&PrgPrev=TYPEF@A4|PRG@QUERY|APP@PV2|FILE@BIBLIO99|NUMERO@5|YEAR@99|PLAGE@1&LANGUE=ES](http://www.europarl.europa.eu/pv2/pv2?PRG=DOCPV&APP=PV2&SDOCTA=8&TXTLST=1&TPV=DEF&POS=1&Type_Doc=RESOL&DATE=280199&DATEF=990128&TYPEF=A4&PrgPrev=TYPEF@A4|PRG@QUERY|APP@PV2|FILE@BIBLIO99|NUMERO@5|YEAR@99|PLAGE@1&LANGUE=ES),  
(14 de junio de 2009).
- Reuters, “China: poderío militar preocupa a EE.UU.”, BBC Mundo, 25 de mayo de 2007, sección internacional,  
[http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid\\_6694000/6694061.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid_6694000/6694061.stm), (10 de julio de 2009).
- Reuters, “Indonesia toll surpasses 27,000”, BBC News, 28 de diciembre de 2004, sección asia – pacific,  
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4129233.stm>, (20 de julio de 2009).

- Reuters, “Lionel Jospin: un izquierdista tradicional”, BBC Mundo, 19 de abril de 2002, sección especiales, [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid\\_1937000/1937903.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_1937000/1937903.stm), (7 de agosto de 2009).
- “Riesgo por ondas electromagnéticas”, <http://www.clarin.com/diario/2003/07/25/o-02002.htm>, (17 de enero de 2009).
- “Rome Statute of the International Criminal Court”, [http://untreaty.un.org/English/millennium/law/penal\\_matters/xviii\\_10E.htm](http://untreaty.un.org/English/millennium/law/penal_matters/xviii_10E.htm), (28 de marzo de 2010).
- Rosalind Peterson, “Experimental Weather Modification bill fast tracking for passage in U.S. Senate and house representatives”, Global Research, 11 de mayo de 2006, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=2423>, (14 de marzo de 2010).
- Ruiz Marrero Carmelo, “Raytheon experimenta con la ionósfera”, Claridad, 10 de abril de 1998, <http://www.claridadpuertorico.com/search.html?terms=RAYTHEON+>, (20 de mayo de 2009).
- Salazar Carlos, “Los 153 años de Nikola Tesla: una verdad incómoda para la ciencia”, La Nación, 10 de julio de 2008, sección tecnología, [http://www.lanacion.cl/prontus\\_noticias\\_v2/site/artic/20090710/pags/20090710120138.html](http://www.lanacion.cl/prontus_noticias_v2/site/artic/20090710/pags/20090710120138.html), (20 de marzo de 2009).
- “Senado de la República Mexicana: I Reunión Ministerial del Grupo BRIC” [http://www.senado.gob.mx/internacionales/assets/docs/asia\\_pacifico/rusia.pdf](http://www.senado.gob.mx/internacionales/assets/docs/asia_pacifico/rusia.pdf), (17 de agosto de 2009).
- “Subcomité sobre Océanos y Medio Ambiente del Senado de EE.UU.: Environmental Law”, [http://epw.senate.gov/environmental\\_laws.htm](http://epw.senate.gov/environmental_laws.htm), (15 de mayo de 2009).
- “Terremoto experimental” de Estados Unidos devastó Haití”, [http://www.vive.gob.ve/inf\\_art.php?id\\_not=15464&id\\_s=3](http://www.vive.gob.ve/inf_art.php?id_not=15464&id_s=3), (25 de junio de 2009).
- “Tesla Memorial Society of New York”, <http://www.teslasociety.com/biography.htm>, (13 de febrero de 2009).
- “The use of the new geophysical weapon might lead to the global catastrophe”, <http://english.pravda.ru/main/2003/01/15/42068.html>, (21 de enero de 2010).

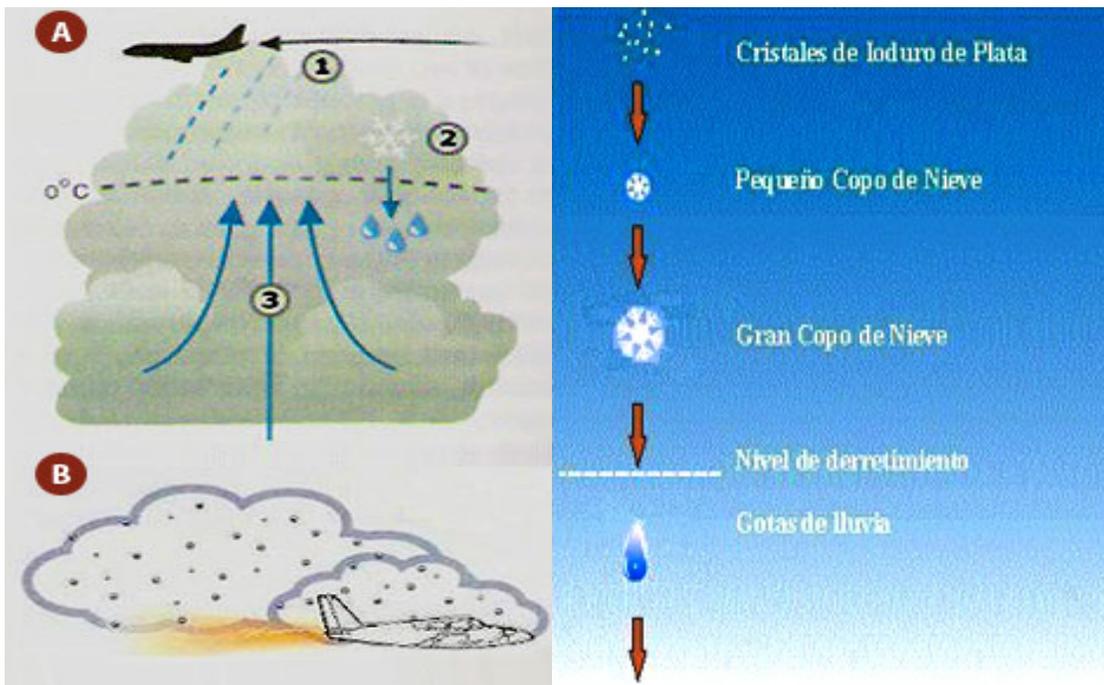
- “United States Patent and Trademark Office”,  
<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetahtml%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=4686605.PN.&OS=PN/4686605&RS=PN/4686605>, (27 de abril de 2009).
- “U.S. military wants to own the weather”,  
[http://www.usatoday.com/tech/science/discoveries/2005-10-31-military-weather\\_x.htm](http://www.usatoday.com/tech/science/discoveries/2005-10-31-military-weather_x.htm), (1 de abril de 2009).
- “U.S. Senate Committee on Commerce, Science and Transportation”,  
[http://commerce.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=PressRelease.s.Detail&PressRelease\\_id=020d4368-865f-4187-abfc-ea89b89c573d&Month=11&Year=2005](http://commerce.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=PressRelease.s.Detail&PressRelease_id=020d4368-865f-4187-abfc-ea89b89c573d&Month=11&Year=2005), (10 de marzo de 2009).
- “USA and Russia supposedly develop secret meteorological weapons”,  
[http://english.pravda.ru/science/19/94/379/16227\\_hurricanes.html](http://english.pravda.ru/science/19/94/379/16227_hurricanes.html), (29 de julio de 2009).
- “Weather Modification Inc.”  
<http://www.weathermod.com/>, (8 de febrero de 2009).
- “Weather Modification Research and Technology Transfer Authorization”,  
<http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h109-2995>, (5 de abril de 2010).
- “ Web Oficial del calentador ionosférico europeo EISCAT”  
<http://www.eiscat.se/>, (19 de diciembre de 2009).
- “ Web Oficial del calentador ionosférico ruso Sura”.  
<http://sura.nirfi.sci-nnov.ru/>, (19 de diciembre de 2009).

## Tesis

- Nobile González Melissa, México y la agenda contemporánea de seguridad internacional: un estudio sobre los alcances del uso concepto de seguridad humana, tesis para obtener el grado de la Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad de las Américas Puebla, 2003.

## Anexo 1

### SEMBRADÍO DE NUBES: LA PRINCIPAL TÉCNICA PARA CREAR PRECIPITACIONES



Sembradío de nubes vía aérea: A. Siembra en tope B. Siembra en base. Dependiendo del tipo de nube y valores de parámetros es el tipo de siembra que se realiza.

Imagen extraída en línea, sección Modificación del Clima/de **Aeronautical Services (Aerotoba)**/ fecha de extracción 27 de noviembre de 2009. <http://www.aerotoba.com/clima.html>



Bastidores con bengalas que contienen los químicos para realizar la siembra de nubes vía aérea.

Imagen extraída en línea, sección Aerial Cloud Seeding/ de **Weather Modification Incorporated**/ fecha de extracción 27 de noviembre de 2009. <http://www.weathermodification.com/cloud-seeding-aerial.php>



Técnica de sembradío de nubes desde bases terrestres.

Imagen extraída en línea, sección visiones del mundo/ de **ABC Periódico digital**/ fecha de extracción 27 de noviembre de 2009.

<http://www.abc.es/visionesdelmundo/china-manipula-el-tiempo-233-05-2007/comentar.html>

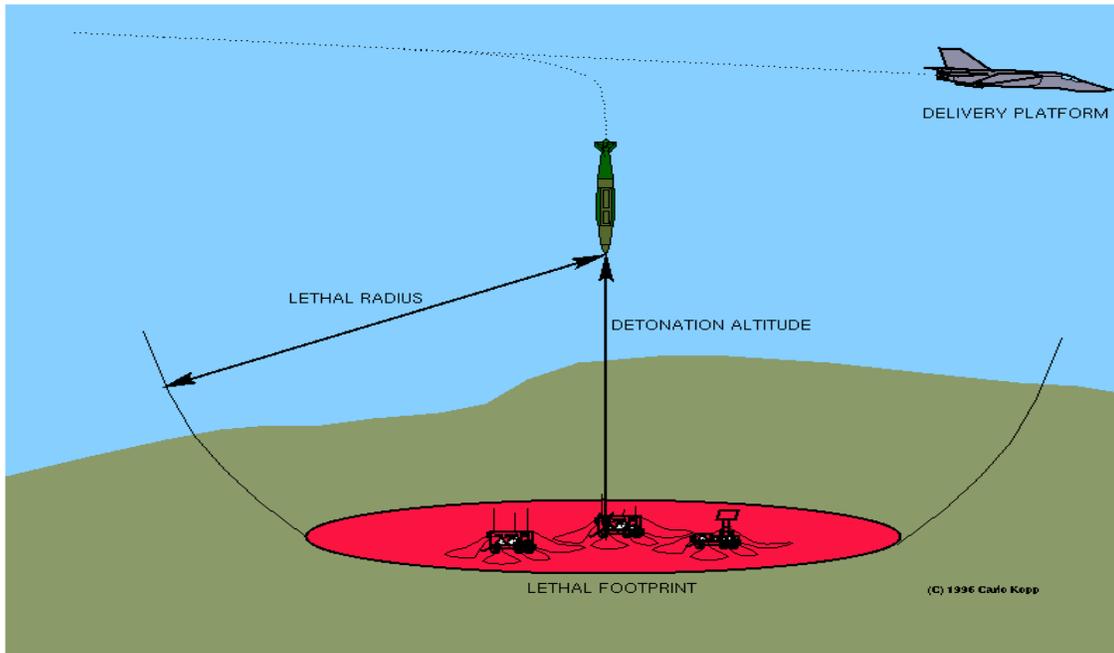


Aeronave sembrando una nube cerca del Estadio Olímpico Nacional de Beijing China.

Imagen extraída en línea, sección Olimpiadas/de **China por Descubrir**/ fecha de extracción 27 de noviembre de 2009. <http://china.pordescubrir.com/wp-content/uploads/2009/05/yoduro-de-plata.jpg>

## Anexo 2

### ARMAS ELECTROMAGNÉTICAS



Funcionamiento de la bomba electromagnética (E-Bomb)

Imagen extraída en línea, sección E-bomb/ de **Cryptome**/ fecha de extracción 28 de noviembre de 2009.  
<http://cryptome.org/ebomb.htm>

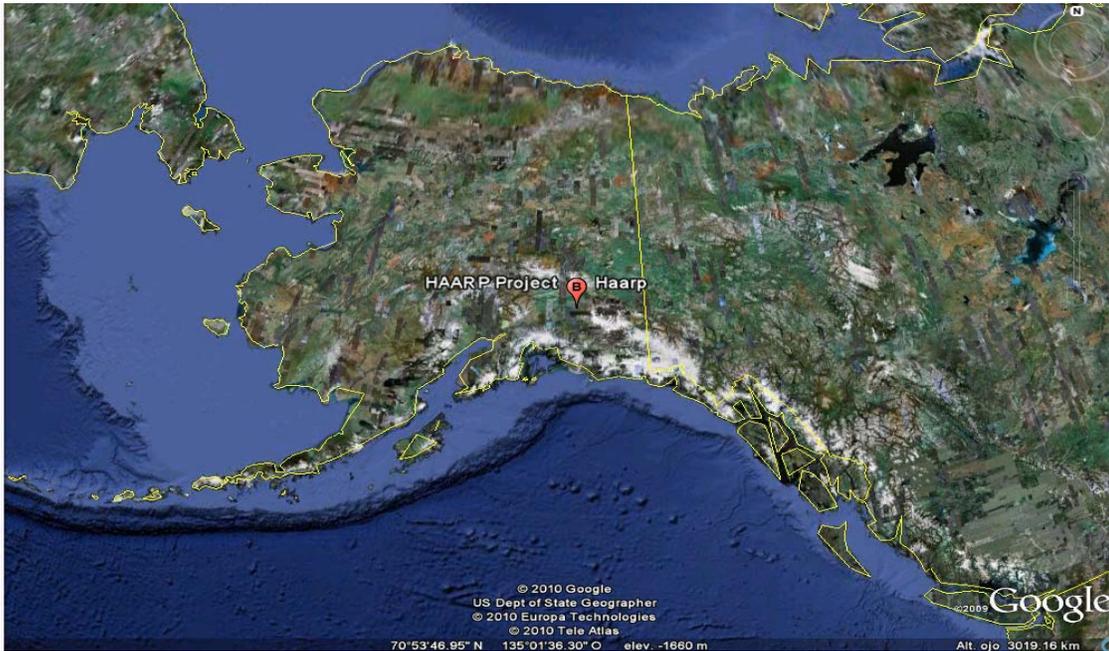


Vehículo Jeep Humvee utilizado por el ejército estadounidense en la actual guerra en Irak para emitir ondas electromagnéticas y dirigirlos a blancos humanos.

Imagen extraída en línea, sección Articles/ de **Defensetech**/ fecha de extracción 28 de noviembre de 2009 <http://defensetech.org/2006/01/30/pain-ray-sonic-blaster-laser-dazzler-all-in-one/>

### Anexo 3

## UBICACIÓN E INSTALACIONES DEL HAARP



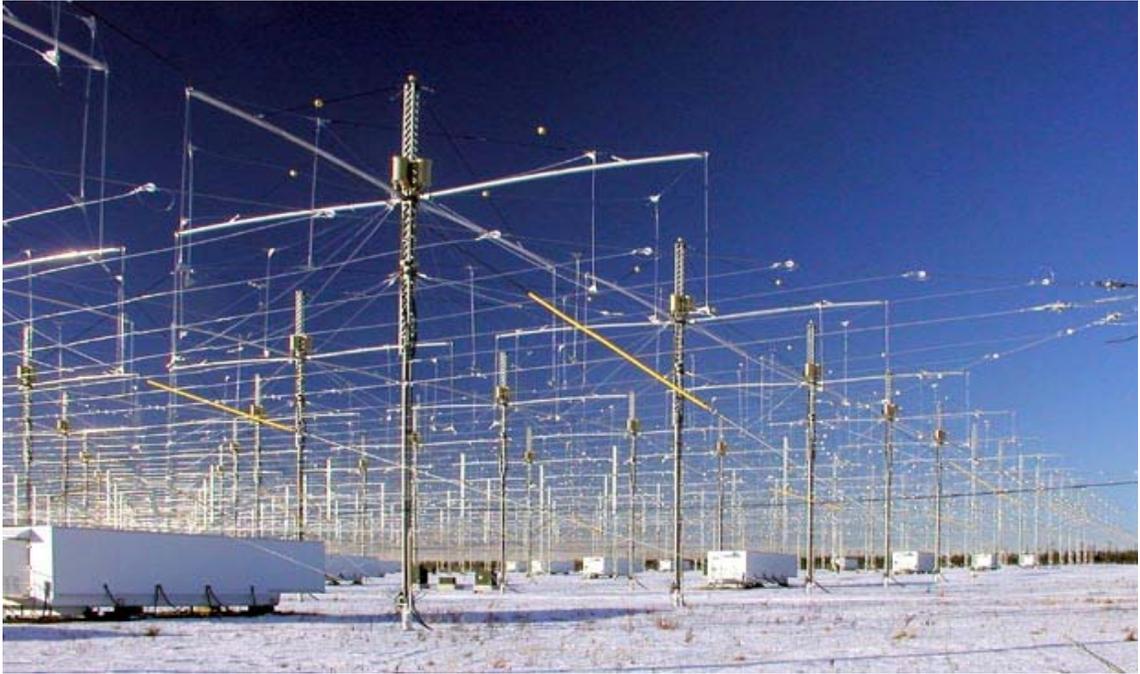
Ubicación geográfica del Programa HAARP

Imagen extraída en línea/ de **Google Earth**/ fecha de consulta 4 de diciembre de 2009. <http://earth.google.es/>



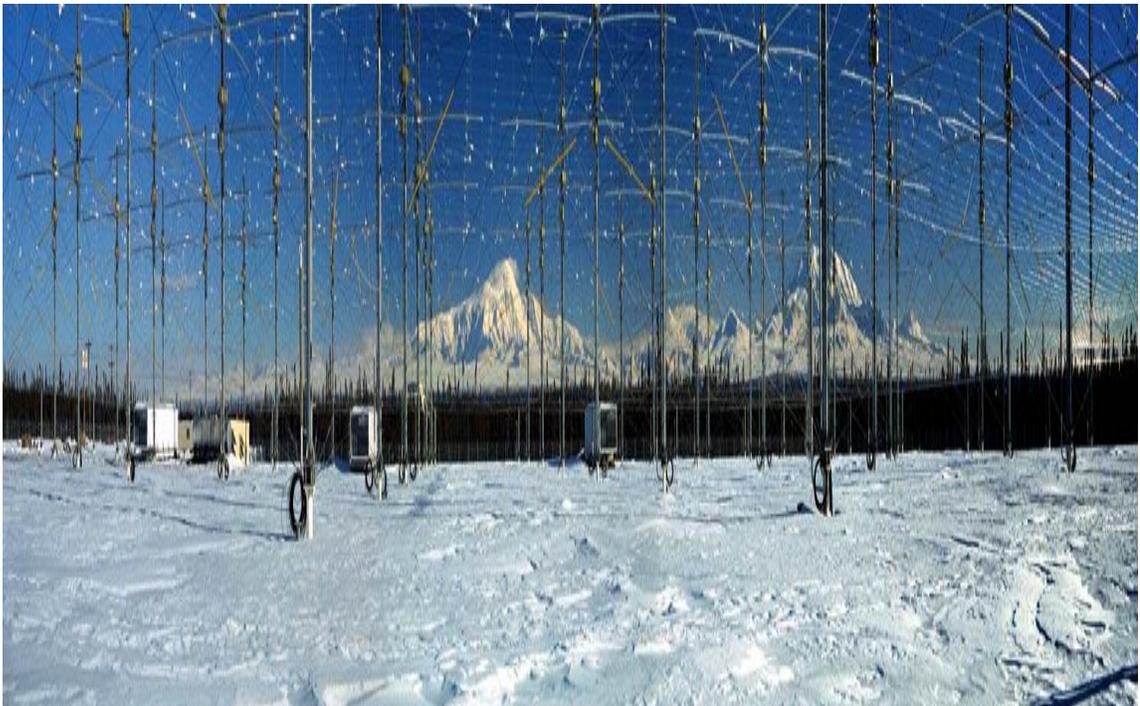
Vista aérea de las 180 antenas que componen el Ionosferic Research Instrument (IRI).

Imagen extraída en línea, sección imágenes/ de **HAARP Home Page**/ fecha de consulta 4 de diciembre de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/images/ovhead.jpg>



Conjunto de antenas que componen el (IRI)

Imagen extraída en línea, sección imágenes/ de **HAARP Home Page**/ fecha de consulta 4 de diciembre de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/images/array1.jpg>

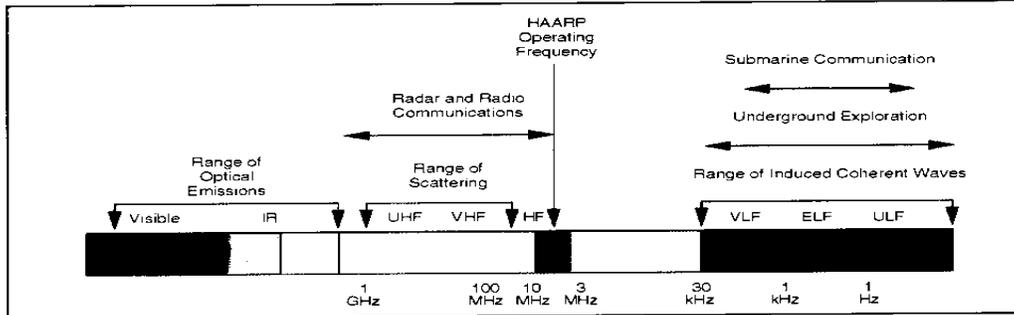


Vista panorámica de la matriz de Alta Frecuencia (HF)

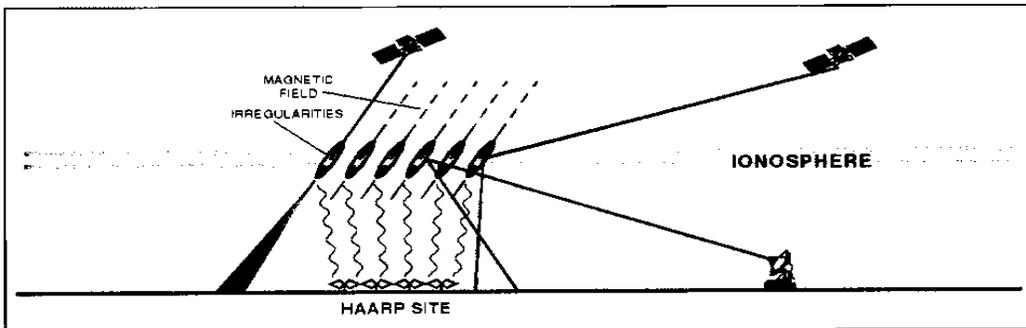
Imagen extraída en línea, sección imágenes/ de **HAARP Home Page**/ fecha de consulta 4 de diciembre de 2009. <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/images/pan.jpg>

## Anexo 4

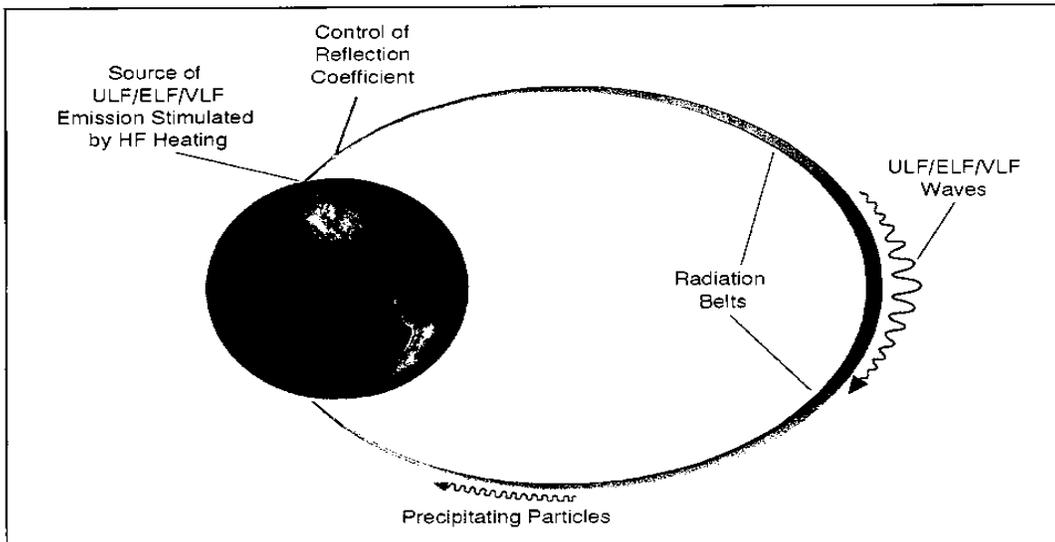
### FUNCIONALIDAD DEL HAARP



The HAARP transmitter radiates in a narrow frequency range of 2.8 to 10 MHz. However, using the ionosphere as an active medium, it can provide secondary radiation sources in the IR, visible, and ULF/ELF/VLF ranges. It can also develop new links in the HF/VHF/UHF ranges by rippling the electron density of the ionosphere, thereby producing controlled scatterers at these frequencies.



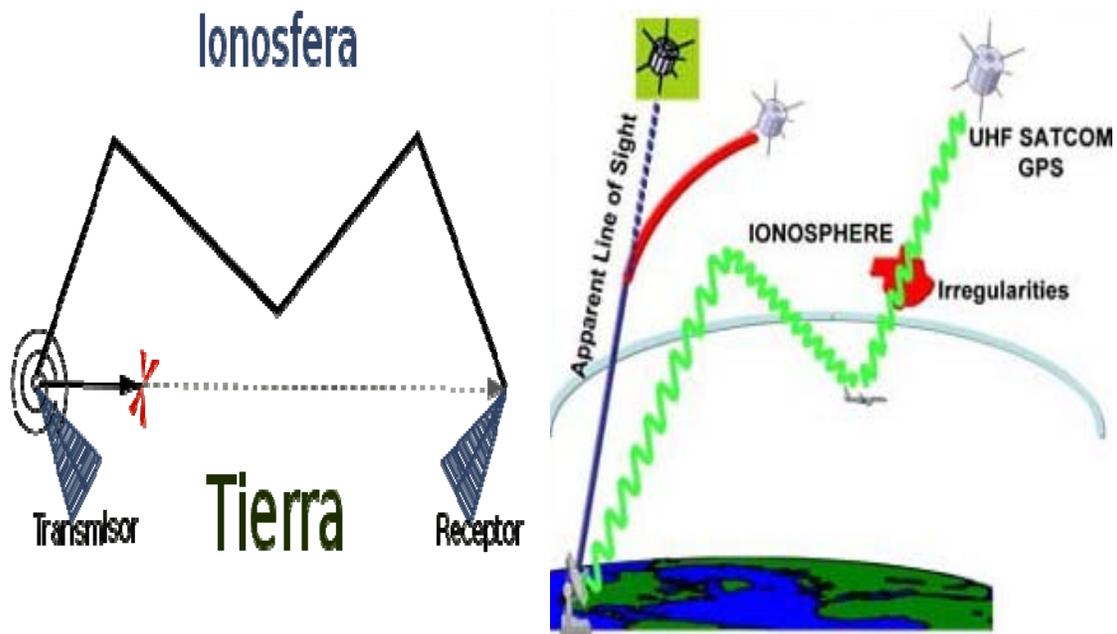
HF power from the HAARP transmitter incident on the ionosphere creates structures in the electron density. These structures, acting as Bragg scatterers, create new ground-to-ground and ground-to-space HF/VHF/UHF links. They can also affect the performance of conventional satellite-to-ground VHF/UHF links.



Precipitation of radiation belts particles induced by injection of low-frequency waves

#### Investigación y aplicaciones del HAARP

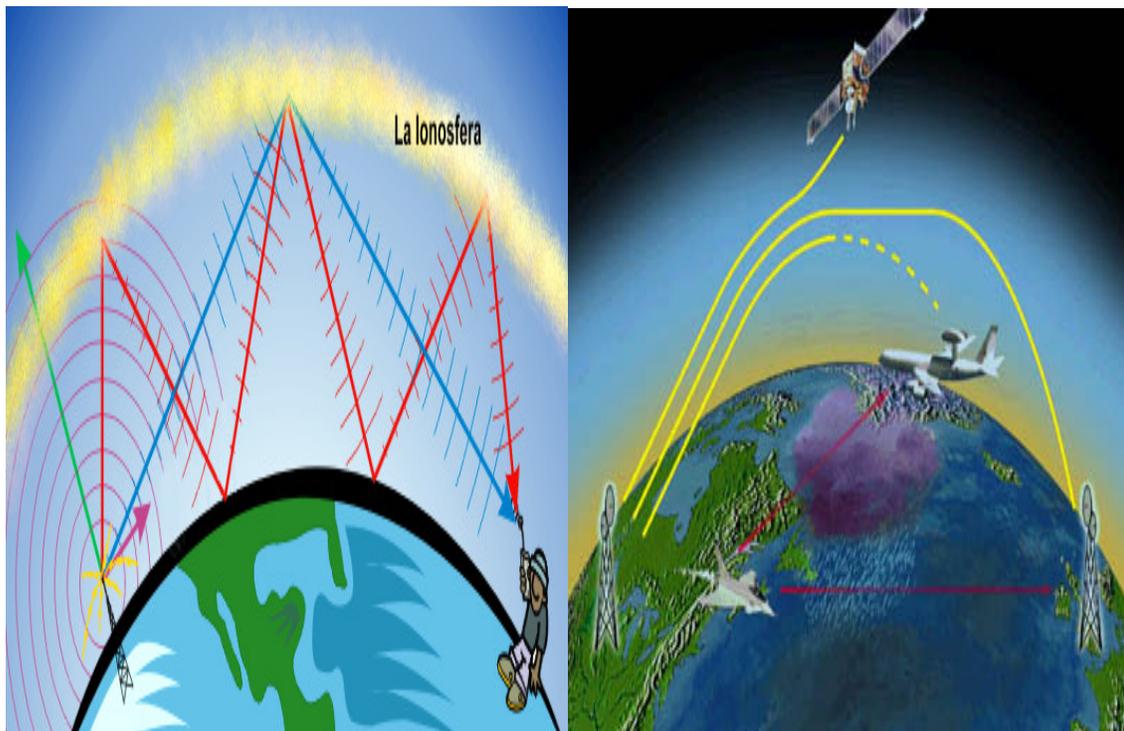
Imagen extraída en línea / de **U.S. Top Secret/** fecha de consulta 8 de diciembre de 2009.  
[http://foia.abovetopsecret.com/ultimate\\_UFO/Advanced/HAARPResearchAndApplications.pdf](http://foia.abovetopsecret.com/ultimate_UFO/Advanced/HAARPResearchAndApplications.pdf)



Izq.- Funcionalidad adecuada de la transmisión de señal a través de la ionósfera.

Der.- Irregularidades en la transmisión de señales por lo que el HAARP tiene como objeto estudiar el comportamiento de la ionósfera para solucionarlos.

Imagen extraída en línea / de **HAARP Home Page**/ fecha de consulta 10 de diciembre de 2009.  
<http://www.haarp.alaska.edu/haarp/index.html>



Izq.- Utilización de la ionósfera para transmitir señal a sistemas móviles.

Der.- Esquema de la transmisión de señales electromagnéticas vía satélite mediante rebote ionosférico

Imagen extraída en línea / de **Universidad Complutense de Madrid**/ fecha de consulta 10 de diciembre de 2009.

## Anexo 5

### NOMENCLATURAS PARA LAS BANDAS DE FRECUENCIA

NOMBRE	SÍMBOLO INGLÉS	FRECUENCIAS	LONGITUD DE ONDA
Extra baja frecuencia Extremely low frequency	ELF	< 300 Hz	> 1000 km
Ultra baja frecuencia Ultra low frequency	ULF	300 Hz–3 KHz	1000 – 100 km
Muy baja frecuencia Very low frequency	VLF	3–30 kHz	100 – 10 km
Baja frecuencia Low frequency	LF	30–300 kHz	10 – 1 km
Media frecuencia Medium frequency	MF	300 kHz– 3 MHz	1 km – 100 m
Alta frecuencia High frequency	HF	3–30 MHz	100 m – 10 m
Muy alta frecuencia Very high frequency	VHF	30–300 MHz	100 – 1 m
Ultra alta frecuencia Ultra high frequency	UHF	300 MHz– 3 GHz	1 m – 100 mm
Super alta frecuencia Super high frequency	SHF	3-30 GHz	100 – 10 mm
Extra alta frecuencia Extremely high frequency	EHF	30-300 GHz 300 Ghz - 3 THz 3 – 30 THz 30 – 300 THz 300 – 3000 THz	10 mm – 1 mm 1 mm – 100 $\mu$ m 100 – 10 $\mu$ m 10 – 1 $\mu$ m 1 – 0.1 $\mu$ m

\*  $\mu$  = micro ( $10^{-6}$ )

**NOTA:** La longitud de onda es inversamente proporcional a la frecuencia de la onda. Una longitud de onda larga corresponde a una frecuencia baja, mientras que una longitud de onda corta corresponde a una frecuencia alta.

Tabla extraída de **Propagation of Radiowaves** / Leslie W. Barclay, editorial The Institution Of Electrical Engineers, London, 2002, p. 2.

## UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO

SÍMBOLO Y FRECUENCIA	SERVICIOS TÍPICOS
ELF, ULF (< 3 kHz) y VLF (3-30 kHz)	<p>Telegrafía mundial para barcos y submarinos; comunicación global, así como comunicación subterránea y minera.</p> <p>El intervalo de VLF es usado típicamente en comunicaciones gubernamentales y militares.</p>
LF (30 – 300 kHz)	<p>Comunicaciones a largas distancias de tierra a buques; servicios fijos a través de distancias continentales; radiodifusión; señales del tiempo.</p> <p>Los principales servicios de comunicaciones que trabajan en este rango están la navegación aeronáutica y marina.</p>
MF (300 kHz - 3 MHz)	<p>Radiodifusión; radionavegación; comunicaciones marítimas móviles.</p> <p>Las ondas más importantes en este rango son las de radiodifusión de AM (530 a 1605 kHz).</p>
HF (3 – 30 MHz)	<p>Radiodifusión Internacional, radiodifusión nacional en regiones tropicales; comunicaciones a largas distancias de punto a punto; comunicaciones aeronáuticas y marítimas móviles.</p> <p>A estas se les conoce también como "onda corta". Es en este intervalo que se tiene una amplia gama de tipos de radiocomunicaciones como comunicaciones gubernamentales y militares. Las comunicaciones en banda de radioaficionados y banda civil también ocurren en esta parte del espectro</p>
VHF (30 -300 MHz)	<p>Móviles terrestres con propósitos civiles, militares y de emergencia, móviles marítimos y aeronáuticos; sonido FM y DAB; radiodifusión televisiva (a unos 100 km); sistemas de radionavegación aeronáutica y de aterrizaje; teléfonos análogos inalámbricos.</p> <p>Es un rango popular usado para la transmisión de radio en FM (88 a 108 MHz) y los canales de televisión del 2 al 12 [según norma CCIR (Estándar B+G Europa)]. También hay varias bandas de radioaficionados en este rango.</p>
UHF(300 MHz -3GHz)	<p>Radiodifusión televisiva; comunicaciones personales y celular; servicios satelitales móviles; GPS; bandas importante de radio astronomía; radares de vigilancia; servicio terrestre de punto a punto; acceso a radio fijo; telemetría; teléfonos inalámbricos; enlaces de dispersión troposférica.</p> <p>Incluye los canales de televisión de UHF, es decir, del 21 al 69 [según norma CCIR (Estándar B+G Europa)] y se usan también en servicios de comunicaciones militares.</p>
SHF (3- 30 GHz)	<p>Satélite fijo; radar; televisión por satélite; servicios de satélites fijos OSG y NGSO fijo; radio tele observación desde satélites.</p> <p>Son ampliamente utilizadas para comunicaciones vía satélite y radio enlaces terrestres. Además, pretenden utilizarse en comunicaciones de alta tasa de transmisión de datos a muy corto alcance mediante Banda Ultra Ancha (UWB). A su vez, son utilizadas con fines militares, por ejemplo en radares basados en UWB.</p>
EHF (30- 300 GHz)	<p>Comunicación de vista lineal; aplicaciones para futuros satélites; teledetección desde satélites; acceso inalámbrico a banda ancha fija; servicio para futuras plataformas fijas de plataformas de gran altitud en la estratosfera.</p> <p>Los equipos usados para transmitir y recibir estas señales son más complejos y costosos, por lo que no están muy difundidos aún.</p>

Tabla extraída de **Propagation of Radiowaves** / Leslie W. Barclay, editorial The Institution Of Electrical Engineers, London, 2002, p. 3.

## Anexo 6

### CALENTADORES IONOSFÉRICOS EN OTROS PAÍSES



Calefactor ionosférico “Sura” ubicado en el poblado de Vasilsursk, Rusia.

Imagen extraída en línea, sección Фотогалерея СУРЫ/ de **SURA**/ fecha de consulta 19 de diciembre de 2009.

<http://sura.nirfi.sci-nnov.ru/Photogallery/Photogallery.html>



Instalaciones del calentador ionosférico europeo EISCAT en la ciudad de Tromsø, Noruega.



Imagen extraída en línea / de **EISCAT**/ fecha de consulta 19 de diciembre de 2009.

<http://www.eiscat.se:8080/raw/heating/heatsite.jpg>

Observatorio de la Estimulación Auroral de Alta Potencia (HIPAS) en Fairbanks, Alaska.

Imagen extraída en línea / de **HIPAS**/ fecha de consulta 19 de diciembre de 2009.

<http://www.hipas.alaska.edu/>



Centro Nacional de Astronomía y Ionósfera del Observatorio de Arecibo, Puerto Rico.

Imagen extraída en línea, sección Road Maps/ de **National Astronomy and Ionosphere Center Arcibo Observatory**/ fecha de consulta 19 de diciembre de 2009.  
<http://www.naic.edu/public/about/photos/hires/ao002.jpg>

## Anexo 7

### IMPRECISIONES DE LAS INSTALACIONES DEL HAARP (VISTA SATELITAL)

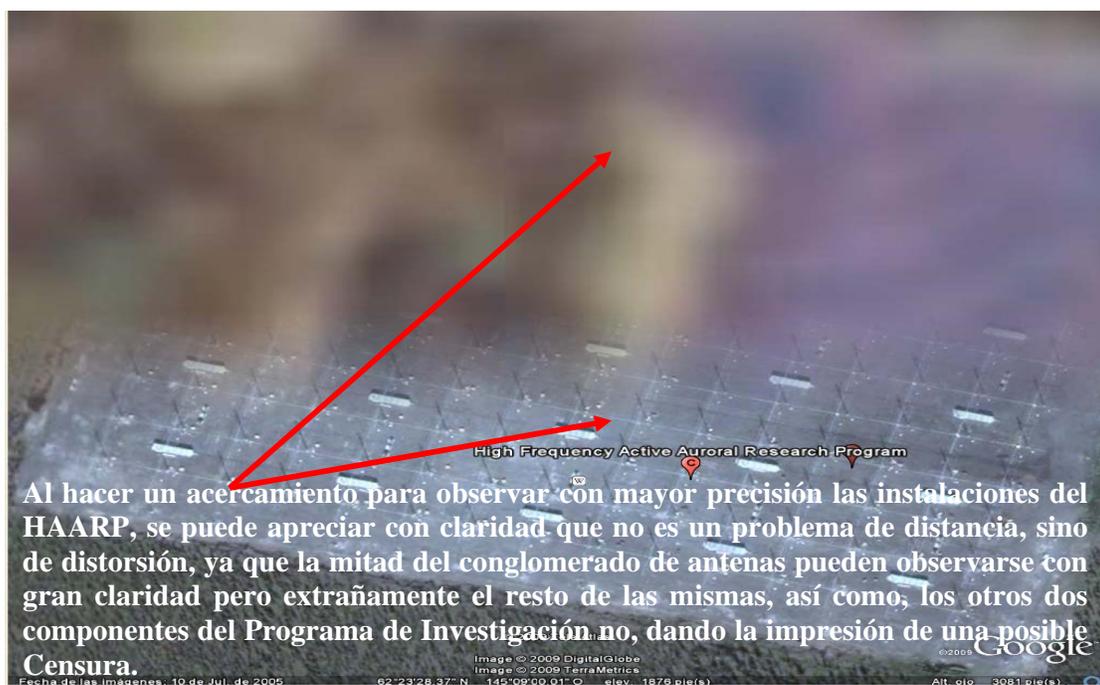


Imagen extraída en línea/ de **Google Earth/** fecha de consulta 29 de diciembre de 2009.  
<http://earth.google.es/>

## ANEXO 8

### RECURSOS MINERALES EN HAITÍ

#### Légende

- CM : Matériaux pour cimenterie
- MA : Calcaire marbrier
- CA : Calcaire
- GR : Granite
- CC : Carbonate de calcium
- PO : Pozzolane
- OR : Or
- AR : Argent
- CU : Cuivre
- BA : Bauxite
- LI : Lignite
- HYC : Hydrocarbure
- HYT : Hydrothermales

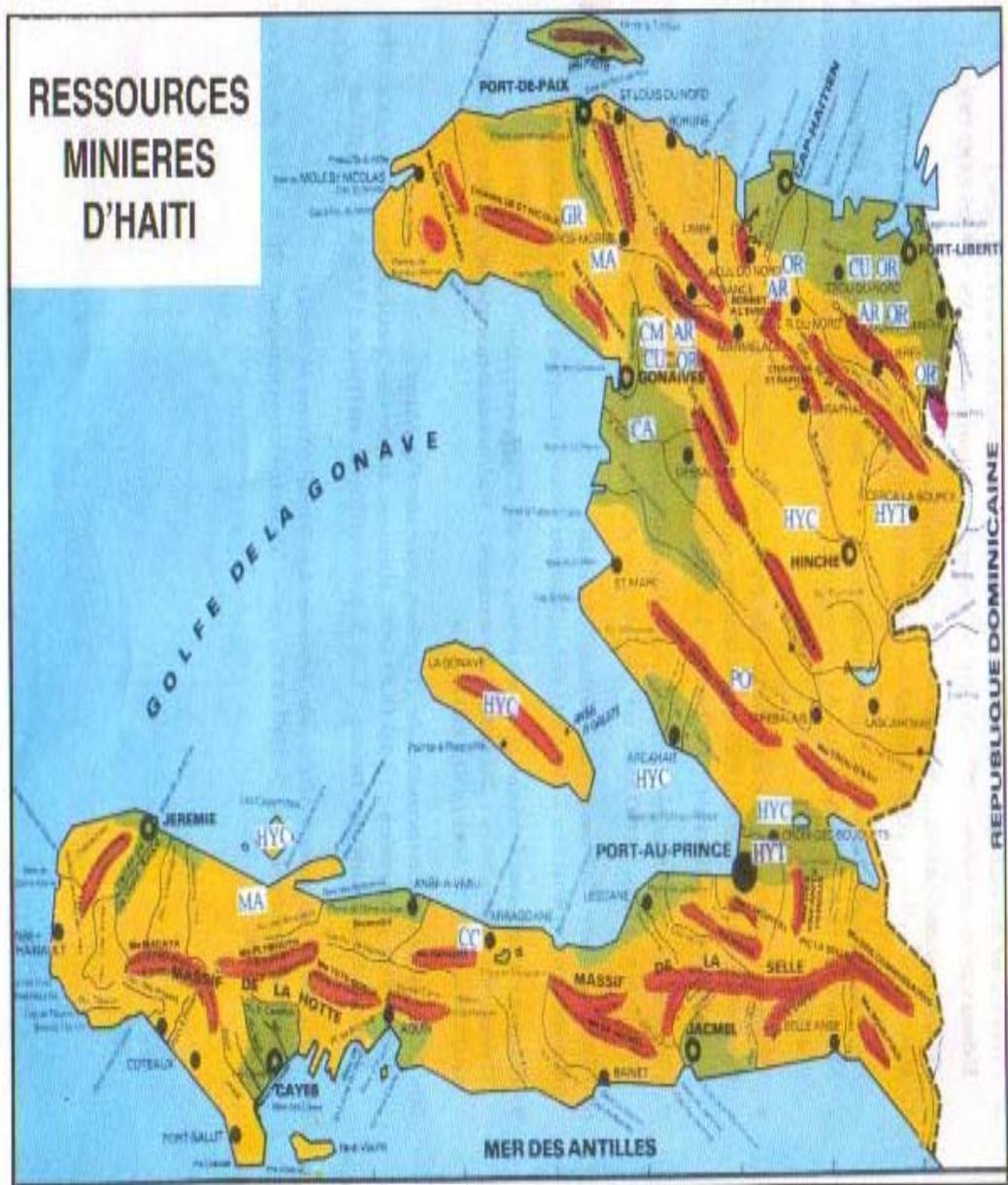


Imagen extraída en línea/ de **Global Research**/ fecha de consulta 20 de febrero de 2010.  
<http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=17441>

## **Anexo 9**

### **CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DE UTILIZAR TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN AMBIENTAL CON FINES MILITARES**

## U OTROS FINES HOSTILES (ENMOD)

Consciente del carácter singular de los problemas involucrados y de la complejidad inherente a la situación del Oriente Medio, así como de la necesidad urgente de impedir que la región se vea envuelta en una ruinosa carrera de armas nucleares,

1. *Expresa la necesidad* de que se adopten nuevas medidas para dar impulso al logro del objetivo de crear una zona libre de armas nucleares en el Oriente Medio;

2. *Insta* a todas las partes directamente interesadas a que se adhieran al Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares<sup>27</sup> como medio de promover este objetivo;

3. *Reitera* su recomendación a los Estados Miembros a que se refiere el párrafo 2 *supra* de que, mientras se crea la zona libre de armas nucleares con un sistema eficaz de salvaguardias:

a) Proclamen solemnemente e inmediatamente su intención de abstenerse, sobre una base de reciprocidad, de producir, adquirir o poseer de cualquier otro modo armas nucleares y artefactos explosivos nucleares, y de permitir el emplazamiento de armas nucleares, en su territorio o el territorio bajo su control, por cualquier tercera parte;

b) Se abstengan, sobre una base de reciprocidad, de toda otra medida que facilite la adquisición, el ensayo o el uso de esas armas, o que de cualquier otra forma pueda ser perjudicial para el objetivo de crear una zona libre de armas nucleares en la región con un sistema eficaz de salvaguardias;

c) Conviengan en someter todas sus actividades nucleares a las salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica;

4. *Reafirma* su recomendación a los Estados poseedores de armas nucleares de que se abstengan de toda medida contraria al propósito de la presente resolución y al objetivo de crear una zona libre de armas nucleares en la región del Oriente Medio con un sistema eficaz de salvaguardias, y de que presten su cooperación a los Estados de la región en sus esfuerzos por promover este objetivo;

5. *Invita* al Secretario General a que estudie las posibilidades de realizar progresos a los fines de crear una zona libre de armas nucleares en la región del Oriente Medio;

6. *Decide* incluir en el programa provisional de su trigésimo segundo período de sesiones el tema titulado "Creación de una zona libre de armas nucleares en la región del Oriente Medio".

96a. sesión plenaria  
10 de diciembre de 1976

### 31/72. Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles

La Asamblea General,

Recordando sus resoluciones 3264 (XXIX) de 9 de diciembre de 1974 y 3475 (XXX) de 11 de diciembre de 1975,

Recordando su resolución 1722 (XVI) de 20 de diciembre de 1961, en la que reconoció que a todos los Estados les interesaban profundamente el desarme y las negociaciones sobre el control de armamentos,

<sup>27</sup> Resolución 2373 (XXII), anexo.

*Decidida* a evitar los posibles peligros de la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles,

*Convencida* de que una amplia adhesión a una convención sobre la prohibición de tales medidas contribuiría a la causa de fortalecer la paz y evitar la amenaza de la guerra,

*Tomando nota con satisfacción* de que la Conferencia del Comité de Desarme ha terminado y transmitido a la Asamblea General, en el informe sobre sus trabajos de 1976<sup>28</sup>, el texto de un proyecto de Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles<sup>29</sup>,

*Tomando nota asimismo* de que la Convención tiene por objeto prohibir efectivamente la utilización de las técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles a efectos de eliminar los peligros que para la humanidad entrañaría esa utilización,

*Teniendo presente* que los proyectos de acuerdos sobre el desarme y las medidas de control de armamentos que presente a la Asamblea General la Conferencia del Comité de Desarme deberían ser el resultado de un proceso de negociaciones eficaces y que tales instrumentos deberían tener debidamente en cuenta las opiniones e intereses de todos los Estados para que pudieran ser objeto de la adhesión del mayor número posible de países,

*Teniendo presente* que el artículo VIII de la Convención prevé la convocación de una conferencia para examinar la aplicación de la Convención cinco años después de su entrada en vigor y asegurar que se están cumpliendo sus fines y disposiciones,

*Teniendo también presentes* todos los documentos pertinentes y las actas de las negociaciones de la Conferencia del Comité de Desarme sobre el examen del proyecto de Convención,

*Convencida* de que la Convención no debería afectar la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines pacíficos, que podrían contribuir a preservar y mejorar el medio ambiente en beneficio de las generaciones actuales y futuras,

*Convencida* de que la Convención contribuirá a la realización de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas,

*Deseosa* de que, durante su período de sesiones de 1977, la Conferencia del Comité de Desarme se concentre en negociaciones urgentes sobre el desarme y las medidas de limitación de armamentos,

1. *Remite* la Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles, cuyo texto figura como anexo a la presente resolución, a todos los Estados para su consideración, firma y ratificación;

2. *Pide* al Secretario General que, en su calidad de Depositario de la Convención, la abra a la firma y ratificación lo más pronto posible;

3. *Expresa la esperanza* de que la Convención reciba la más amplia adhesión posible;

4. *Pide* a la Conferencia del Comité de Desarme que, sin perjuicio de las prioridades establecidas en su

<sup>28</sup> Documentos Oficiales de la Asamblea General, trigésimo primer período de sesiones, Suplemento No. 27 (A/31/27).

<sup>29</sup> *Ibid.*, Suplemento No. 27 (A/31/27), vol. I, anexo I.

programa de trabajo, mantenga en examen el problema de cómo evitar eficazmente los peligros de la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles;

5. *Pide* al Secretario General que transmita a la Conferencia del Comité de Desarme todos los documentos relativos al examen efectuado por la Asamblea General en su trigésimo primer período de sesiones de la cuestión de la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles.

96a. sesión plenaria  
10 de diciembre de 1976

#### ANEXO

##### Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles

*Los Estados Partes en la presente Convención,*

*Guiándose por los intereses del fortalecimiento de la paz y deseando contribuir a detener la carrera de armamentos, a conseguir el desarme general y completo bajo un control internacional estricto y eficaz y a preservar a la humanidad del peligro de la utilización de nuevos medios de guerra,*

*Decididos a proseguir las negociaciones para lograr progresos efectivos en la adopción de medidas adicionales en la esfera del desarme,*

*Reconociendo que los progresos científicos y técnicos pueden crear nuevas posibilidades para la modificación del medio ambiente,*

*Recordando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972,*

*Conscientes de que la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines pacíficos podría mejorar la interrelación hombre-naturaleza y contribuir a preservar y mejorar el medio ambiente en beneficio de las generaciones presentes y venideras,*

*Reconociendo, sin embargo, que la utilización de esas técnicas con fines militares u otros fines hostiles podría tener efectos sumamente perjudiciales para el bienestar del ser humano,*

*Deseando prohibir efectivamente la utilización de las técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles a fin de eliminar los peligros que para la humanidad entrañaría esa utilización, y afirmando su voluntad de trabajar para lograr ese objetivo,*

*Deseando asimismo contribuir al fortalecimiento de la confianza entre las naciones y a mejorar más la situación internacional, de conformidad con los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas,*

*Han convenido en lo siguiente:*

#### ARTÍCULO I

1. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a no utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles que tengan efectos vastos, duraderos o graves, como medios para producir destrucciones, daños o perjuicios a otro Estado Parte.

2. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a no ayudar, ni alentar ni incitar a ningún Estado o grupo de Estados u organización internacional a realizar actividades contrarias a las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.

#### ARTÍCULO II

A los efectos del artículo I, la expresión "técnicas de modificación ambiental" comprende todas las técnicas que tienen por objeto alterar — mediante la manipulación deliberada de

los procesos naturales — la dinámica, la composición o estructura de la Tierra, incluida su biósfera, su litosfera, su hidrosfera y su atmósfera, o del espacio ultraterrestre.

#### ARTÍCULO III

1. Las disposiciones de la presente Convención no impedirán la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines pacíficos ni contravendrán los principios generalmente reconocidos y las normas aplicables del derecho internacional relativos a esa utilización.

2. Los Estados Partes en la presente Convención se comprometen a facilitar el intercambio más amplio posible de información científica y tecnológica sobre la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines pacíficos, y tienen derecho a participar en ese intercambio. Los Estados Partes que puedan hacerlo contribuirán, individual o conjuntamente con otros Estados u organizaciones internacionales, a la cooperación económica y científica internacional en la preservación, mejora y utilización del medio ambiente con fines pacíficos, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de las regiones en desarrollo del mundo.

#### ARTÍCULO IV

Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a tomar las medidas que considere necesarias, de conformidad con sus procedimientos constitucionales, para prohibir y prevenir toda actividad contraria a las disposiciones de la Convención, en cualquier lugar situado bajo su jurisdicción o control.

#### ARTÍCULO V

1. Los Estados Partes en la presente Convención se comprometen a consultarse mutuamente y a cooperar en la solución de cualquier problema que surja en relación con los objetivos de la Convención, o en la aplicación de sus disposiciones. Las consultas y la cooperación previstas en el presente artículo podrán llevarse a cabo también mediante los procedimientos internacionales apropiados dentro del marco de las Naciones Unidas y de conformidad con su Carta. Entre esos procedimientos internacionales pueden figurar los servicios de las organizaciones internacionales competentes, así como los de un Comité Consultivo de Expertos como se prevé en el párrafo 2 del presente artículo.

2. Para los fines que se especifican en el párrafo 1 del presente artículo, el Depositario, tras la recepción de una solicitud de cualquier Estado Parte en la presente Convención, convocará en el plazo de un mes un Comité Consultivo de Expertos. Todo Estado Parte puede designar a un experto para que preste sus servicios en dicho Comité, cuyas funciones y reglamento se formulan en el anexo, que forma parte integrante de la Convención. El Comité transmitirá al Depositario un resumen de sus conclusiones fácticas, en el que se incorporarán todas las opiniones y todos los datos expuestos al Comité durante sus deliberaciones. El Depositario distribuirá el resumen entre todos los Estados Partes.

3. Cualquier Estado Parte en la presente Convención que tenga motivos para creer que cualquier otro Estado Parte actúa en violación de las obligaciones derivadas de las disposiciones de la Convención, podrá presentar una denuncia al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Dicha denuncia deberá contener toda la información pertinente, así como todas las pruebas posibles que confirmen su fundamento.

4. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a cooperar en cualquier investigación que pueda iniciar el Consejo de Seguridad, de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas, sobre la base de la denuncia recibida por el Consejo. Este informará de los resultados de la investigación a los Estados Partes en la Convención.

5. Cada Estado Parte en la presente Convención se compromete a proporcionar asistencia o a prestar apoyo, de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas, a cualquier Estado Parte que lo solicite, si el Consejo de Seguridad decide que esa Parte ha sido perjudicada o puede resultar perjudicada como resultado de una violación de la Convención.

ARTÍCULO VI

1. Cualquier Estado Parte en la presente Convención podrá proponer enmiendas a la Convención. El texto de cualquier enmienda propuesta deberá ser presentado al Depositario, quien lo distribuirá sin dilación entre todos los Estados Partes.
2. Una enmienda entrará en vigor, para todos los Estados Partes en la presente Convención que la hayan aceptado, cuando la mayoría de los Estados Partes hayan depositado en poder del Depositario los instrumentos de aceptación. A partir de entonces entrará en vigor para cualquiera de los demás Estados Partes en la fecha en que éste deposite su instrumento de aceptación.

ARTÍCULO VII

La presente Convención tendrá duración ilimitada.

ARTÍCULO VIII

1. Transcurridos cinco años desde la entrada en vigor de la presente Convención, el Depositario convocará a una conferencia de los Estados Partes en la Convención, que se celebrará en Ginebra (Suiza). La Conferencia revisará la aplicación de la Convención para asegurarse de que se están cumpliendo sus fines y disposiciones y, en particular, estudiará la eficacia de las disposiciones del párrafo 1 del artículo I en cuanto a la eliminación de los peligros de la utilización de técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles.
2. A partir de ese momento, con intervalos no menores de cinco años, la mayoría de los Estados Partes en la presente Convención podrá conseguir que se convoque una conferencia con los mismos objetivos mediante la presentación de una propuesta al efecto al Depositario.
3. Si no hubiera sido convocada ninguna conferencia con arreglo al párrafo 2 del presente artículo, dentro de los diez años siguientes a la conclusión de una conferencia precedente, el Depositario solicitará las opiniones de todos los Estados Partes en la presente Convención sobre la convocación de tal conferencia. Si un tercio o diez de los Estados Partes, según el número que sea menor, responden afirmativamente, el Depositario adoptará inmediatamente medidas para convocar a la conferencia.

ARTÍCULO IX

1. La presente Convención estará abierta a la firma de todos los Estados. El Estado que no firmare la Convención antes de su entrada en vigor de conformidad con el párrafo 3 del presente artículo, podrá adherirse a ella en cualquier momento.
2. La presente Convención estará sujeta a ratificación por los Estados signatarios. Los instrumentos de ratificación o de adhesión se depositarán en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.
3. La presente Convención entrará en vigor una vez que hayan depositado sus instrumentos de ratificación veinte gobiernos, de conformidad con el párrafo 2 del presente artículo.
4. Para los Estados cuyos instrumentos de ratificación o de adhesión se depositaren después de la entrada en vigor de la presente Convención, la Convención entrará en vigor en la fecha del depósito de sus instrumentos de ratificación o de adhesión.
5. El Depositario informará sin dilación a todos los Estados signatarios y a todos los Estados que se hayan adherido a la presente Convención de la fecha de cada firma, de la fecha de depósito de cada instrumento de ratificación o de adhesión y de la fecha de entrada en vigor de la presente Convención y de las enmiendas a la misma, así como de la recepción de otras notificaciones.
6. La presente Convención será registrada por el Depositario de conformidad con el Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

ARTÍCULO X

La presente Convención, cuyos textos en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso son igualmente auténticos, se depo-

sitará en poder del Secretario General de las Naciones Unidas, quien remitirá copias debidamente certificadas a los gobiernos de los Estados signatarios y de los Estados que se adhieran a la Convención.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL los abajo firmantes, debidamente autorizados para ello, han firmado la presente Convención.

HECHA en . . . , el día . . . de . . .<sup>20</sup>.

Anexo a la Convención

Comité Consultivo de Expertos

1. El Comité Consultivo de Expertos se encargará de establecer las conclusiones fácticas pertinentes y de facilitar opiniones de expertos en relación con cualquier problema que, conforme a lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo V de la presente Convención, plantee el Estado Parte que solicite la convocación del Comité.
2. Los trabajos del Comité Consultivo de Expertos se organizarán de modo que le permita desempeñar las funciones establecidas en el párrafo 1 del presente anexo. Cuando sea posible, el Comité tomará por consenso decisiones sobre las cuestiones de procedimiento relativas a la organización de sus trabajos; si no es posible, las decisiones se tomarán por mayoría de los miembros presentes y votantes. No se someterán a votación las cuestiones de fondo.
3. El Presidente del Comité será el Depositario o su representante.
4. Cada experto podrá estar asesorado en las reuniones por uno o varios consejeros.
5. Cada experto tendrá derecho a recabar de los Estados y de las organizaciones internacionales, por conducto del Presidente, la información y la asistencia que estime conveniente para el desempeño de la labor del Comité.

## Anexo 10

### LISTA DE PAÍSES FIRMANTES DE LA CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DE UTILIZAR TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN AMBIENTAL CON FINES MILITARES U OTROS FINES HOSTILES (ENMOD)

<b>State</b>	<b>Signature 48</b>	<b>Deposit 73</b>
Afghanistan		22 October 1985(a)
Algeria		19 December 1991(a)
Antigua and Barbuda		25 October 1988(s)*
Argentina		20 March 1987(a)*
Armenia		15 May 2002 [a]
Australia	31 May 1978	7 September 1984
Austria		17 January 1990(a)*
Bangladesh		3 October 1979(a)
Belarus	18 May 1977	7 June 1978
Belgium	18 May 1977	12 July 1982
Benin	10 June 1977	30 June 1986
Bolivia	18 May 1977	
Brazil	9 November 1977	12 October 1984
Bulgaria	18 May 1977	31 May 1978
Canada	18 May 1977	11 June 1981
Cape Verde		3 October 1979(a)
Chile		26 April 1994(a)
China		8 June 2005 [a]
Costa Rica		7 February 1996(a)
Cuba	23 September 1977	10 April 1978
Cyprus	7 October 1977	12 April 1978
Czech Republic		22 February 1993(s)
Democratic People's Republic of Korea		8 November 1984(a)
Democratic Republic of the Congo	28 February 1978	
Denmark	18 May 1977	19 April 1978
Dominica		9 November 1992(s)
Egypt		1 April 1982
Ethiopia	18 May 1977	
Finland	18 May 1977	12 May 1978
Germany	18 May 1977**	24 May 1983***

Ghana	21 March 1978	22 June 1978
Greece		23 August 1983(a)
Guatemala		21 March 1988(a)*
Holy See	27 May 1977	
Hungary	18 May 1977	19 April 1978
Iceland	18 May 1977	
India	15 December 1977	15 December 1978
Iran (Islamic Republic of)	18 May 1977	
Iraq	15 August 1977	
Ireland	18 May 1977	16 December 1982
Italy	18 May 1977	27 November 1981
Japan		9 June 1982(a)
Kazakhstan		25 April 2005 [a]
Kuwait		2 January 1980(a)*
Lao People's Democratic Republic	13 April 1978	5 October 1978
Lebanon	18 May 1977	
Liberia	18 May 1977	
Lithuania		16 April 2002 (a)
Luxembourg	18 May 1977	
Malawi		5 October 1978(a)
Mauritius		9 December 1992(a)
Mongolia	18 May 1977	19 May 1978
Morocco	18 May 1977	
Netherlands	18 May 1977	15 April 1983*
New Zealand		7 September 1984(a)*
Nicaragua	11 August 1977	6 September 2007
Niger		17 February 1993(a)
Norway	18 May 1977	15 February 1979
Pakistan		27 February 1986(a)
Panama		13 May 2002 [a]
Papua New Guinea		28 October 1980(a)
Poland	18 May 1977	8 June 1978
Portugal	18 May 1977	
Republic of Korea		2 December 1986(a)*
Romania	18 May 1977	6 May 1983
Russian Federation	18 May 1977	30 May 1978
Saint Lucia		27 May 1993(s)*
Saint Vincent and the Grenadines		27 April 1999(s)
Sao Tome and Principe		5 October 1979(a)
Sierra Leone	12 April 1978	
Slovakia		28 May 1993(s)

Slovenia		20 April 2005 [a]
Solomon Islands		19 June 1981(s)
Spain	18 May 1977	19 July 1978
Sri Lanka	8 June 1977	25 April 1978
Sweden		27 April 1984(a)
Switzerland		5 August 1988(a)*
Syrian Arab Republic	4 August 1977	
Tajikistan		12 October 1999 (a)
Tunisia	11 May 1978	11 May 1978
Turkey	18 May 1977*	
Uganda	18 May 1977	
Ukraine	18 May 1977	13 June 1978
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	18 May 1977	16 May 1978*
<b>United States of America</b>	<b>18 May 1977</b>	<b>17 January 1980</b>
Uruguay		16 September 1993(a)
Uzbekistan		26 May 1993(a)

Datos extraídos en línea, sección Disarmament/ de **Organización de las Naciones Unidas**/ fecha de consulta 29 de diciembre de 2010.

[http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/ENMOD%20\(in%20alphabetical%20order\)?OpenView&Start=1&ExpandView](http://disarmament.un.org/TreatyStatus.nsf/ENMOD%20(in%20alphabetical%20order)?OpenView&Start=1&ExpandView)

Anexo 11

DOCUMENTO OFICIAL REMITIDO A LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES SOLICITANDO LA FIRMA DE MÉXICO DEBIDO A QUE AUN NO ES ESTADO MIEMBRO DE LA CONVENCION ENMOD DE 1976



Archival en punto de acuerdo

"2006, Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas,  
Don Benito Juárez García".

MESA DIRECTIVA  
LX LEGISLATURA  
OFICIO No. D.G.P.L. 60-II-2-232.

Dip. Gerardo Buganza Salmerón  
Presidente de la Comisión de  
Relaciones Exteriores.  
Edificio.

En sesión celebrada en esta fecha por la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, la Diputada Erika Larregui Ángel, del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, presentó Proposición con Punto de Acuerdo para solicitar a la Secretaría de Relaciones Exteriores, envíe a la Convención de Naciones Unidas la prohibición de utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con fines Militares y otros fines Hostiles al Senado de la República, para su ratificación.

La Presidencia dictó el siguiente trámite: "Túrnese a la Comisión de Relaciones Exteriores."

México, D. F., a 21 de noviembre de 2006.



  
DIP. ANTONIO XAVIER LOPEZ ADAME  
Secretario

  
DIP. MARIA EUGENIA JIMENEZ VALENZUELA  
Secretaria

ANEXO: Duplicado del Exp. 560

MAVA.\*



20

*firmese a la Comisión de  
Relaciones Exteriores.  
Nacional 25 de set 2006  
Luis...*

CÁMARA DE DIPUTADOS  
DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN  
LIX LEGISLATURA  
P R E S E N T E

Erika Larregui Nagel integrante de la LX Legislatura del H. Congreso de la Unión, integrantes del Grupo Parlamentario del **PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO**, con fundamento en los artículos 71 fracción II, 72 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; y 55 fracción II, 56, 60 y 64 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, solicitamos se tome a la **Comisión de Relaciones Exteriores**, para su dictamen y posterior discusión en el Pleno de la Cámara de Diputados de la Sexagésima Legislatura del Honorable Congreso de la Unión, el siguiente Punto de Acuerdo, en base a la siguiente:

**ANTECEDENTES**

El único instrumento internacional que proscribe la alteración del medio ambiente en los conflictos armados es la Convención de Naciones Unidas sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles comúnmente conocida por sus siglas: ENMOD, documento que nuestro país no ha ratificado aún.

Este importante convenio tiene sus antecedentes a raíz de la oposición global a las tecnologías de modificación ambiental que se utilizaron durante la Guerra de Vietnam, ya que con el afán de afectar a la insurgencia se rociaron de forma masiva herbicidas químicos, y se germinaron nubes artificialmente para cambiar los patrones climáticos y empeorar los monzones. Lamentablemente, la modificación ambiental no inicia en los años sesenta del siglo pasado, puesto que existen ejemplos que datan de la época de los Romanos.

Este tratado busca evitar a toda costa que cualquier país: aseste tamblores, manipule los niveles de ozono, altere la ionósfera, deforeste, provoque inundaciones o sequías, use herbicidas, germine nubes, suscite incendios, introduzca especies invasivas o las extermine, cree tormentas, manipule el fenómeno de El Niño/La Niña, destruya plantíos u otros tipos de prácticas dañinas que pudieran conllevar a catástrofes humanitarias.

Página 1 de 4



Punto de Acuerdo que presenta el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México por el que se solicita a la Secretaría de Relaciones Exteriores, envíe a la brevedad al Senado de la República la Convención de Naciones Unidas sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles comúnmente conocida por sus siglas: ENMOD para su pronta ratificación.

Ante el vertiginoso e imparable desarrollo tecnológico la comunidad internacional entendió que la única vía para erradicar de una vez por todas, los cambios ambientales deliberados era a través de un texto multilateral jurídicamente vinculante.<sup>8</sup> Los trabajos para ello dieron inicio en 1974. México tuvo, sin duda una de las participaciones más sobresalientes al introducir enmiendas que extendían el alcance de las prohibiciones, ampliando las salvaguardas a aquellos estados que no fueran partes contratantes. Los esfuerzos fueron tan vigorosos que el 10 de diciembre de 1976, la Asamblea General de la ONU adoptó la resolución 31/72 abriendo paso a su ratificación y para el 5 de octubre de 1978 la Convención entró en vigor.

ENMOD promueve la paz, la protección del medio ambiente y la prevención del uso hostil de agentes biológicos y químicos. El daño que ya se la infringido a nuestro entorno natural por motivos bélicos ha tenido, tiene y tendrá un costo muy alto. De hecho muchas regiones del mundo y sus pobladores ya lo están pagando. Desafortunadamente, casi treinta años después del nacimiento de dicha Convención, ésta ha quedado casi en el olvido. Actualmente, sólo 72 países de los 192 estados miembro que conforman a la ONU la han ratificado, México no se encuentra entre este último grupo de naciones, lo que resulta incongruente dada la activa participación que tuvo nuestro país en el proceso de conformación de este tratado.

ENMOD forma parte integral del cuerpo de disposiciones jurídicas multilaterales en materia medioambiental y funge a su vez como suplemento para aquellos convenios que se abocan a la protección humanitaria, pues resguarda a la población civil de los sufrimientos que les causaría una modificación ambiental.

Aún con la existencia de estos instrumentos internacionales la salvaguarda del medio ambiente sigue siendo restringida, ya que los conflictos armados persisten y con ellos las amenazas a nuestro entorno. En muchas de estas disputas, el medio ambiente especialmente la biodiversidad, sigue siendo manipulada y lo peor es que quienes causan el daño rara vez son hechos responsables. Quienes son culpables muchas veces se esconden en su poderío político, económico o militar. ENMOD debe ser revitalizada. Mi Grupo Parlamentario considera preeminente que nuestro país inicie de inmediato el proceso conducente de ratificación de este acuerdo a fin de contribuir a un mayor y mejor resguardo de la naturaleza.

El más reciente y trágico conflicto bélico en Medio Oriente es prueba de que el medio ambiente queda como esa víctima muda de las guerras. Los cohetes lanzados por Hezbollah causaron una serie de incendios devastadores en los pocos bosques con los que cuenta Israel. Si bien no son daños irreversibles sí lo son de largo plazo. Por lo que

PÁGINA 2 DE 4



Punto de Acuerdo que presenta el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México por el que se solicita a la Secretaría de Relaciones Exteriores, envíe a la brevedad al Senado de la República la Convención de Naciones Unidas sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles comúnmente conocida por sus siglas: ENMOD para su pronta ratificación.

se refiere a Líbano, la afectación ha sido mucho mayor, pues los ataques aéreos israelíes a la central eléctrica de Jieh causaron un derrame de un aceite combustible para instalaciones energéticas que contiene sustancias tóxicas como benceno, tolueno y cantidades menores de otros compuestos muy peligrosos como benzopirenos. Los daños se diseminaron a lo largo de su costa con resultados devastadores pero la diferencia es que en este caso son altamente riesgosas para la salud son altamente cancerígenas y pueden provocar daños en el sistema endocrino y en el inmunitario. La marea negra se extendió a Siria y Kenia, amenazando a toda la región del Mediterráneo

Algunos creen que enfrentar los conflictos con los instrumentos internacionales imperantes es un gran reto, ya que muchos de ellos, fueron hechos a la medida de la Guerra Fría. No obstante, debemos tener claro que esos documentos conforman la invaluable colección de textos jurídicamente vinculantes para toda la comunidad de naciones. Sobre este particular, el propósito preventivo de ENMOD ha resultado visionario y extraordinario, tomando en cuenta el momento en que fue negociado, un período en el que la tecnología bélica no había alcanzado los niveles de desarrollo tecnológico que prevalecen actualmente.

Para todos debe quedar de manifiesto que los tratados internacionales son la vía para la paz, para la prevención de los conflictos y para la seguridad internacional, ello debe ser evidente para quienes administran los gobiernos, para quienes dirigen los organismos internacionales, para los militares, para los legisladores, para la sociedad civil en general.

Los tratados multilaterales existen como testimonio del interés que tiene la humanidad por alcanzar acuerdos comunes que resuelvan problemas específicos. Muchos de estos acuerdos no han alcanzado una ratificación universal, lo que en definitiva debilita su ámbito de aplicación. Los convenios en materia medioambiental no son la excepción. Este es desafortunadamente el caso de la Convención de Naciones Unidas para la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles, cuya aceptación general ha probado ser muy difícil de lograr.

ENMOD debe alcanzar la universalidad pues el medio ambiente nunca más debe ser concebido como un arma bélica. Por ello México tiene la obligación de contribuir a su aceptación global.

## **PUNTO DE ACUERDO**

Página 3 de 4



Punto de Acuerdo que presenta el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México por el que se solicita a la Secretaría de Relaciones Exteriores, envíe a la brevedad al Senado de la República la Convención de Naciones Unidas sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles comúnmente conocida por sus siglas: ENMOD para su pronta ratificación.

UNICO: Que solicita a la Secretaría de Relaciones Exteriores envíe a la brevedad la Convención de Naciones Unidas para la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles (ENMOD) al Senado de la República para su pronta ratificación.

Dióse en el Palacio Legislativo de San Lázaro, sede de la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos, a los 9 días del mes de noviembre de 2006.

2006. Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas, Don Benito Juárez García.

  
Dip. Erika Larregui Nagel

Impreso en México



Punto de Acuerdo que presenta el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México por el que solicita a la Secretaría de Relaciones Exteriores, envíe a la brevedad al Senado de la República la Convención de Naciones Unidas sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles conminatoria emitida por sus países: ENMOD para su pronta ratificación.

## ANEXO 12

### CRÍMENES DE GUERRA QUE EL GOBIERNO ESTADOUNIDENSE PODRÍA REALIZAR AL UTILIZAR HAARP

*Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales:*

Protocolo Adicional I (1977) *protección de víctimas de los conflictos armados internacionales:*

#### - **Artículo 35- Métodos y medios de guerra**

1. En todo conflicto armado, el derecho de las Partes en conflicto a elegir los métodos o medios de hacer la guerra no es ilimitado.
2. Queda prohibido el empleo de armas, proyectiles, materias y métodos de hacer la guerra de tal índole que causen males superfluos o sufrimientos innecesarios.
3. Queda prohibido el empleo de métodos o medios de hacer la guerra que hayan sido concebidos para causar, o de los que quepa prever que causen, daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural.

#### **Artículo 36- Armas nuevas**

Cuando una Alta Parte contratante estudie, desarrolle, adquiera o adopte una nueva arma, o nuevos medios o métodos de guerra, tendrá la obligación de determinar si su empleo, en ciertas condiciones o en todas las circunstancias, estaría prohibido por el presente Protocolo o por cualquier otra norma de derecho internacional aplicable a esa Alta Parte contratante.

#### **Artículo 51- Protección de la población Civil**

2. No serán objeto de ataque la población civil como tal ni las personas civiles. Quedan prohibidos los actos o amenazas de violencia cuya finalidad principal sea aterrorizar a la población civil.
4. Se prohíben los ataques indiscriminados. Son ataques indiscriminados:
  - a) los que no están dirigidos contra un objetivo militar concreto;

- b) los que emplean métodos o medios de combate que no pueden dirigirse contra un objetivo militar concreto; o
- c) los que emplean métodos o medios de combate cuyos efectos no sea posible limitar conforme a lo exigido por el presente Protocolo; y que, en consecuencia, en cualquiera de tales casos, pueden alcanzar indistintamente a objetivos militares y a personas civiles o a bienes de carácter civil.

#### **Artículo 55- Protección del medio ambiente natural**

1. En la realización de la guerra se velará por la protección del medio ambiente natural contra daños extensos, duraderos y graves. Esta protección incluye la prohibición de emplear métodos o medios de hacer la guerra que hayan sido concebidos para causar o de los que quepa prever que causen tales daños al medio ambiente natural, comprometiendo así la salud o la supervivencia de la población.
2. Quedan prohibidos los ataques contra el medio ambiente natural como represalias.

#### **Artículo 57 - Precauciones en el ataque**

1. Las operaciones militares se realizarán con un cuidado constante de preservar a la población civil, a las personas civiles y a los bienes de carácter civil.

#### **- Protocolo Adicional II (1977) protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional:**

#### **Artículo 13- Protección de la población civil.**

1. La población civil y las personas civiles gozarán de protección general contra los peligros procedentes de operaciones militares. Para hacer efectiva esta protección, se observarán en todas las circunstancias las normas siguientes.
2. No serán objeto de ataque la población civil como tal, ni las personas civiles. Quedan prohibidos los actos o amenazas de violencia cuya finalidad principal sea aterrorizar a la población civil.
3. Las personas civiles gozarán de la protección que confiere este Título, salvo si participan directamente en las hostilidades y mientras dure tal participación.

#### **Artículo 14. Protección de los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil**

Queda prohibido, como método de combate, hacer padecer hambre a las personas civiles. En consecuencia, se prohíbe atacar, destruir, sustraer o inutilizar con ese fin

los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil, tales como los artículos alimenticios y las zonas agrícolas que los producen, las cosechas, el ganado, las instalaciones y reservas de agua potable y las obras de riego.

**Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, (1998):**

**- Artículo 8 - Crímenes de Guerra**

2. A los efectos del presente Estatuto, se entiende por "crímenes de guerra":

a) Infracciones graves de los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, a saber, cualquiera de los siguientes actos contra personas o bienes protegidos por las disposiciones del Convenio de Ginebra pertinente:

b) Otras violaciones graves de las leyes y usos aplicables en los conflictos armados internacionales dentro del marco del derecho internacional, a saber, cualquiera de los actos siguientes:

i) Dirigir intencionalmente ataques contra la población civil en cuanto tal o contra civiles que no participen directamente en las hostilidades;

ii) Dirigir intencionalmente ataques contra objetos civiles, es decir, objetos que no son objetivos militares

iv) Lanzar un ataque intencionalmente, a sabiendas de que causará pérdidas de vidas, lesiones a civiles o daños a objetos de carácter civil o daños extensos, duraderos y graves al medio natural que sean claramente excesivos en relación con la ventaja militar general concreta y directa que se prevea;

v) Atacar o bombardear, por cualquier medio, ciudades, aldeas, pueblos o edificios que no estén defendidos y que no sean objetivos militares.

Información extraída en línea / de **International Committee of the Red Cross**/ fecha de consulta 28 de marzo de 2010.

<http://www.cicr.org/web/spa/sitespa0.nsf/html/protocolo-I#14>

<http://www.cicr.org/web/spa/sitespa0.nsf/html/protocolo-II#5>

Información extraída en línea / de **Rome Statute of the International Criminal Court**/ fecha de consulta 14 de abril de 2010.

[http://untreaty.un.org/English/millennium/law/penal\\_matters/xviii\\_10E.htm](http://untreaty.un.org/English/millennium/law/penal_matters/xviii_10E.htm)