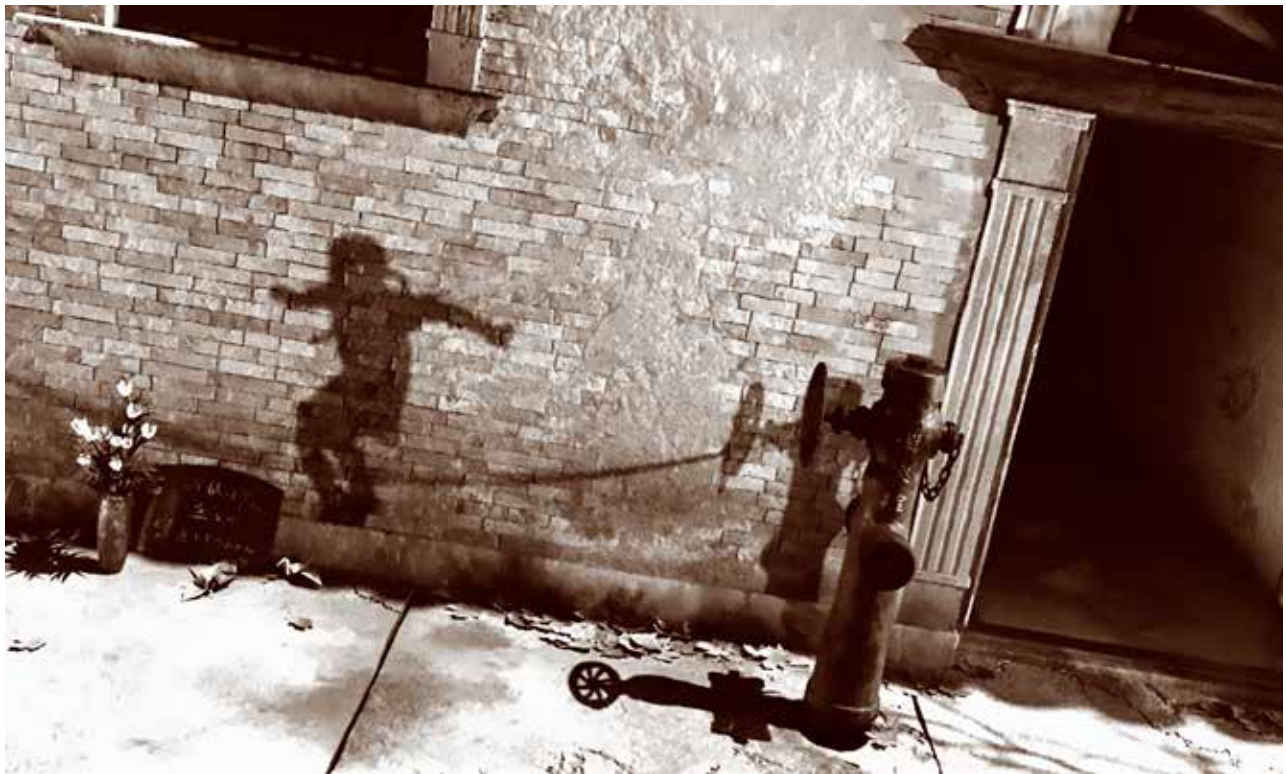


El olvido, el reloj, el dedo y el tamaño del botón

—• Por Antonio Miguel Fontela Lamelas •—



La Niña de Nagasaki.

A las 11 y 2 minutos de la mañana del 9 de agosto de 1945, la Niña de Nagasaki¹ olvida la guerra y baila la suiza sin sospechar la desgracia que se le echa encima. Salta, salta, salta y vuelve a saltar... Sonriente, mira a la amiguita que sostiene el extremo de la cuerda, quien con picardía le imprime al baile un ritmo ora lento, ora rápido, según convenga.

La niña inocente vuelve a saltar sin imaginar siquiera que precisamente ese juego será el último y que su sombra quedará sobre una pared, plasmada para la historia.

La niña nunca imaginó que su retozo sería borrado por el estallido de una bomba de 25 kilotonnes que provocaría la muerte instantánea de 75 000 personas solo en esa ciudad.²

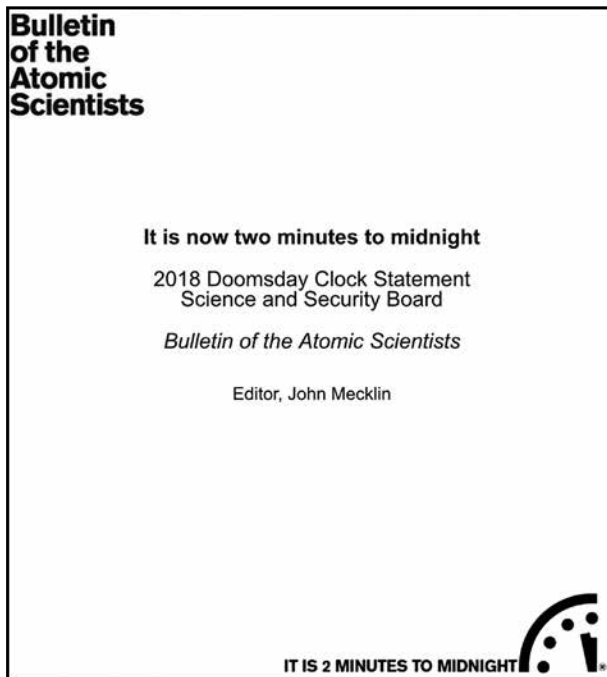
Su inexperiencia tampoco le permitía entonces concebir la existencia de un dedo capaz de oprimir aquel botón, ¿grande o pequeño?, que derramaría sobre ella una lluvia infernal.

La niña desaparece. Nosotros olvidamos. La humanidad es de memoria pequeña, selectiva, y relega con facilidad las desgracias del pasado a un lugar

poco visible del recuerdo colectivo, lo cual facilita la repetición de los errores con independencia de la gravedad.

No obstante, es ineludible destacar que no solo por falta de memoria resulta difícil sospechar el peligro, sino también por los discursos de numerosos políticos que alambican la realidad, como alquimistas, secundados por los medios informativos con tendencias específicas, siempre parciales en su criterio, que callan o no expresan lo que conviene silenciar o decir y provocan que la mayor parte de los seres humanos viva ajena a las peligrosas decisiones de sus dirigentes, proclives, por lo general con escandalosa simpleza, al lanzamiento de unos contra otros.

Con el objetivo de evitar dolorosas reincidencias y de alertar a todos oportunamente, se ha ideado un reloj, que más bien es una advertencia, el cual señala la proximidad de la Tierra a ser destruida.



Detalle de la portada del BAS.

Lo llaman el *Reloj del Apocalipsis* y en el mes de diciembre del 2017 cumplió 70 años desde su primera aparición en la portada del *Bulletin of the Atomic Scientists*, BAS, (*Boletín de Científicos Atómicos*), que lo publica desde entonces.³

Su hora final es la medianoche, y sus manecillas señalan cuán próximos nos encontramos de destruir el planeta. No posee dos agujas móviles que indiquen las horas y los minutos. El horario permanece sobre las 12. Nada más se ajusta el minuterero, el cual avanza o retrocede en dependencia del peligro.

Se mueve de acuerdo con la posibilidad de ocurrencia de una catástrofe, según el parecer del directorio de ciencia y seguridad de un grupo de expertos, el cual se reúne cada seis meses para determinar cuánto nos resta para la terrible medianoche.



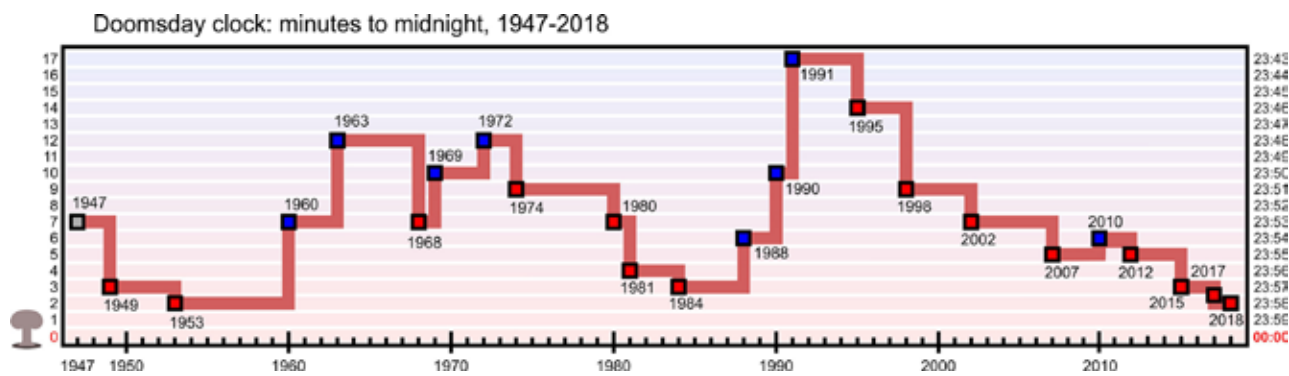
Reloj simbólico situado en las oficinas del BAS desde 1947.

La maqueta surge cuando el cofundador del BAS, Hyman Goldsmith, le pide a la artista Martyl Langsdorf (esposa del físico del Proyecto Manhattan,⁴ Alexander Langsdorf, hijo) que diseñara una portada para la edición de la revista de junio de 1947. En la primera aparición marcaba siete minutos para la medianoche.⁵

Martyl pretendía que la imagen del reloj transmitiera un sentimiento de peligro inminente y por ese motivo posicionó la aguja a 7 minutos de la terrible medianoche. La idea de darle movimiento al minuterero vino después, en 1949, como un modo de dramatizar la respuesta de la publicación a los acontecimientos mundiales. Desde entonces la posición del minuterero ha sido ajustada 23 veces, en dependencia de la situación mundial.

Aunque el reloj ya no es la ilustración de la portada del Boletín, se mantiene como parte integral del logotipo. El diseño original ha ido transformándose a lo largo de los años y fue completamente rediseñado en 1989 para hacer hincapié en el carácter global de la revista y en la magnitud del peligro. Por tal motivo ahora la esfera del reloj es el hemisferio terrestre y el eje de las agujas está enclavado en medio del Océano Atlántico.⁶

El minuterero ha ido variando su posición a lo largo de los años, acercándose o alejándose de la medianoche según los dictados de la política mundial. Ha estado



Desplazamientos del Reloj del Juicio Final: minutos para la medianoche. 1947-2018.

a 17 minutos en 1991, tras la firma de los tratados de reducción de armamento entre la Unión Soviética y EEUU que puso fin a la Guerra Fría, y en el otro extremo ha llegado a los dos minutos para la medianoche en 1953, tras las pruebas nucleares llevadas a cabo por las mismas potencias.

De hecho, hoy el reloj está más cerca de la medianoche que durante la *Crisis de los Misiles* que se produjo en Cuba en octubre de 1962, cuando Estados Unidos descubrió una base de misiles nucleares soviéticos en territorio cubano, crisis que finalizó con un acuerdo tras trece intensos días de conversaciones entre las dos potencias. Sin embargo, la aguja se mantuvo a siete minutos de la hora final pese a que debía haberse movido, pero se mantuvo quieta porque la crisis fue breve y los expertos del BAS no llegaron a reunirse para cambiar la posición del minutero.

Tampoco se acercó a las 12:00 cuando ocurrieron los desastres de las centrales atómicas de Chernóbil⁷ en 1986 y de Fukushima en el 2011. A pesar de que el primero es considerado como el más grave en la Escala Internacional de Accidentes Nucleares.

Tampoco se alejó de la medianoche, como debía haberlo hecho con toda seguridad, cuando en Cuba se suspendió la construcción de la Central Electronuclear de Juraguá, similar a la de Chernóbil, en el año 1992. Sin embargo, a pesar de la inmovilidad de la aguja, América, todo el Caribe y los cubanos de cualquier acera respiramos con una tranquilidad que no conocíamos desde el inicio de su construcción diez años atrás.

Porque, según afirmara un especialista del patio, “la probabilidad de accidente con escape radioactivo en una planta electronuclear es extremadamente pequeña, debido a los costosos sistemas de seguridad; no obstante, nadie puede decir que es igual a cero, al igual que en cualquier otra tecnología. La diferencia está en que de producirse, el daño de la (planta) nuclear sería incomparablemente mayor desde todo punto de vista, comparado con otros accidentes tecnológicos. Y en el caso de nuestro país, podría poner en juego hasta su propia existencia.”⁸

» De camino al Apocalipsis⁹

1947: (7 minutos para la medianoche.) Se inicia el conteo del Reloj del Juicio final

1949: (3 minutos para la medianoche.) El presidente Harry Truman comunica al pueblo estadounidense que la URSS ha ensayado su primer dispositivo nuclear, hecho negado por la Unión Soviética. Con este suceso comienza oficialmente la carrera armamentista.

1953: (2 minutos para la medianoche.) En octubre de 1952, los Estados Unidos prueban su primer dispositivo termonuclear (bomba H), borrando un islote del Océano Pacífico llamado Eniwetok. Nueve meses más tarde, la URSS desarrolla y ensaya su propia bomba H.

1960: (7 minutos para la medianoche.) Por primera vez los EEUU y la URSS coinciden en evitar una confrontación directa en conflictos regionales, como el que enfrentó a Egipto e Israel en 1956. Se establece la celebración del Año Internacional Geofísico, en el que colaboran científicos de ambas potencias.

1963: (12 minutos para la medianoche.) Tras una década de pruebas nucleares ininterrumpidas, EEUU y la URSS firman el Tratado de Prohibición Parcial de Ensayos Nucleares, el cual interrumpe toda prueba al aire libre. También advierte de la colaboración entre ambas potencias para prevenir la aniquilación nuclear.

1968: (7 minutos para la medianoche.) La guerra de Vietnam se intensifica. Conflicto India-Pakistán desde 1965. Conflicto de Israel con sus vecinos árabes en 1967. China y Francia desarrollan armas nucleares para posicionarse como potencias globales.

1969: (10 minutos para la medianoche.) Prácticamente todos los países acuerdan firmar el Tratado de No Proliferación Nuclear. Únicamente se resisten a firmarlo Israel, India y Pakistán.

1972: (12 minutos para la medianoche.) Los EEUU y la URSS ralentizan su carrera armamentista firmando el Tratado de Limitación de Armas Estratégicas.

- cas (SALT) y el Tratado de Misiles Antibalísticos (ABM). El primero reduce el número de lanzaderas de misiles balísticos que cada país puede poseer y el segundo obstaculiza la carrera del desarrollo de armamento defensivo.
- 1974: (9 minutos para la medianoche.) India prueba su primer artefacto nuclear. EEUU y la URSS modernizan el armamento nuclear. Gracias al desarrollo armamentístico, ambas potencias pueden recargar sus misiles balísticos intercontinentales con más cabezas nucleares que antes.
- 1980: (7 minutos para la medianoche.) Unos 30 años después del comienzo de la era nuclear, EEUU y URSS siguen pensando que las armas nucleares son fundamentales para su seguridad nacional.
- 1981: (4 minutos para la medianoche.) La invasión soviética de Afganistán endurece la postura de EEUU y boicotea los Juegos Olímpicos de 1980 en Moscú. Jimmy Carter endurece su postura nuclear contra la URSS, pero no prospera, gracias a Ronald Reagan, nuevo presidente de EEUU.
- 1984: (3 minutos para la medianoche.) Las relaciones diplomáticas EEUU-URSS están en su punto más bajo desde hace décadas. Se interrumpe el diálogo entre las dos superpotencias. La URSS boicotea los Juegos Olímpicos de 1984 en Los Ángeles. El mundo teme una aceleración en la carrera armamentista.
- 1988: (6 minutos para la medianoche.) Los EEUU y la URSS firman el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares. Buen entendimiento entre Ronald Reagan y Mijaíl Gorbachov.
- 1990: (10 minutos para la medianoche.) Uno tras otro, todos los países de Europa Oriental se independizan del control soviético. Mijaíl Gorbachov, presidente del Soviet Supremo, no interviene. A finales de 1989 cae el Muro de Berlín.
- 1991: (17 minutos para la medianoche.) Tras el fin de la Guerra Fría, EEUU y Rusia se comprometen a desmantelar gran parte de su arsenal nuclear.
- 1995: (14 minutos para la medianoche.) Intranquilidad en el seno de EEUU tras el desmembramiento de la URSS. Problemas en varias de las antiguas Repúblicas Soviéticas. Existencia de un arsenal de 40 000 cabezas nucleares. Mucho material nuclear descontrolado en la antigua URSS.
- 1998: (9 minutos para la medianoche.) India y Pakistán llevan a cabo diversas pruebas con armas nucleares convirtiéndolas en sucesivas demostraciones de poder y de aviso entre ambos países. Estados Unidos y Rusia tienen problemas para seguir desmantelando sus arsenales nucleares.
- 2002: (7 minutos para la medianoche.) Se consiguen pequeños progresos en el desarme nuclear global.
- Estados Unidos rechaza una serie de tratados de control de armas y anuncia su intención de retirarse del Tratado sobre Misiles Antibalísticos (ABM). Preocupación por la posibilidad de un ataque terrorista nuclear debido a la cantidad de armas y material nuclear que no está bajo control y en paraderos desconocidos por todo el mundo.
- 2007: (5 minutos para la medianoche.) Corea del Norte prueba su armamento nuclear. Estados Unidos renueva su entusiasmo por el uso militar de armas nucleares. No se ha conseguido garantizar la seguridad de los materiales nucleares. Siguen existiendo cerca de 26 000 armas nucleares en los Estados Unidos y Rusia. Analistas de los peligros que acechan a la civilización añaden el cambio climático a la perspectiva de la aniquilación nuclear como las mayores amenazas para la humanidad.
- 2010: (6 minutos para la medianoche.) Cooperación mundial para reducir el arsenal nuclear y las promesas para limitar las emisiones de gases del cambio climático.
- 2012: (5 minutos para la medianoche.) Habrá 2 500 armas nucleares más en el planeta.
- 2014: (Permanece a 5 minutos de la medianoche.) Se han hecho esfuerzos para reducir la amenaza nuclear. Rusia y EEUU mantienen grandes arsenales nucleares, mientras países como la India, Pakistán y China podrían aumentar sus arsenales de armas atómicas. Posible ampliación del *Club nuclear*.
- 2015: (3 minutos para la medianoche.) Alcanza el nivel de 1984. La modernización de las armas nucleares, el aumento de estas en naciones de Oriente y Oriente Medio, además de los alarmantes datos del calentamiento global, representan una innegable amenaza a la existencia de la humanidad.
- 2017: (2 minutos y medio para la medianoche.) El 26 de enero, el reloj se adelantó desde “tres minutos para el Juicio Final”, en donde estaba desde el 19 de enero del 2017, a “2 minutos y medio para la medianoche”.¹⁰ Se mueve 30 segundos debido al resurgimiento del nacionalismo en la política mundial, la ascensión de Donald Trump a la presidencia de los Estados Unidos y sus políticas respecto a temas bélicos, de armamento, inmigración y ambientales.
- 2018: (2 minutos para la medianoche.) El 25 de enero de 2018 se realizó un nuevo ajuste, llega a las 23:58, es decir, a 2 minutos del Final, alcanza la misma hora de 1953, un año caracterizado por las amenazas entre las dos potencias mundiales en el marco de la Guerra Fría. El gran alivio que se vivió en el 91 contrasta con el riesgo que las agujas marcan ahora. Los responsables de situar las manecillas tomaron la decisión de ajustar el horario luego de analizar los riesgos de las armas nucleares, el uso

de las bombas biológicas y el cambio climático. Se deterioran las relaciones entre Estados Unidos y Corea del Norte debido a las amenazas nucleares de este último país.¹¹ Primera vez que el Cronómetro regresa a “horarios” del siglo pasado. Hay en el mundo una creciente falta de respeto por el cuidado del medio ambiente. A esto se suma la aparición de comentarios irresponsables y agresivos sobre temas nucleares en diferentes países.

20¿...?: (0 minuto para la medianoche.) En la mañana de ese día cualquiera, no importan el año ni la hora, la humanidad olvida tanto la guerra como el cambio climático y baila la suiza sin sospechar la desgracia que se le echa encima. Salta, salta, salta y vuelve a saltar... Sonriente, aplaude a los políticos que sostienen los extremos de la cuerda, unos a la derecha, otros a la izquierda, quienes con picardía le imprimen al baile un ritmo ora lento, ora rápido según convenga.

La gente desmemoriada volverá a saltar sin imaginar siquiera que precisamente ese juego será el último y que su sombra no quedará sobre una pared, plasmada para la historia, porque ninguna pared es capaz de resistir la explosión simultánea de miles de bombas atómicas.

La olvidadiza humanidad tampoco se dará cuenta de que su retozo fue interrumpido porque un dedo oprimió el botón, grande o pequeño, no importa el tamaño, que derramó sobre ella una lluvia infernal.

Notas:

1 Fotógrafo desconocido. Nombrada *La Niña de Nagasaki* por el autor del presente artículo. Tomada del sitio: Disso Voce Sabia?: As sombras de Nagasaki. <http://dissovoce.sabia.blogspot.com.br/2017/04/as-sombras-de-nagasaki.html>

2 Dato tomado de la enciclopedia ECURED portátil, actualización de mayo de 2017.

3 Tomado del sitio del Boletín: <http://www.thebulletin.org/content/doomsday-clock/timeline>

4 Proyecto Manhattan fue el nombre en clave de un proyecto científico llevado a cabo durante la segunda Guerra Mundial por los Estados Unidos con ayuda del Reino Unido y Canadá. El objetivo final era el desarrollo de la primera bomba atómica antes de que la Alemania nazi la consiguiera. Obtenido de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Proyecto_Manhattan&oldid=105107136

5 Historia brindada por: <http://www.turnbacktheclock.org/>

6 *Qué es el Reloj del Apocalipsis y por qué marca que desde 1953 no estábamos tan cerca de una catástrofe global.* <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40565126>

7 Hasta hoy no existen trabajos concluyentes sobre la incidencia real, y no teórica, de este accidente en la mortalidad poblacional. Fueron afectados trece países: Rusia, Bielorrusia, Ucrania, Suecia, Finlandia, Austria, Noruega, Bulgaria, Suiza, Grecia, Eslovenia, Italia y Moldavia. Obtenido de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Accidente_de_Chernóbil&oldid=105239673

8 *Dos sabias decisiones.* Stolik, D. Publicado en Cubasolar. <http://www.cubasolar.cu/biblioteca/Energia/Energias2/HTML/articulo02.htm>

9 <https://computerhoy.com/noticias/life/asi-funciona-reloj-del-apocalipsis-que-avisa-del-fin-del-mundo> y en https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Reloj_del_Apocalipsis&oldid=105214330

10 https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2017/01/26/the-doomsday-clock-just-moved-again-its-now-two-and-a-half-minutes-to-midnight/?utm_term=.bf11797d88d6.

11 *El fin del mundo está más cerca: se acorta la cuenta regresiva para el Apocalipsis* <http://cnnespanol.cnn.com/2018/01/25/reloj-apocalipsis-medianoche-fin-del-mundo-2018/>

