

El fin de la Segunda Guerra Mundial se debió a varias causas, pero sin duda que la gota que rebasó el vaso, fueron las dos bombas nucleares que Estados Unidos detonó en Hiroshima y Nagasaki el 6 y el 9 de Agosto de 1945.

Los impactos directos, con la devastación que produjeron destrozándolo todo, exterminando instantáneamente a más de 250,000 personas y seguidamente, por acción de las radiaciones a otros 200,000 más, dejó al mundo perplejo y altamente preocupado.



Japón, que había sido una potencia basada en una cultura milenaria y de una economía bien desarrollada en su época, quedó mutilada y horriblemente sacudida por un hecho inédito en la historia del ser humano.

Porque a lo largo de su historia; se vivió una estructura social repetida por todos los imperios, con unos pocos mandamás disfrutando de bienes, mansiones y comidas de excelencia mientras que la masa de la población, que nunca tuvo un peso real, vivió una situación que fué, en la mayoría de los casos: hambre, servidumbre, esclavitud... y por si eso fuera poco, conoció desde el mismo inicio de los tiempos, todas las maldades, crueldades y muertes que las continuas guerras produjeron adonde hubiera algún ser humano. Pero el poder destructor de esos nuevos mecanismos a los que hemos hecho mención; por su carácter inédito, significaron un escalón más en la beligerancia, estupidez e inequidad implícita de toda una especie.

La posesión y utilización de un arma como una bomba nuclear daba y dió una nueva perspectiva. Ahora el daño que podía hacerse con un solo misil que cargara una de esas bombas, era la aniquilación de cientos de miles de seres vivos. Si se usaran muchas bombas, entonces el riesgo de aniquilación podría llegar mucho más allá.

Estados Unidos tenía la bomba y la utilizó porque en ese momento era la única potencia con la tecnología para concretarla. Cuestión que no fue simple.

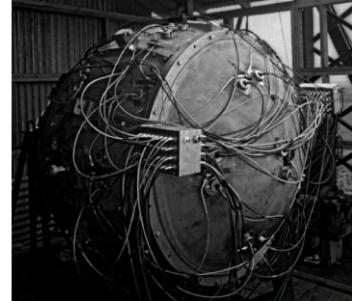
En efecto, cuando se hablaba de que la Alemania Nazi, estaba tras algo similar, todo Occidente concentró esfuerzos y no fueron solo los científicos americanos quienes lograron la bomba. En el trabajo de estudio, diseño, ensayos y construcción de las bombas, a los Estados Unidos se sumaron los ingleses y los canadienses como socios principales, aunque se dice que hubieron otros importantes concursantes, incluidos científicos nazis que escapando de la barbarie en su país, también colaboraron con lo que Alemania había avanzado.

Es conocida la producción de una carta firmada por científicos de varias ramas (Einstein incluido) y de todas partes del mundo al Presidente Truman (solo haciendo hincapié en las intenciones y avance nazi en la construcción de una bomba atómica) y si bien la carta no decía: 'Occidente debe hacer lo mismo', estaba implícito en el escrito que la

única forma de frenar el accionar Alemán en ese campo era otro potente artefacto confeccionado 'as soon as possible' por los países opositores al Fuhrer.

El Gobierno americano se muestra activo entonces y conforma un grupo de científicos de variada gama, incluyendo a todos los físicos y científicos relacionados con el tema de los que hemos mencionado en un párrafo anterior, y al frente de todos ellos coloca a un destacado físico: el Dr. Robert Oppenheimer.

Este gran equipo y el respaldo de fondos abiertamente disponibles, van concretando las primeros artilugios que terminarán en una bomba test, que el equipo hace explotar en Julio de 1945; con tal éxito que fue casi una sorpresa para todos los involucrados en la producción.



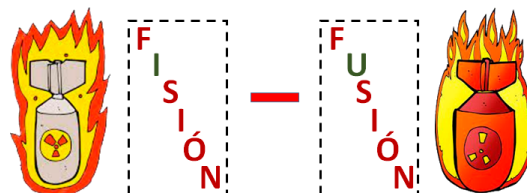
Como hemos mencionado, tan solo unas semanas después de la prueba, se decide que la bomba está lista y ahora sí, se utiliza tal como se relata en el primer párrafo de este ensayo.

Desde este punto, surgen dos caminos que ahora miraremos. El primero es que ya la Humanidad posee un elemento destructor como nunca habíase visto y segundo que ante el fantástico poder de esos elementos, surge ahora entre los hombres que deciden el destino del mundo (presidentes, dictadores, políticos, empresarios, millonarios, etc.), la dulce tentación que podría definirse en pocas palabras: 'Y ya que eso explotó tan bien y mató a tanta gente... ¿por qué no hacer otras que rompan más y maten más?'

Alegremente entonces, los Gobiernos, la Ciencia, en fin... la Humanidad, sigue con los tests y estudios para el logro de 'más y más'.

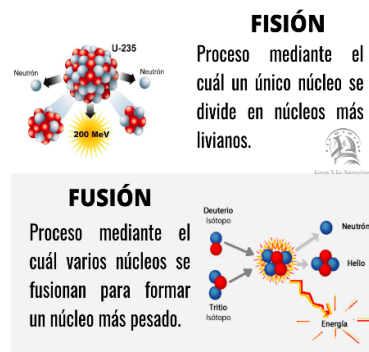
Vale aquí la pena hacer una pequeña ilustración de que es lo que a partir de Hiroshima y Nagasaki se comienza a buscar. Pero antes será muy interesante una pequeña exposición de cómo son las bombas que la gente llama indistintamente Nucleares, Atómicas, de Hidrógeno, de Fusión, de Fisión, Termonuclear y de cómo es el mecanismo básico de las mismas.

Comencemos: En principio y si bien la mayoría del público identifica a cualquiera de estos artefactos como 'Bomba Atómica' y si bien hay 'átomos' involucrados en sus explosiones, una clasificación más rigurosa sería categorizarlas no por su contenido (los átomos), sino por su funcionamiento. En este caso las bombas se presentan en solo dos formas básicas:



Fisión significa que algún elemento pesado (tal como el Uranio 235 o el Plutonio 239) es bombardeado y roto por un elemento muy ligero (un neutrón), y la partición violenta del átomo libera una cantidad grande de energía.

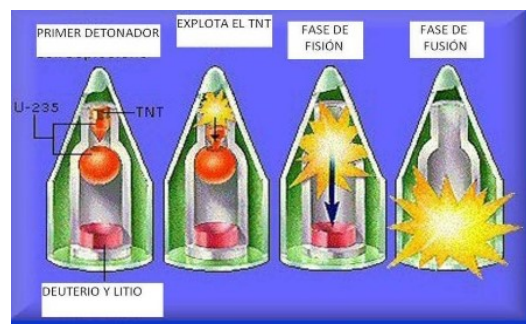
Fusión (también llamada: Termonuclear o de Hidrógeno o Bomba H), son las que hacen uso de la unión (fusión de dos átomos) de materiales livianos, tales como el Litio o el Hidrógeno colocado como alguno de sus isótopos: Deuterio o Tritio.



Las bombas de Fisión, son más simples que las segundas puesto que solo se trata de un contenedor que lleva adentro el material que se ‘romperá’ produciendo un enorme brote de energía destructiva tal como se ve en el diagrama.

Las segundas (las de Fusión), son más complejas de lo que muestra el dibujo, puesto que para fundir y acoplar los átomos de Hidrogeno (en cualquiera de sus formas isotópicas) y que es la fuente de estas bombas, se requiere muchísima temperatura. Del orden de millones de grados centígrados.

El asunto es que para llegar al calentamiento necesario para que se produzca esa fusión que a su vez emitirá la gran energía destructiva; previamente habrá que explotar una pequeña bomba de fisión para tal fin. Es decir que en realidad, las bombas de fusión, son dos en una: una de fisión que inicia el proceso y aportando la temperatura necesaria, seguida de otra de fusión que es la que produce la gran explosión. (Como es visible en el próximo dibujo, ambas bombas están incluidas en la gran carcasa del misil que las acarrea).

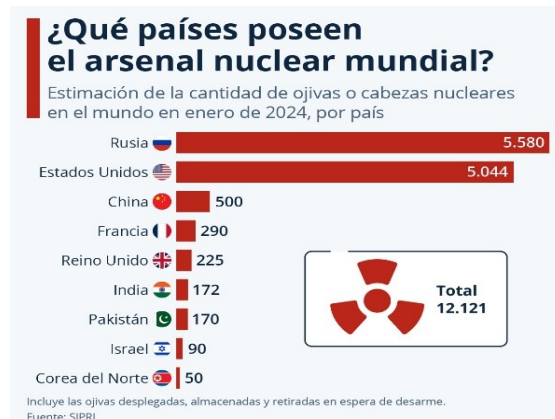


¿Qué más se podría decir de estos dos tipos de aparatos explosivos?

Que las bombas de Fusión son mucho más potentes que las de Fisión.

Y si en Japón fueron de Fisión las que se arrojaron, ello significa que aquellas bombas que destruyeron buena parte de Hiroshima y de Nagasaki, con la matanza de tanta gente... son hoy, cañitas voladoras o simples buscapiés comparadas con las ‘nenas’ que están esperando su momento dentro de los arsenales modernos que hay por un montón de países.

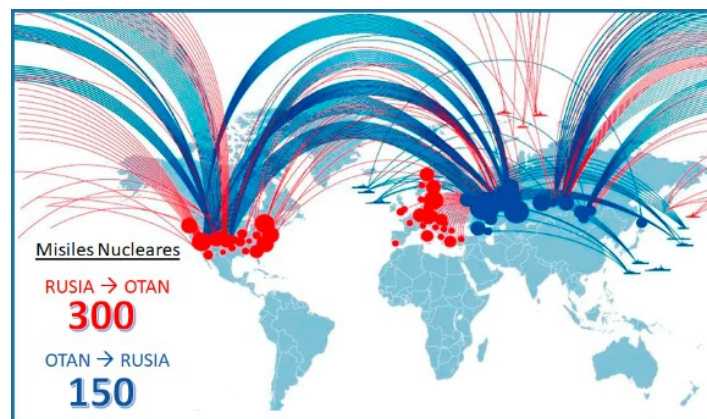
Dicho de otro modo: la capacidad de destrucción existente hoy en el mundo es inmensa. Cuestión que se vé en la lista de misiles atómicos que tienen varios países:



Estamos pues en una situación en la que tenemos una serie de países que poseen más de 12,000 armas con un poder de destrucción como nunca se vió o experimentó. Y que tan solo una (¡una!) de estas bombas que se lance hacia otro bando, eso desencadenaría una lluvia imparable de misiles.

El siguiente cuadro muestra que pasaría si Rusia lanzara un misil contra cualquier país de la OTAN; misil que sería prontamente contestado con una lluvia desde países anti-Rusia, la que ahora pondría en marcha su plan nuclear y contestaría con más y más envíos.

Esto que es lo que con seguridad ocurriría, se verá que con tan solo un envío de un total de 450 bombas, la situación resultante sería la destrucción prácticamente de toda Europa, Estados Unidos, Canadá ; ello en forma directa, mientras que las radiaciones subsiguientes afectarían a todo el Hemisferio Sur que sufriría también tremendas consecuencias aún sin haber participado en nada en todo el conflicto.



Queda como corolario de todo lo expresado y mostrado, que en caso de que esto último ocurriera, al margen de las muertes inmediatas y luego las mediatas por la radiación que emitirían las bombas, el planeta sufriría algo parecido a lo que sufrieron los dinosaurios: nubes de polvo, hollín, escombros, tierra y partículas que tapparían la luz solar durante largos meses produciendo un 'Invierno Nuclear', con lo que morirían la mayoría de los vegetales, los animales y el total de la Humanidad.

Y es aquí donde todo este cuento narrado tiene su punto culminante y adonde queríamos llegar; pues es evidente que si por cualquier razón, alguien aprieta el botón que lance el primer misil la cosa se tornará irreversible.

Surgen en este punto dos preguntas:

¿Puede ocurrir lo descrito?

La respuesta a esta primera pregunta es: **Sí**.

Un dictador enfurecido tipo Putin; un loco con ganas de jugar y mostrar que tan fuerte es su país (Kim Jong-un de Corea del Norte), un militar o técnico que esté detrás de estos sistemas y que tenga acceso a los mandos que liberan las ataduras de los misiles para que éstos vuelen; un hacker que solo por maldad o por ver si él mismo puede llegar a tanto, un error humano o técnico y hasta un simple accidente mecánico pueden ser la causa de que ocurra.

La segunda pregunta es:

¿Cuándo podría ocurrir?

Que se lance el primer misil y que luego siga el entrecruce puede suceder en cualquier momento, y para quien no está dentro del sistema de guerra de todos los países involucrados es casi imposible de predecir. Sin embargo...

En 1947 y luego de que se detonaran las bombas contra Japón, la Junta Directiva de los Científicos de la Universidad de Chicago, alarmados por lo ocurrido con las explosiones en cuestión y ante la posibilidad de que el conflicto bélico nuclear se extendiera, discutieron la forma de expresar el riesgo de que hubiera un paso de lo de Hiroshima y Nagasaki a una participación de más países y más bombas, y decidieron crear una figura, un símbolo, para mostrarle al mundo que tan cerca podía estar la Humanidad de la extinción.

Es entonces cuando el grupo crea el '**Doomsday Clock**' o traducido: el

'Reloj del Día del Juicio Final'.

Y la idea fue que el reloj marcara que tan lejos o que tan cerca estaba el ser humano de la Hora 12 p.m., previa al Día Final, que podría también tomarse como la Hora 0, ó (la medianoche); del momento en que la Humanidad se auto destruiría.

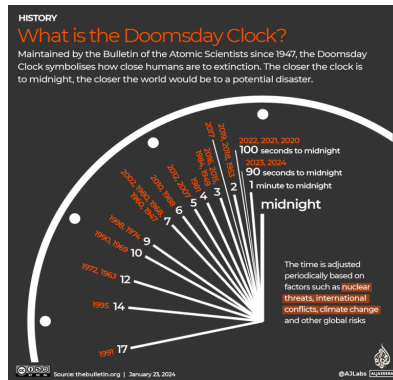


Se arma la figura y se coloca en el Boletín de la Asociación, el 'Bulletin of the Atomic Scientists', que como se dijo, su primera edición fue en Junio de 1947; y a partir de esa fecha, todos los años para el mes de enero se mueven las agujas en más o en menos para acercarse o separarse de la medianoche.

A lo largo de los años junto con el peligro nuclear se fueron sumando otros riesgos importantes, tales como el calentamiento global y la Inteligencia Artificial.

Es de destacar que con el correr de los años y justificados por la popularidad que el simbólico reloj obtuvo en numerosos círculos científicos y políticos, se fue armando un panel evaluador para determinar dónde poner la aguja del mismo cada año; y desde el comienzo, esos paneles estuvieron compuestos por científicos y otros expertos con amplio conocimiento de todo lo nuclear, así como de ciencias ambientales y también del clima.

La figura siguiente muestra como a lo largo de los años, desde el mencionado inicio en 1947 hasta el presente día (estamos en 2024), la aguja ha ido avanzando en dirección a nuestro fin como especie.



Para concluir con este Post, valga exponer que el último Boletín (2024), trajo la siguiente figura del reloj:



Es decir... que según el Reloj del Día Final, estamos ya casi ahí.

A tan solo 90 segundos de auto eliminarnos.

Y que valga resaltar que NUNCA hemos estado tan cerca de ese horrible Holocausto.

Si se me permite... quisiera colocar una pregunta que en realidad surge por sí sola:

¿¿¿Somos tan sagaces e inteligentes como nos creemos????

