



# Las armas nucleares

## Sinrazón de su existencia

Víctor Brindisi | Maestro.

**E**s bueno pensar que cuando un tema tiene influencia fundamental en la vida de los seres humanos, en la propia existencia del género humano, en las condiciones de vida de los pueblos, en un futuro tenebroso para nuestros descendientes, sea objeto de un análisis conceptual ético, con rigor científico, en un marco didáctico que posibilite la mejor comprensión en el aula, su difusión a la comunidad y en los medios masivos de comunicación.

**En este sentido saludamos la publicación por parte del “Centre Delàs d’Estudis per la Pau” del libro (cuya tapa reproducimos): *Riesgos y amenazas del arsenal nuclear. Razones para su prohibición y eliminación*, escrito por los integrantes de dicho centro, Xavier Bohigas y Teresa de Fortuny, y editado por Icaria editorial.**



De esta publicación hemos extraído la información que brindamos a los compañeros docentes, como un paso a promover la temática en niveles correspondientes a los últimos grados de Primaria, a la Educación Media, Básica y Superior, a Secundaria y Formación Técnica, a la Formación en Educación, y no estaría de más ampliarla al ámbito universitario.

Fundamenta el Prólogo del texto: *«Resulta sorprendente el adormecimiento de la opinión pública mundial frente a la temática de las armas nucleares. Parece como si terminada la Guerra Fría, la cuestión hubiera desaparecido, cuando resulta en realidad que su vigencia es constante y que, a estas alturas, con dichas armas, podemos continuar destruyendo varias veces la vida sobre el planeta».*

**Proceso histórico.** Desde que EE. UU. construyó la primera bomba atómica en 1945, el número de estados “nucleares” no ha dejado de aumentar. *«Con un promedio de cada 5-6 años, La Unión Soviética, Gran Bretaña, Francia, China, Israel, India, Pakistán y Corea del Norte, fueron fabricando bombas. Junto con EE. UU. son los nueve países que actualmente poseen las armas nucleares, sustituyendo a la Unión Soviética por Rusia.»*

Al disolverse la Unión Soviética, las armas nucleares que poseía quedaron distribuidas en cuatro países, Rusia, Bielorrusia, Kazajistán y Ucrania. Estas tres últimas repúblicas las retuvieron en sus territorios, hasta entregarlas a Rusia en 1993 la primera de ellas, y en 1994 las dos últimas.

Sudáfrica inició un proceso de armas nucleares en la década del setenta, lo abandonó en 1990.

EE. UU., Rusia, Gran Bretaña, Francia y China, miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, tienen el poder de veto sobre todas las resoluciones.

Son firmantes del Tratado de No Proliferación (TNP). Y justifican la tenencia de sus armas en la Teoría de la Disuasión Nuclear.

La fabricación de armas nucleares y su almacenamiento fue aumentando en forma permanente, hasta alcanzar su pico mayor, en plena “Guerra Fría”, en 1986, con cerca de 65.000 armas nucleares. Desde esa fecha y en la década del noventa ha ido disminuyendo debido a las reducciones realizadas por EE. UU. y Rusia que, en general, entre ambos países tienen aproximadamente el 90% del arsenal total.

Gran Bretaña, Francia, China e Israel han estabilizado sus arsenales en los últimos años. Por el contrario, los arsenales de la India y Pakistán han aumentado considerablemente en los últimos diez años.

A esto debemos agregar que si bien no son fabricantes, cinco países europeos “alojan” en sus territorios bombas nucleares de los EE. UU. Ellos son Bélgica, Países Bajos, Italia, Alemania y Turquía.

Finalmente, el arsenal nuclear en el año 2013, en líneas generales, consta aproximadamente:

- De armas nucleares operativas (que son las que están montadas en misiles o en otros mecanismos de lanzamiento y se pueden usar en forma inmediata). Aproximadamente 4.400.



# armas nucleares

- De armas nucleares no operativas (que necesitan cierto tiempo para ser montadas en algún mecanismo de lanzamiento o están en espera de su desmantelamiento). Aproximadamente 12.865.
- Total de armas nucleares: aproximadamente 17.265.

**Las bombas y sus dispositivos de lanzamiento.** En los diseños más sencillos de bombas nucleares, el explosivo puede ser uranio o plutonio altamente enriquecido (bombas de fisión). El uranio es un metal que existe en la naturaleza, pero que debe ser enriquecido mediante centrifugación. El plutonio se obtiene como subproducto de reacciones nucleares de generación eléctrica o en reactores específicos de producción de plutonio. **De ahí la estrecha relación entre el desarrollo de la energía nuclear para usos pacíficos y sus usos militares.**

Las bombas nucleares son las de mayor poder destructor. Tienen una potencia superior en miles o millones de veces a las bombas convencionales. Su potencia se mide en kilotones (kt). La bomba lanzada sobre Hiroshima tenía una potencia de 15 kt.

El megatón es la potencia de una bomba nuclear equivalente a 1.000 kt. EE. UU. y Rusia pueden cargar cabezas nucleares en sus misiles, equivalentes al poder explosivo de cincuenta bombas utilizadas en Hiroshima.

Con los datos recogidos en los bombardeos de Hiroshima y Nagasaki, y en los cientos o miles de ensayos nucleares, se han hecho diferentes cálculos para simular las consecuencias de la explosión de una bomba nuclear en una ciudad. Los resultados son tremendos. Las pérdidas en vidas humanas pueden ser millonarias en grandes ciudades, y las secuelas de todo tipo pueden generar males profundos en las poblaciones, el clima, la producción y demás factores que rodean la vida humana.

Para transportar las cargas nucleares, pueden usarse tres maneras distintas:

- La primera consiste en cargar el dispositivo nuclear en un avión y dejarlo caer cuando el mismo sobrevuela el territorio enemigo.
- Un segundo procedimiento utiliza un misil (un cohete) instalado en el suelo, sobre el que se monta la bomba (cabeza nuclear) que se lanza a un objetivo enemigo.
- En el tercer procedimiento, la bomba se monta en un misil ubicado en un submarino que la transporta a su destino.

Estos tres procedimientos se denominan habitualmente la tríada nuclear, y su fabricación y funcionamiento forman parte fundamental, como las propias bombas, del desarrollo nuclear de los países.

## ▶ **Tratados de limitación de armas nucleares**

Las Naciones Unidas, desde su fundación, se han preocupado por la eliminación de las armas nucleares. En su primera resolución, la Asamblea General (1946) expresó que se deberían presentar propuestas para la eliminación de los arsenales de armas atómicas y todas las otras armas de gran potencia.

Desde entonces se han elaborado diversos tratados que, a la fecha, no han logrado el objetivo fundamental de eliminar y prohibir la fabricación de las armas nucleares.

## ▶ **Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) (1968)**

Apoyado por la mayoría de los países de las Naciones Unidas, no ha podido ponerse en práctica por la oposición de las grandes potencias que integran en forma permanente el Consejo de Seguridad. Actualmente está en discusión.

## ▶ **Tratado por el que se prohíben las pruebas con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y debajo del agua**

Denominado habitualmente Tratado de prohibición parcial de pruebas de armas nucleares.

## ▶ **Tratado de prohibición completa de pruebas nucleares (CTBT) (1996)**

Tampoco ha entrado en vigor este Tratado que prohíbe las pruebas, manifestación evidente de que quienes se oponen al mismo tienen vocación de prolongar la carrera armamentista.

**Quedan ocho Estados sin ratificar el CTBT.** Ellos son China, Corea del Norte, Egipto, India, Irán, Israel, Pakistán, EE. UU.

## ▶ **Zonas libres de armas nucleares**

Varios grupos de Estados se han puesto de acuerdo para declarar determinadas áreas como zonas libres de armas nucleares, que están reconocidas por las Naciones Unidas.

El acuerdo de mayor significación es el **Tratado de Tlatelolco (Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe)**.

Otros Tratados se refieren al territorio africano, y a regiones parciales de Asia y el Pacífico Sur.

Puede afirmarse que casi todo el Hemisferio Sur, salvo pequeños enclaves colonialistas, es Zona Libre de Armas Nucleares.

Solo una pequeña región del Hemisferio Norte es libre de armas nucleares. Otros tratados que también se ocupan de la desnuclearización son:

- Tratado Antártico
- Tratado del Espacio Exterior
- Acuerdo sobre la Luna
- Tratado sobre los Fondos Marinos.



## Hiroshima y Nagasaki

A casi setenta años de las explosiones atómicas, queremos evocar lo que nosotros denominamos el mayor Crimen de la Humanidad.

Fabricada la bomba, había que probar su existencia.

Era posible constatar su eficacia en regiones del planeta donde no significara costos humanos tremendos y la devastación de regiones importantes.

A pesar de que la Segunda Guerra Mundial terminaba, había que demostrar no solo a los japoneses, sino también a los soviéticos y a todo el mundo, el predominio que significaba el arma atómica.

El 6 de agosto de 1945, a las 8:15 horas, un Bombardero B-29 dejó caer la bomba sobre la ciudad de Hiroshima (350.000 habitantes), el segundo centro militar-industrial más importante de Japón. Explotó a 580 m de altura, mató instantáneamente entre 80.000 y 140.000 habitantes e hirió gravemente a 100.000 más. La bomba tenía una potencia de 15 kilotones (kt). El 65% de Hiroshima quedó completamente destruida. Se estimó que la temperatura en el centro llegó a un millón de grados centígrados, y en zonas cercanas al hipocentro osciló entre 3.000 y 4.000 grados centígrados.

El 9 de agosto, otro bombardero B-29 dejó caer una bomba, esta vez de 21 kt, sobre Nagasaki (253.000 habitantes), ocasionando daños de muerte y destrucción parecidos al anterior ataque.

Se inició, a partir de las explosiones en ambas regiones, un camino de muerte, dolor y sufrimiento para las víctimas que no sucumbieron en ellas. Quemaduras, radiaciones, fracturas, contaminaciones, que se mantuvieron durante muchos años aumentando la nómina de víctimas. Quedan aún pendientes muchas situaciones de tremendo dolor.

A los "hibakushas", sobrevivientes que siguen en pie y luchan por "Nunca Más Hiroshima", rendimos nuestro más profundo respeto.



### ► Otras explosiones nucleares

Más de 2.000 explosiones nucleares se han llevado a cabo por parte de las potencias que tienen armas nucleares.

La mayor parte de ellas han sido realizadas por los EE. UU. y la URSS, 1.032 y 715 respectivamente.

Se han tratado de evitar pérdidas humanas, y naturalmente no se brindan detalles de las mismas.

Las más notorias, han sido:

- EE. UU., en la región de las Islas Marshall, entre 1946 y 1961, con miles de aborígenes obligados a emigrar y sobrellevar situaciones de contaminación de aguas y tierras por las radiaciones provocadas por los ensayos. El año pasado, el Gobierno de Islas Marshall denunció a los EE. UU. ante tribunales internacionales.
- Francia, llevó siempre los ensayos fuera de su territorio en el continente europeo, primero a regiones desérticas de Argelia y luego al Atolón de Mururoa.
- URSS, llevó sus ensayos a regiones despobladas de su gran territorio (Semipalatinsk), pero también ocasionó graves daños a algunas poblaciones de la región utilizada.
- Gran Bretaña, comenzó sus ensayos en Australia, y finalmente en islas del Pacífico (Isla Malden y Atolón de Christmas o Kiritimati).

Estos ensayos y los realizados por otros países poseedores de armas nucleares han contaminado regiones, ciudades, aguas, alimentos, atmósfera, con el consiguiente costo en vidas, salud, alimentación, etcétera.

También puede señalarse que la utilización, en las últimas guerras, de armas no nucleares fabricadas con uranio empobrecido, desecho de la elaboración nuclear, provocó severa contaminación radioactiva en los ejércitos y las poblaciones civiles, víctimas de estas agresiones.

La Guerra del Golfo, la invasión a Irak, la Guerra de Kosovo, entre otras, son ejemplo de esa violencia humana.

## Dos reflexiones

**1. Si... la Paz es una necesidad suprema de los pueblos.**

**Si... la Guerra y las armas son los principales enemigos de la humanidad.**

**DEBEMOS TRABAJAR, EDUCAR, A FAVOR DE LA PAZ. NO ES POSIBLE PRESCINDIR, SER INDIFERENTE.**

**2. Si... las armas nucleares suponen:**

- riesgos de poner en peligro la vida sobre la Tierra, en una Guerra Nuclear,
- la contaminación permanente que determina su fabricación y ensayos,
- inmensos costos que pueden destinarse a eliminar el hambre, la enfermedad.

**DEBEMOS TRABAJAR, EDUCAR, A FAVOR DE LA SUPRESIÓN DE LAS ARMAS NUCLEARES.**

**NO ES POSIBLE PRESCINDIR, SER INDIFERENTE.**