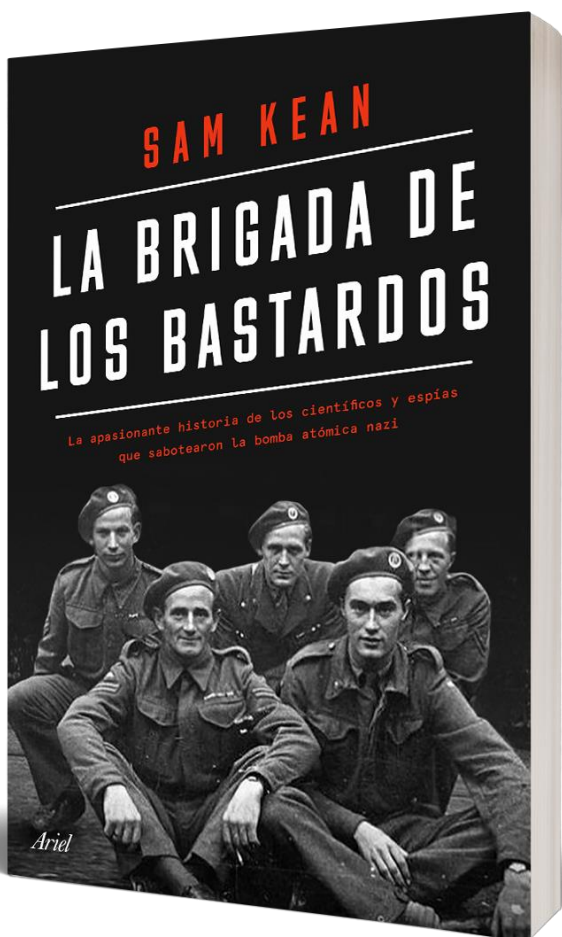


Ariel



Sam Kean

La brigada de los bastardos

**Un libro que revela
cómo el desenlace de la
guerra podría haber
sido una nube de hongo
sobre Londres, París o
Nueva York.**

A LA VENTA EL 2 DE JUNIO

AUTOR DISPONIBLE PARA ENTREVISTAS

*Material embargado hasta su publicación

Para ampliar información, contactar con:

**Laura Fabregat (Responsable de Comunicación Área Ensayo):
682 69 63 61 / lfabregat@planeta.es**

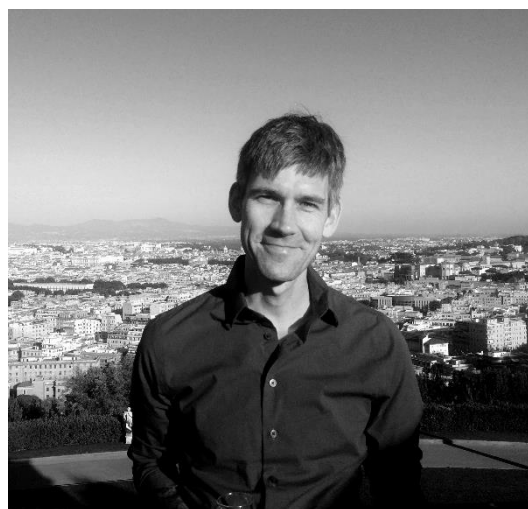
SINOPSIS

Raramente los secretos científicos han sido tan vitales como lo llegaron a ser durante la Segunda Guerra Mundial. En medio de la planificación del Proyecto Manhattan, la Oficina de Servicios Estratégicos de Estados Unidos ideó un plan secreto: la Operación Alsos, destinada a rastrear y entorpecer las investigaciones sobre energía nuclear llevadas a cabo por las Potencias del Eje. El resultado fue un complot digno del mejor *thriller*, basado en sabotajes, espionajes y asesinatos. En el corazón de esta misión se encontraba la llamada «brigada de los bastardos», un grupo de soldados, científicos y espías que se infiltraron entre los físicos, químicos y militares alemanes para detener la amenaza más aterradora de la guerra: la bomba nuclear ideada por Hitler.

En esta fascinante historia de la batalla por la supremacía atómica destaca no solo el increíble elenco de personajes, sino la capacidad de Sam Kean para mostrarnos las mentes de esos hombres y mujeres que realizaron una de las labores de inteligencia más importante de todos los tiempos.

EL AUTOR

Sam Kean es considerado uno de los mejores escritores de divulgación científica. Su trabajo ha sido publicado en medios como *The New Yorker*, *The Atlantic*, *The New York Times Magazine* y *Slate*, entre otros, así como en la antología *The Best American Nature and Science Writing* y en diversos programas, como *NPR's Radiolab*, *Science Friday* y *Fresh Air*. En la actualidad escribe para la revista *Science*, y entre sus libros destacan *La cuchara menguante*, *El pulgar del violinista*, *El último aliento de César* y *Una historia insólita de la neurología*, todos publicados por Ariel..



EXTRACTOS DE LA OBRA

«Cuando doy una charla o una conferencia a menudo me preguntan por qué no he escrito nunca un libro sobre física. Al fin y al cabo, me especialicé en física en la universidad y sigo pensando que es la más romántica de las ciencias. Ninguna otra materia tiene un alcance tan increíble, ya que abarca desde la estructura de las partículas subatómicas hasta el destino del cosmos, por no mencionar todas las cosas de tamaño humano que hay entre medio. Si conoces la física, conoces el universo. [...]»

«Quiero héroes y villanos, conflicto y drama, giros de guion y redención. Y, francamente, no he encontrado en la física un tema que haya captado tanto mi atención como para escribir todo un libro sobre él. Hasta ahora. **La brigada de los bastardos es precisamente la clase de historia de aventuras sobre física que siempre he querido contar: la historia del épico intento de impedir que los nazis consiguieran la bomba atómica. La ciencia es lo que hace avanzar esta historia, de eso no cabe duda.** [...]»

PRÓLOGO - VERANO DE 1944

«Cuando los soldados salían de la casa, el marco de la puerta estalló haciéndose astillas cerca de sus cabezas. No era la primera vez que alguien disparaba a Boris Pash aquel día, y no sería la última. [...]»

«[...] Su misión: capturar a un científico local. Sobre la razón por la cual tenía que capturarlo, Pash guardaba silencio.»

«Aquello no era ninguna exageración. Pash dirigía la unidad Alsos, un equipo de comandos científicos que recorrían Europa recopilando secretos sobre la amenaza más terrible que podían imaginar: el proyecto de la bomba atómica nazi. [...]»

«[...] El hombre en cuestión era un físico galardonado con el premio Nobel del que se rumoreaba que estaba colaborando con los nazis en la investigación nuclear. Su captura, por tanto, podía desbaratar todo el proyecto de la bomba atómica nazi y mantener las armas atómicas fuera del alcance de Adolf Hitler. Sin embargo, después de sortear todas las minas y las trampas en el bosque, Pash y su compañero habían llegado a la casa para descubrir la triste realidad: nada. La puerta estaba entreabierta y la casa abandonada [...]»

«[...] En ese momento, las balas hicieron astillas el marco de la puerta junto a sus cabezas. Y a continuación llegó el fuego de las ametralladoras.»

«Samuel Goudsmit, un físico nuclear blandengue y un tanto extravagante, había llegado a Londres poco después del Día D[...]»

«Goudsmit tuvo la desagradable misión de inspeccionar los cráteres de los V-1 con un contador Geiger [...]»

«No detectó ningún signo de radiactividad, pero ello no significaba que Goudsmit pudiera relajarse. Por el contrario, enseguida recibió unas órdenes mucho más peligrosas: invadir la guarida del dragón del Reich y buscar bombas nucleares en la Europa continental. Incluso la lista del material que le ayudaría a prepararse para la misión parecía inverosímil. Se le recomendaba conseguir un gorro de lana para “ponérselo bajo el casco”. ¿Quién le iba a disparar? Y, por Dios, ¿una máscara de gas? Lo más siniestro de todo era que una de las recomendaciones de la lista era que actualizase su testamento y contratase un seguro de vida. [...]»

«[...] Boris Pash consideraba el trabajo de comando como una aventura, pero Goudsmit solamente veía el peligro y la certeza de su propia muerte. »

«El hecho de ser uno de los pocos científicos nucleares aliados que no trabajaban en el Proyecto Manhattan lo colocaba también en una posición única: contaba con conocimientos generales para interrogar a científicos nazis sobre investigaciones de fisión, pero no con conocimientos específicos suficientes sobre bombas para revelar ningún secreto en caso de que (¡glups!) fuera capturado y torturado. [...]»

«[...] Había tenido una relación especialmente buena con el legendario especialista en física cuántica Werner Heisenberg, que incluso ocasionalmente se había alojado en su casa. Sin embargo, su afecto se había esfumado después de que Heisenberg se incorporara al programa de la bomba atómica alemana. Goudsmit se sintió traicionado, y aquello hizo que su mente siguiera derroteros más siniestros. »

«Pero por encima de todo, más allá incluso de su obsesión por Heisenberg, Samuel Goudsmit iba a la guerra en Europa con una misión personal. Las maquinaciones de Hitler habían provocado que su familia quedara atrapada en Holanda, donde sus ancianos padres habían sido detenidos y arrestados. La última carta que había recibido de ellos llevaba el matasellos de un campo de concentración, y desde entonces le embargaba una profunda angustia. Goudsmit entró a formar parte de la brigada de los bastardos para combatir a Hitler, desde luego, y para impedir que los nazis consiguieran la bomba atómica. Pero también tenía que encontrar a sus padres. [...]»

«Todos sabemos cómo acabó la Segunda Guerra Mundial, con dos grandes hongos que se alzaban sobre los calcinados restos de Hiroshima y Nagasaki. Sin embargo, la gente no es consciente de lo fácilmente que las cosas podrían haber sido al revés; de lo fácilmente que la guerra podría haber acabado no con una bomba americana, sino con una alemana, y no destruyendo una ciudad japonesa, sino Londres, París o incluso Nueva York. De hecho, muchos de los científicos del Proyecto Manhattan estaban convencidos de que Alemania disponía de información importante para conseguir la bomba. Al fin y al cabo, los químicos y físicos alemanes habían sido los primeros en descubrir la fisión nuclear y el Tercer Reich había fundado su Proyecto Manhattan (denominado el Club del Uranio) en 1939, lo cual les había concedido dos años de ventaja. [...]»

«El hecho de ser conscientes de esto tuvo dos consecuencias. En primer lugar, impulsó a los científicos estadounidenses a trabajar frenéticamente en las bombas atómicas.

En segundo lugar, convenció a los aliados para que patrocinaran una serie de misiones desesperadas para sabotear el proyecto de la bomba atómica nazi. Espías, soldados, físicos, políticos: todos tenían su papel. Como dijo un historiador: “Probablemente nunca los científicos y los estadistas se habían arriesgado tanto, ni la sensación de urgencia apremiante había llevado nunca a los hombres a realizar unos esfuerzos tan extraordinarios”. [...]»

«A diferencia de otras historias sobre la bomba atómica nazi, esta se centra en los aliados, introduciéndonos directamente en las mentes de los hombres y mujeres que se enfrentaron a la que sería tal vez la misión definitiva. [...]»

«La brigada de los bastardos comienza en la década de 1930, con el nacimiento de la fisión nuclear, y continúa hasta las épicas persecuciones del final de la guerra. [...]»

«De modo que si la historia que se narra a continuación parece frenética, temeraria y en ocasiones incluso descabellada, hay una buena razón para ello. Tanto los científicos como los soldados estaban convencidos de que un loco iba a disponer al cabo de poco tiempo del poder sobrehumano encerrado dentro del núcleo atómico. Y para impedirlo, ningún precio era demasiado caro.»

FALLOS POR POCO Y GRANDES ACIERTOS

«Irène Curie esperaba que cada vez le doliera menos, que el dolor y la humillación fuesen desapareciendo. Pero cada vez que se le escapaba un descubrimiento importante tenía la misma sensación. Irène era la hija de los pioneros de la física Marie y Pierre Curie. Había nacido en 1897, durante uno de sus periodos más productivos, y a menudo había tenido que competir con las investigaciones de sus padres para granjearse su atención, [...]»

«A ello no ayudaba el hecho de que Marie, a pesar de sus muchas y maravillosas cualidades, fuera una madre distante. Nacida en Polonia, había perdido a su madre a los siete años y le incomodaba la intimidad. Irène y su hermana pequeña habían sido criadas en gran medida por su abuelo materno, y cuando las niñas clamaban por el afecto de Marie —agarrándose a su falda por la noche cuando volvía tarde del laboratorio—, esta rara vez las abrazaba o las acariciaba. Marie se volvió aún más distante después de una tragedia familiar acaecida en 1906. En abril de ese año, mientras jugaba una tarde en casa de una amiga, a Irène le dijeron que tenía que quedarse allí unos días. Nadie le explicó por qué. Finalmente, a altas horas de la noche, Marie fue a verla y mencionó algo acerca de que Pierre se había hecho daño en la cabeza. “Estará ausente un tiempo”, dijo Marie, cosa que Irène no entendió. Al cabo de poco llegaron los hermanos de Marie de Polonia, así como el hermano de Pierre, cosa que confundió aún más a la joven muchacha. Resultó que un carruaje había atropellado mortalmente a su padre, cosa que nadie le dijo hasta después del funeral. Probablemente, la muerte habría unido a algunas familias, pero Marie hizo frente a su dolor trabajando aún más horas, y a partir de entonces se negó a pronunciar en voz alta el nombre de Pierre. [...]»

«Tuvo que producirse el cataclismo de la Primera Guerra Mundial para que se forjase un auténtico vínculo entre madre e hija. En agosto de 1914 Irène y su hermana estaban de vacaciones en L'Arcouest, un pueblo pesquero del norte de Francia, denominado en ocasiones "Port Science" debido a su popularidad entre los investigadores. Marie tenía previsto reunirse con ellas al cabo de algunas semanas, pero al estallar la guerra abandonó esos planes y centró toda su atención en su preciado gramo de radio. Había aislado aquella mota del elemento radiactivo 88 después de varios años de trabajo agotador, hirviendo ocho toneladas de mineral en un caldero en un cobertizo. Era la base de todas sus investigaciones y, francamente, la cosa más preciada del mundo para ella. De modo que en lugar de ir a Port Science a buscar a sus hijas, Marie se fue a toda prisa a Burdeos, en el sudoeste de Francia, a esconder el radio a los invasores alemanes, transportándolo en un estuche especial de plomo que pesaba 59 kilos, unas sesenta mil veces más que el radio que contenía.»

«[...] Gracias a sus conocimientos científicos, Marie instaló una serie de estaciones de rayos X cerca de las líneas del frente para ayudar a los cirujanos a localizar la metralla en los cuerpos de los soldados; asimismo, creó una flota de furgonetas equipadas con unidades móviles de rayos X para el campo de batalla que el ejército bautizó como "pequeñas Curies". »

«Increíblemente, entre sus viajes al frente Irène encontró tiempo para obtener una licenciatura en física por La Sorbona. Al final de la guerra se incorporó al instituto de Marie como estudiante de doctorado y ayudante de investigación. (En aquella época, más de la mitad del personal científico eran mujeres, ya sea porque Marie se había propuesto apoyar a las mujeres en la ciencia, o porque muchos hombres jóvenes habían muerto en las trincheras.) Irène prosperó en aquel ambiente, y a principios de la década de 1920 tuvo suficiente confianza para contratar a su propio ayudante y, con él, desafiar a su madre por primera vez en su vida.»

«Frédéric Joliot no podía creer la suerte que tenía. Cuando acabó la guerra no era más que un científico novato al que le costaba encontrar trabajo, principalmente porque no había estudiado en las escuelas "adecuadas" en el pretencioso París. Así que cuando presentó su candidatura para trabajar en el instituto de Marie Curie, no tenía demasiadas esperanzas. [...]»

«Los jóvenes formaron una asociación cómoda, en la que Irène se centraba en la química y Joliot en la física. Marie aprobaba aquella relación, ya que le recordaba la división del trabajo que tan provechosa había resultado para ella y su difunto marido. Lo que no aprobó —y, de hecho, la dejó estupefacta cuando se enteró— fue que Frédéric también aspirase a mantener una relación romántica con Irène, la chica de ojos verdes, y que la hubiera estado cortejando a sus espaldas. [...]»

«Dos equipos, incluyendo a los Joliot-Curie en París, empezaron a realizar un trabajo de seguimiento, y gracias al nepotismo de Marie Curie gozaban de una enorme ventaja respecto a sus rivales. Curie tenía el mejor equipo del mundo, así como las fuentes de partículas alfa más potentes, incluyendo sus dos gramos de radio. (Además del gramo original que había escondido durante la Primera Guerra Mundial, en 1921 había recibido

otro gramo como regalo de las mujeres de Estados Unidos para conmemorar su papel como científica pionera.) Marie, a su vez, permitió a su hija y al hombre que se había casado con su hija acceder exclusivamente a aquellos tesoros científicos. De hecho, antes de entrar a formar parte de la familia Joliot había tenido que firmar un acuerdo prematrimonial especificando que si Marie moría y él se divorciaba de Irène, el radio pertenecía exclusivamente a Irène.»

«[...] **Recrearon el experimento alemán y descubrieron algo sorprendente. Como los alemanes, dejaron que las partículas alfa impactaran en una muestra de berilio y liberaran “rayos gamma”. Pero, además, ampliaron el experimento colocando un bloque de parafina cerca del berilio y permitiendo que los rayos gamma se estrellaran contra él.** Para su asombro, la parafina empezó a escupir protones, otra partícula subatómica. Los protones son enormemente más pesados que los rayos gamma, así que, para que los rayos gamma liberen protones, tienen que moverse a velocidades inimaginables. Sería como lanzar bolas ensalivadas con tanta fuerza que desplazaran una roca.»

«Mientras tanto, la otra persona que estaba realizando un trabajo de seguimiento, James Chadwick, en Inglaterra, estaba pasando por dificultades. [...]»

«Cuando Chadwick recibió las ampollas, los Joliot-Curie ya habían publicado su trabajo. Pero en lugar de resignarse a perder, leyó el artículo con mirada crítica y se dio cuenta de que había algo sospechoso en sus conclusiones. Simplemente, no creía que las minúsculas bolas ensalivadas de los rayos gamma pudiesen desplazar las enormes rocas de protones. [...]»

«Chadwick pasó los treinta días siguientes realizando y repitiendo experimentos — muchas noches solo dormía tres horas—, y al cabo de poco tuvo pruebas fehacientes de la existencia de los neutrones. Como consecuencia de ello, en febrero de 1932 envió un artículo a *Nature*. **Al regresar de sus vacaciones en Port Science, Irène y Joliot leyeron el artículo y se sintieron tremendamente avergonzados: no habían conseguido descubrir una de las tres partículas fundamentales del universo. Era el revés más fuerte que podían imaginar, aunque las cosas empeoraron rápidamente.** [...]»

« Después de escapárseles el descubrimiento del neutrón, los Joliot-Curie redoblaron sus esfuerzos. En abril, a pesar de haber dado a luz seis semanas antes, Irène arrastró a Joliot a un laboratorio situado en un pico de 3.300 metros de altura en los Alpes Suizos. La altitud hacía que el laboratorio fuese un lugar ideal para estudiar los llamados rayos cósmicos, una corriente de partículas subatómicas que caen desde el espacio exterior.»

«En los Alpes, Irène y su marido vieron aparecer algunos rastros ligeramente interesantes, incluyendo algunas espirales extrañas. La partícula que las creaba aparentemente pesaba lo mismo que un electrón, pero el rastro giraba en la dirección contraria, como el rastro de una partícula positiva. En cualquier caso, los neutrones (neutros) no dejarían ese rastro, así que, después de dos meses infructuosos, la pareja abandonó el proyecto y volvió a París con su hijo. Sin embargo, aquel septiembre, un comunicado les hizo volver a toda prisa a sus cuadernos de laboratorio. Un físico de

California, utilizando también cámaras de niebla, había descubierto algo llamado antimateria. [...]»

«Cuando Irène y Joliot desenterraron sus antiguos apuntes de laboratorio, no dejaban de lamentarse. Habían visto los mismos rastros, las mismas pruebas, y por segunda vez en unos pocos meses se les había escapado un descubrimiento fundamental. Esta vez, su aria científica fue de angustia. Si bien los Joliot-Curie no veían la hora de que acabase 1932, los años siguientes les proporcionaron cierto consuelo. Volvieron a bombardear diferentes láminas de metal con partículas alfa y recibieron una agradable sorpresa cuando, en otoño de 1933, probaron con el aluminio. [...]»

«Entre los asistentes figurarían prácticamente todos los peces gordos de la física nuclear: Bohr, Fermi, Dirac, Schrödinger, Rutherford, Pauli y Heisenberg. La conferencia podría haber relanzado sus carreras. En cambio, casi las arruina. [...]»

«Se pusieron manos a la obra, y después de un día de actividad frenética —que dejó el laboratorio excepcionalmente desordenado— se dieron cuenta de lo que estaba sucediendo. En todos los experimentos conocidos de ese tipo, cuando una partícula alfa chocaba con la lámina de metal soltaba algo inmediatamente. Sin embargo, en este caso el aluminio absorbía la partícula alfa y posteriormente, después de un intervalo de tiempo, se volvía radiactivo. Resultaba interesante, porque las partículas alfa, técnicamente hablando, son simplemente un conjunto de protones y neutrones. En realidad, una pequeña bola con dos de cada. De modo que si un átomo de aluminio absorbía una partícula alfa, ganaba dos protones en el proceso.»

«La magnitud de aquel descubrimiento hizo titubear a los Joliot-Curie. Ya no eran capaces de confiar en sí mismos, no después de equivocarse dos veces. ¿Y si su detector era defectuoso? ¿Y si estaban malinterpretando de nuevo los resultados? [...]»

«Irène tenía reservas. Los químicos son más pragmáticos que los físicos, y ella necesitaba ver por sí misma el fósforo recién creado y meterlo en un tubo de ensayo. De modo que diseñó un plan. Arreglaron todo el desorden de la noche anterior y bombardearon otra lámina de aluminio durante algunos minutos. Sin embargo, en lugar de colocarla frente a un detector, esta vez Irène metió la lámina en un matraz con ácido, el cual empezó a burbujear y silbar, desprendiendo un gas. Si realmente habían creado fósforo, entonces el gas era fosfano (PH₃). Identificar el fosfano era sencillo, pero la naturaleza de la configuración complicaba las cosas, ya que el P del PH₃ era radiactivo y desaparecía rápidamente. Por tanto, Irène tuvo que trabajar rápido, recogiendo el gas y realizando el análisis completo en tan solo tres minutos. Una química con menos talento se habría atrancado bajo aquella presión, pero Irène no lo hizo y descubrió pruebas definitivas de la existencia de fósforo. La alquimia era real. [...]»

«No obstante, en la familia Joliot-Curie ningún descubrimiento se tenía en cuenta hasta que la gran Curie, Marie, lo hubiera valorado. A principios de 1934, tras años de exposición a sustancias radiactivas, Curie padecía anemia y raramente visitaba el laboratorio. Aquella tarde, sin embargo, al oír lo que su hija y el hombre que se había casado con su hija habían descubierto, la vieja leona se levantó e irrumpió en el

laboratorio. (Curiosamente, iba acompañada de su antiguo amante, Paul Langevin, el cual se había divorciado de su esposa y seguía siendo amigo de la familia.) Irène reprodujo fríamente el experimento para su madre, disolviendo la lámina en ácido y recogiendo el gas. **Cuando Marie agarró el tubo de ensayo que contenía el fósforo, su hija pudo ver las grietas y las úlceras de sus dedos provocadas por la radiación. Los ojos de la anciana también estaban nublados por las cataratas y tenía que acercarse el contador Geiger para oír los clics de la radiactividad. Pero cuando lo hizo, sonrió con una sonrisa que solo puede describirse como fosforescente. Más adelante, Joliot dijo: “Fue, sin duda, la última gran satisfacción de su vida”. [...]**»

EL CLUB DEL URANIO

«Dos semanas después del inicio de la Segunda Guerra Mundial, las fuerzas armadas alemanas convocaron a ocho físicos y químicos, incluido Otto Hahn, a una reunión secreta en Berlín. **La mayoría de ellos llegaron nerviosos, temiendo que la Wehrmacht los enviase al frente para llevar a cabo algún nefasto proyecto. Aquella mañana habían hecho las maletas y se habían despedido de sus familias con pesadumbre. Es fácil imaginar cuál sería su alivio cuando vieron que el físico Kurt Diebner les estaba esperando para darles la bienvenida. Lo cierto es que la mayoría de ellos despreciaban a Diebner.** No era un profesor universitario adecuadamente acreditado y trabajaba en el vulgar campo de la artillería militar [...]

«No obstante, **a pesar de lo mucho que menospreciaban a Diebner, aquel día los científicos le estrecharon la mano afectuosamente. No era un soldado ni un fanático y, fuera lo que fuera lo que implicara aquella reunión, no iba a enviarles al frente.** [...]

« (De las aproximadamente mil personas exentas del servicio militar en aquel momento, la mayoría eran actores, pintores, bailarines y cantantes a los que Hitler admiraba.) **Aquel puñado de químicos y físicos eran una excepción. ¿Por qué? Porque Diebner había convencido a sus jefes de que apostasen por un proyecto ambicioso: construir una bomba de fisión nuclear. Se autodenominarían el Uranverein, el Club del Uranio.** Las cejas se dispararon en la sala ante la mención de bombas de fisión y varios científicos expresaron sus objeciones. El proyecto parecía un despilfarro que probablemente privaría de dinero y recursos a necesidades más imperiosas. Además, tampoco había ninguna prueba de que las bombas nucleares funcionaran. Sin embargo, Diebner no compartía su pesimismo, y en el transcurso de la reunión aquel hombre torpe y ambicioso cambió el curso de la historia al convencer a sus colegas de que al menos lo intentarían. [...]

«En realidad, Diebner simplemente detestaba a Heisenberg y lo había omitido como muestra de desprecio. [...]

«[...] De modo que cuando otro científico presente en el encuentro sugirió que invitaran a Heisenberg a unirse al Club del Uranio, Diebner se negó. Sin embargo, la mayoría apoyaba la incorporación de Heisenberg, y para no poner en peligro la totalidad del proyecto, Diebner cedió. Pronto lamentaría esta decisión.»

«En uno de sus primeros actos, el Club del Uranio asignó a cada científico a un proyecto de dos posibles. El primero consistía en enriquecer uranio. [...]»

«El segundo proyecto del Club del Uranio consistía en construir un reactor nuclear, que los alemanes denominaron máquina de uranio. Básicamente, los reactores son reacciones en cadena a pequeña escala que se producen en el laboratorio, y dado que el uranio de estas no está enriquecido, los reactores no explotarán formando una nube en forma de hongo como sucede con las bombas. Sin embargo, se pueden utilizar para estudiar cómo se producen las reacciones en cadena, lo cual es un conocimiento fundamental para fabricar bombas.»

«Heisenberg entró a formar parte del equipo de la máquina de uranio y se dedicó a trabajar en ella en cuerpo y alma. Todavía resentido por la debacle de la “física judía”, quería demostrar a los funcionarios alemanes que no era simplemente un genio teórico: también podía realizar trabajos tangibles y prácticos y construir cosas útiles. Además, Heisenberg era implacablemente competitivo. Le encantaba machacar a la gente jugando al tenis de mesa y a otros juegos y consideraba que la física era ni más ni menos que un deporte sanguinario. Provocar la primera reacción en cadena autosostenida sería todo un honor para Alemania.»

LA RESISTENCIA

«Walther Bothe no podía tomarse ni un respiro. El físico enamorado ya había metido la pata con su investigación con el grafito al inicio de la guerra. Ahora iba haciendo chapuzas con una serie de experimentos con ciclotrones en París. Los ciclotrones eran máquinas complicadas pero inestables, y por mucho que Bothe y sus ayudantes comprobaran las válvulas, las líneas de refrigeración y los cables antes de cada ensayo, siempre se sobrecalentaba algo o se producía un cortocircuito en el peor momento posible, tirando semanas de trabajo por el retrete. No todo era culpa de Bothe, pero como científico jefe tenía que asumir la responsabilidad. El fracaso le parecía especialmente mortificante porque ya había intentado construir un ciclotrón en Alemania y no lo había logrado. Parecía que para él el ciclotrón estaba maldito. Pero no era así, por supuesto. Al entregar su laboratorio a los nazis Frédéric Joliot había insistido en que no se llevaran a cabo investigaciones militares en él. A pesar de todo, Bothe se entrometió y había empezado a realizar experimentos sobre fisión, pasándose por el forro el acuerdo de caballeros. **Igualmente mortificante era el hecho de que los alemanes hubieran marcado la máquina con sellos lacrados en los que aparecían águilas nazis y esvásticas, una ofensa que el equipo de Joliot no estaba dispuesto a tolerar. De modo que cuando Bothe iniciaba un experimento, uno de los técnicos franceses se escabullía y, por ejemplo, cortaba el agua de las líneas de refrigeración para que la máquina se sobrecalentase.** O bien conectaba todas las enormes bobinas electromagnéticas a la vez, generando una corriente lo suficientemente intensa para fundir los cables de cobre. Al maltratar de ese modo el ciclotrón, los científicos franceses malograban también sus propias investigaciones, pero la elección entre un ciclotrón estropeado y un Hitler atómico era evidente.»

«Por muy satisfactorio que fuera contemplar la desesperación de Bothe, Joliot —e Irène, que se había reunido con él en París— estaban pasando grandes penurias durante la guerra. París era cada semana más sombrío y reinaba una escasez generalizada. En la capital de la gastronomía mundial los gatos callejeros se convirtieron en una solución para llenar el estómago, a pesar del riesgo de contraer la peste por los roedores de que se alimentaban los gatos. Además, los nazis confiscaron todo el combustible disponible para sus fábricas de munición. [...]»

«Pero la mala salud no impidió que Irène combatiera a los alemanes a su manera. Como queda dicho, al huir de París en 1940 se había llevado un estuche de plomo que contenía el gramo de radio valorado en 100.000 dólares que había heredado de su madre. Sabedora de que los alemanes codiciaban el radio, decidió esconderlo, pero no quería hacerlo en una cámara acorazada o en una caja fuerte, lugares en los que los nazis buscarían de inmediato. De modo que se arriesgó a depositarlo en un sótano anónimo en un pueblo cerca de Burdeos, con la esperanza de que, como la carta robada de Poe, los alemanes no se enterasen.»

CAE LA BOMBA

«Durante la primavera de 1945, Alsos arrestó a numerosos físicos nucleares alemanes, pero al final solo mantuvo detenidos a diez, entre los que se encontraban Heisenberg, Hahn, Weizsäcker y Diebner. Por supuesto, los diez asumieron que los estadounidenses querían sacarles secretos atómicos teniendo en cuenta las increíbles máquinas de uranio que habían construido. (¿Hemos mencionado el aumento de los neutrones en un 670 %?) Pero la verdad es que los científicos estadounidenses no iban a aprender casi nada de sus homólogos alemanes. Alsos los detuvo, sobre todo, para mantenerlos alejados de los rusos.»

«La mayoría de ellos se llevaban bien y disfrutaban de la solidaridad de los prisioneros, pero Heisenberg y su camarilla continuaban haciéndole el vacío a Diebner, esquivándole durante las actividades y hablando con él lo menos posible. La única vez que Diebner se abrió a Heisenberg, este prácticamente se rio en su cara. Diebner acababa de confesar su temor a que los británicos estuvieran controlando sus conversaciones, tal vez mediante micrófonos ocultos por toda la finca. Heisenberg lo miró con incredulidad: “No son tan listos para eso. No creo que conozcan los verdaderos métodos de la Gestapo. Están un poco anticuados”. El viejo Diebner, tan patético como siempre.»

«Mientras escarbaba en una pila de escombros, Goudsmit encontró la calavera de un bebé enterrada en ceniza. También visitó el antiguo museo egipcio de Berlín, que en su día había sido uno de sus lugares favoritos, y vio que a duras penas se mantenía en pie, aunque el viejo guarda de seguridad del museo, sin nada que hacer, seguía acudiendo al trabajo cada día y permanecía allí totalmente solo. Goudsmit compartió con él sus recuerdos de la colección, y el guarda se sintió tan conmovido que le ofreció a Goudsmit una momia para que se la llevase a casa. Aunque se sintió tentado de aceptar — Goudsmit podía enviar todo lo que quisiera a Estados Unidos diciendo que lo necesitaba para realizar pruebas de radiactividad—, el souvenir era demasiado pesado y difícil de

manejar para meterlo en su jeep, y se conformó con algunos fragmentos pintados de vendajes de momias.»

«Aquella noche, todo se aclaró. Después de la cena, Goudsmit acompañó a una secretaria de Alsos a su hotel. En el vestíbulo estaba sentado un sargento adormilado que escuchaba música de big-band en la radio. De repente, la emisión se interrumpió para dar una noticia de última hora: Estados Unidos había arrojado una nueva y devastadora bomba en la ciudad japonesa de Hiroshima. La noticia dejó a Goudsmit paralizado: no podía creer la cantidad de detalles técnicos que el locutor estaba revelando. Tras años de extremo secretismo, ahora el público sabía sobre armas nucleares casi tanto como él.»



Ariel

Para ampliar información, contactar con:

Laura Fabregat (Responsable de Comunicación Área Ensayo):
682 69 63 61 / lfabregat@planeta.es