

En busca de Klingsor

JORGE VOLPI

Seix Barral, Barcelona, 448 págs.

Premio Biblioteca Breve 1999

La operación *Alsos*

Javier García Sanz

1 febrero, 2000

Desde el estallido de la Segunda Guerra Mundial, los servicios secretos aliados tuvieron sospechas de la existencia de un programa nuclear alemán que eventualmente podría llevar al desarrollo de un arma. La suspensión de las exportaciones de uranio de las minas de la anexionada Checoslovaquia y el incremento en la producción de agua pesada en las factorías de la Noruega ocupada eran los principales indicios. Por ello, en 1943 los servicios de inteligencia norteamericanos pusieron en marcha una operación para buscar pruebas sobre el propio teatro de guerra. La misión recibió el nombre clave de *Alsos*, que en griego significa arboleda y cuyo equivalente inglés es *groves*,

precisamente el apellido del general Leslie R. Groves, director del Proyecto Manhattan. Como director científico de la misión se escogió a Samuel Goudsmith, un destacado físico de origen holandés y buen conocedor de los físicos alemanes. La operación Alsos concluyó con la detención de diez físicos que fueron entregados a las autoridades militares. Aunque había ya evidencias claras de que el proyecto nuclear alemán no había llegado muy lejos, norteamericanos y británicos querían evitar que estos científicos pudieran caer en manos de los soviéticos o incluso de los franceses (que eran ajenos al proyecto nuclear aliado). Así, los físicos detenidos fueron llevados inicialmente a Versalles y unas semanas más tarde fueron trasladados a Farm Hall, cerca de Londres, donde permanecieron en calidad de «huéspedes», tras dar su palabra de no intentar escapar, desde el 3 julio de 1945 hasta el 3 de enero de 1946, exactamente el plazo máximo que autorizaba la ley inglesa. En Farm Hall conocieron, como el resto del mundo, el lanzamiento de las bombas atómicas norteamericanas sobre Hiroshima y Nagasaki.

En 1947 Goudsmith publicó un libro, titulado precisamente *Alsos*, en el que contaba algunos pormenores de la operación y exponía su visión acerca del fracaso del proyecto alemán. Según Goudsmith, los pobres resultados del proyecto se debían al difícil desarrollo de la ciencia en un régimen totalitario y, también, a un excesivo protagonismo de Heisenberg, quien habría llevado el proyecto por una vía equivocada. El libro provocó la respuesta de Heisenberg y a ello siguió una controversia que duró varios años.

En 1958 apareció la edición inglesa de *Brighter than a Thousand Suns*, donde el periodista suizo Robert Jungk exponía la tesis de que los físicos alemanes fracasaron voluntariamente para no poner un arma terrible en manos de Hitler, mientras que los físicos aliados se habían apresurado en construir la bomba. Parece evidente que esta tesis había sido sugerida por Carl von Weizsacker, uno de los confinados en Farm Hall. Naturalmente, el libro de Jungk no sentó muy bien en Estados Unidos, pues planteaba una superioridad moral de los físicos que habían trabajado para el régimen nazi frente a los que habían trabajado para las potencias demócratas. Lo que muy pocos sabían en 1958, y por supuesto no sabían los confinados en Farm Hall en 1945, era que sus conversaciones habían sido grabadas por los ingleses y existían transcripciones en poder de los gobiernos británico y norteamericano. La existencia de dichas grabaciones fue revelada por Groves en 1962, aunque su publicación se fue demorando sistemáticamente. Finalmente, la presión de los historiadores hizo que se hicieran públicas en 1992, y hoy día existen ediciones tanto de la copia inglesa como de la norteamericana. En estas transcripciones (y en otros documentos relacionados) queda claro que el papel de los físicos alemanes no fue tan inocente y que la tesis de Jungk-Weizsacker corresponde a lo que Max von Laue, el científico menos implicado y más abiertamente hostil al régimen nazi de entre los confinados, llamó el «Lesart»: la «versión» confeccionada en Farm Hall durante los días inmediatamente posteriores al lanzamiento de las bombas sobre Hiroshima y Nagasaki.

En este contexto histórico se enmarca *En busca de Klingsor* de Jorge Volpi. Empieza la ficción. Durante los procesos de Nuremberg de 1946, uno de los acusados, Wolfram von Sievers, menciona fugazmente a Klingsor, nombre en clave de un supuesto científico alemán que, desde la sombra, habría dirigido toda la ciencia alemana durante los últimos años de la época nazi. (Von Sievers es un personaje real al que Goudsmith dedica cierta atención en su libro. Por ello, sorprende que en la extensa bibliografía manejada por Volpi, reproducida en una nota final, no aparezca *Alsos*, como

tampoco aparece ninguna de las dos transcripciones de Farm Hall publicadas.) Al teniente Francis P. Bacon, miembro de la misión Alsos y otrora prometedor físico en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, se le encomienda la tarea de identificar al personaje que se esconde tras el misterioso Klingsor. Para ello, Bacon busca la ayuda de Gustav Links, matemático alemán que ha trabajado cerca de Heisenberg. La investigación de estos dos hombres supondrá así un repaso a buena parte de la ciencia alemana de entre guerras.

La idea es atractiva. En principio, ofrece una ocasión inmejorable para reflexionar sobre las relaciones entre la ciencia y la sociedad en la que aquélla se desarrolla. En pocos períodos históricos un ambiente cultural ha influido de forma más directa en la aceptación de ciertas ideas físicas como durante la República de Weimar (según la conocida y controvertida tesis de Paul Forman). Y, por supuesto, nunca antes se puso tan a prueba la responsabilidad moral de los científicos frente a las consecuencias de sus descubrimientos como durante la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, no parece que haya sido esta la intención de Volpi. En su lugar, el libro se reduce a una trama de historia-ficción sazonada con discusiones sobre conceptos y desarrollos científicos tomadas de libros de divulgación y que no siempre vienen al caso. Eso sí: la estructura de la narración paga su tributo al «rigor» científico; los antecedentes se nos dan bajo epígrafes que llevan nombres de hipótesis, leyes y disquisiciones. Al final, y como en *El gabinete del doctor Caligari*, quizá todo sea tan sólo el delirio de un loco. Pero, como decía Polonio de Hamlet, «si está loco, hay un método en su locura». El método preciso para justificar que si él (el narrador Links) conoce tan bien la historia, los pensamientos interiores, e incluso los juegos eróticos de su antagonista Bacon, es porque éste se los ha contado (demasiada familiaridad, pensará más de uno), aunque tenga la precaución de citarlos como «hipótesis» (precaución que desaparece al final del libro, cuando el recluido Links nos relata no sólo los pensamientos de Bacon sino también los de sus interlocutores). El método preciso, también, para discriminar exactamente los tiempos de la acción y para exponer con (pretendida) minuciosidad ideas, fechas o títulos de artículos científicos.

Es precisamente en este aspecto «divulgativo» donde se encuentran las mayores debilidades de la novela. No se compone una visión coherente del panorama científico de una época yuxtaponiendo simplemente fragmentos procedentes de fuentes diversas. Además, la exposición de las ideas es, cuando menos, descuidada. Como en algunas obras de teatro en las que los personajes se cuentan su vida en voz alta sólo para poner en antecedentes al espectador, aquí vemos a algunos físicos que se cuentan seriamente cosas que les deberían resultar triviales. Quizá una cierta trivialización sea inevitable, aunque resta cierta verosimilitud a los diálogos. Mucho más grave, sin embargo, es que estos científicos digan cosas extrañas como que «si dos líneas se cruzan en ángulo recto, jamás vuelven a encontrarse» (¿se volverían a encontrar si el ángulo no fuera recto?), o decididamente disparatadas, como que la fórmula $E = mc^2$ quiere decir que «la materia de los objetos se convierte en energía cuando viaja más allá de la velocidad de la luz», por no hablar de la sorprendente exposición de la hipótesis del continuo que en el libro hace el propio Gödel.

Por otra parte, la concepción de la física que presenta Volpi (o Links) refleja ciertas actitudes en boga en algunos departamentos de crítica literaria, más atentas a integrar el «discurso científico» en una teoría de la retórica que al significado real de los propios conceptos. Si la primera parte del libro ya se inicia con unas «leyes del movimiento narrativo», la segunda se inicia con unas «leyes del

movimiento criminal», que resultan no ser otras que las leyes de Newton. Hace unos años, la ensayista feminista Sandra Harding llegó a decir que los *Principia* de Newton podrían llamarse el «Manual de violación» de Newton. Ahora vemos convertidos a los *Principia* en un «Manual de criminología». No hay que asustarse: no es que todos los científicos sean criminales. Lo que ocurre es que (dice el narrador) «la asociación entre ciencia y crimen me parece natural... Por definición, la ciencia no conoce límites éticos o morales. No es más que un sistema de signos que permite conocer el mundo y actuar sobre él». Los que al parecer son los verdaderos criminales son los electrones, o al menos así los consideran los físicos que tratan de observarlos, según una sorprendente caracterización que hace el narrador de lo que son los objetos subatómicos para un físico cuántico. Klingsor también es un criminal escurridizo, y por ello se necesita un nuevo manual de criminología en el que se mezclan indiscriminadamente la relatividad, el teorema de Gödel, el principio de incertidumbre y el gato de Schrödinger: todo un compendio de ciencia postmoderna al estilo de Lyotard o de Deleuze y Guattari contra la que recientemente nos advertían Sokal y Bricmont.

Hacia el final de la novela, sin embargo, el narrador nos descubre que el principio de incertidumbre, como la propia relatividad, no tienen nada que ver con los asuntos humanos, y nos advierte contra «los que se dan a la tarea de popularizar la ciencia... Y no falta el palurdo que dice, convencido de su sapiencia: "Todo es relativo"». La paradoja de la autorreferencia irrumpe así bruscamente en el libro, aunque sea a costa de romper su propia justificación: previamente, el propio narrador nos había dicho que, como amante de las paradojas, Einstein «pensaba que si todo es relativo, también lo es la relatividad misma...».

En realidad, la ciencia no constituye el telón de fondo de la narración sino que a veces se impone a ésta por una voluntad no muy justificada de exponer algunas ideas físicas o matemáticas. El narrador del libro no es el físico Francis Bacon sino el matemático Gustav Links. Parece que esto no es sino una forma un tanto forzada de introducir algunas ideas de Cantor. (Curiosamente Cantor también pasó largas temporadas en sanatorios de salud mental y en sus últimos años escribió artículos sobre la supuesta autoría de las obras de Shakespeare por parte de Francis Bacon, ¡el homónimo de nuestro teniente investigador!) Desgraciadamente Volpi no ha bebido en buenas fuentes matemáticas y esta elección da lugar a una buena cadena de errores: hay inexactitudes y confusiones en la exposición de las relaciones de Cantor con Kronecker y Dedekind; se sitúa el Congreso de Matemáticas de París tras la publicación de los *Principia Mathematica* de Russell y Whitehead, y se confunde este libro con *Los Principios de las Matemáticas* que Russell había publicado años antes. La elección del narrador también afecta a la verosimilitud de la trama y a la descripción del contexto histórico: repetidamente se nos habla del antisemitismo de los físicos Lenard y Stark, pero un matemático como Links hubiera tenido mucho que contar sobre las «matemáticas germanas» de Ludwig Bieberbach, sobre los ataques de los matemáticos nacionalistas a Hilbert o sobre las terribles purgas que Oswald Teichmüller llevó a cabo en el Instituto de Matemáticas de Gotinga que años antes había creado Richard Courant.

Un capítulo en especial resume muy bien esta imposición de la divulgación sobre la narración, aun a costa de introducir errores y anacronismos. Los investigadores se desplazan hasta Dublín para hablar con Erwin Schrödinger, quien difícilmente podía saber algo de las actividades alemanas durante la guerra. La conclusión que obtiene Links de esta visita es que Schrödinger propuso su paradoja del

gato porque deseaba un mundo en el que cupieran todas las alternativas (y, en este caso, se entiende por alternativas el conocer al mayor número de mujeres posible). La liberalidad de Schrödinger en sus relaciones es innegable, pero la paradoja del gato iba exactamente en dirección contraria: Schrödinger no pretendía defender la existencia de mundos paralelos, una idea totalmente anacrónica en 1935 e incluso en 1947, sino que pretendía mostrar por reducción al absurdo (una situación «ridícula», en sus propias palabras) la insostenibilidad de ciertas interpretaciones de la función de onda. Más sorprendente todavía es que Bacon parezca ignorar por completo que quien abrió la caja de los truenos en el problema de la medida con la introducción del postulado de proyección fue precisamente su maestro Von Neumann, en lo que este mismo califica de «librito» sobre teoría cuántica.

Existen más errores de este tipo, demasiado abundantes para que triunfe el intento de conjugar un relato atractivo con una buena exposición de las ideas científicas. Volpi ha utilizado fuentes muy diversas en enfoque y fiabilidad, y el uso que hace de ellas es también muy desigual. Por ejemplo, sorprende que habiendo utilizado el excelente libro de Pais sobre Einstein, aparezcan bastantes confusiones en relación con éste. Por el contrario, la deuda de Volpi con los libros de Moore sobre Schrödinger y de Cassidy sobre Heisenberg es mucho más que evidente... incluso en sus errores: no hubo ningún físico llamado Hans Bothe, como figura erróneamente en Cassidy y reproduce Volpi, sino que se trata de Walter Bothe (quien no era precisamente un físico irrelevante pues fue Premio Nobel en 1954).

Hace aproximadamente dos décadas, el historiador de la ciencia Russell McCormach publicó una «novela» titulada *Nigth Thoughts of a Classical Physicist* (que, en realidad, era un producto derivado de su magnífico estudio *Intellectual Mastery of Nature*, en colaboración con Christa Jungnickel). A través de los recuerdos de un supuesto profesor Victor Jakob, construido a partir de fuentes primarias minuciosamente referenciadas, McCormach ofrecía una completo y riguroso panorama de la vida científica alemana entre 1870 y 1920: la organización de las universidades, el antisemitismo, la influencia de la guerra en la física, e incluso la aparición de grupos irracionistas para los que «la verdad científica no es sino una forma de persuasión política» (¿dónde hemos oído esto recientemente?). Desgraciadamente, la «novela» carecía de trama argumental y sólo atrajo a los interesados en la historia de la física. Con la novela de Volpi ocurre exactamente lo contrario. Los lectores podrán disfrutar de una novela de historia-ficción con una intriga digna de la mejor novela de espionaje, aunque escrita en una forma algo alambicada. Pero quienes busquen cierto rigor en la presentación de los hechos y las teorías científicas que sirven de marco y justificación a la trama quedarán bastante defraudados.