

Tres episodios epistemológicos: la literatura testimonial, la experimentación en campos de exterminio y la restricción del dominio público de saber

Claudio Martyniuk

1. TESTIMONIO. LA TECNOLOGÍA LITERARIA DE LA CIENCIA. (DEL CIENTÍFICO QUE APRENDIÓ A ESCRIBIR)

La bomba de vacío de Robert Boyle (1627-1691) generó vacío dentro de un dispositivo. Junto a su desarrollo, su acreditación demandó nuevas tecnologías, entre ellas la conformación de una práctica y una teoría del testimonio destinada a ser garante de la realidad de los hechos experimentados. Se trata de un modo de elaboración de la evidencia íntimamente conectado con el modo de ejercicio de la escritura, un estilo que apela a la posibilidad de que el lector se constituya en testigo virtual del experimento.

Contemporáneamente, Thomas Hobbes (1588-1679) negaba que fuera posible crear vacío en la naturaleza. Cartesiano, era plenista; para él resultaba inconcebible la existencia de vacío y, traducido a su filosofía política, el vacío le daría fundamento al poder religioso, por eso el “error” de Boyle le resultaba peligroso políticamente. Boyle concebía al conocimiento como propiedad comunitaria, y el experimento conforma un ritual compartido y representado a través del testimonio, que extiende la participación a la comunidad de lectores, quienes también alcanzarían la misma posibilidad de experimentar. En cambio, para Hobbes, conocer era un acto individual.

Uno, Boyle, sostenía una forma de experimentalismo, según la cual el hecho sería el resultado de la experiencia empírica. En la tecnología de fabricación de hechos se controlaría la multiplicidad de la experiencia y se buscarían testimonios de ello –un solo testimonio no constituye un hecho científico, ni tampoco jurídico. El hecho se concibe como una categoría epistemológica y social probabilística.

El otro, Hobbes, mantenía una epistemología basada en la demostración, única forma válida de adquisición de certezas lógicas, geoméricamente demostradas. Hobbes, además, identificó el

carácter convencional de los hechos experimentales, siendo entonces un claro predecesor de las epistemologías postpositivistas, como la popperiana. Para Hobbes, el conocimiento de los hechos no sería más que sentido, meras composiciones sensoriales llevadas al cerebro, materia chocando con los órganos sensoriales. Y la correspondencia con objetos externos se mantiene en el plano de la apariencia y la ilusión, por lo cual no se podría concluir ninguna propiedad universal de la experiencia. En la filosofía hobbesiana, el conocimiento fáctico no asegura la certeza, no tiene privilegios. Esa limitación del conocimiento empírico experimental atañe tanto a la historia como a la historia natural, entendida como hechos o efectos de la naturaleza que no dependen de la voluntad humana. Esa crítica concluye en la inutilidad del programa experimental y de la memoria misma que cultiva a través de la tecnología testimonial. Para Hobbes, el rasgo de la comunidad ideal sería la certeza, no la probabilidad. Platónico, para él sólo se puede construir un artefacto exitoso a partir de reglas racionales, no experimentales.

Esta disputa tuvo lugar en el contexto de restauración política y dentro de la Royal Society, sobre todo entre los años 1660 y 1670. Se puso en juego el valor y las posibilidades de la aprehensión visual directa, así como la posibilidad de traducir la experiencia visual en la escritura, para ser reproducida a través de la lectura.

Boyle utilizó diversas tecnologías para la fabricación de hechos: una material que involucró la construcción de la bomba, los instrumentos para extender el dominio de los sentidos, ya que ellos son asumidos como falibles e imperfectos y los instrumentos corrigen, extienden y disciplinan los sentidos; otra literaria, indispensable para dar a conocer el experimento a los que no eran testigos directos y que obligó a enfrentar la problemática de cómo escribir de manera apropiada la prosa científica. Para Boyle se debía utilizar una forma desnuda de escribir, llana, ascética, funcional, que evite lo florido, lo barroco, aportando detalles circunstanciales que le den veracidad al relato. La cita de autores debe emplearse, pero no como si fueran jueces: como testigos, certificadores que atestiguan sobre los hechos. (Las recomendaciones de Ernesto Sábato para la escritura del informe *Nunca más* cumplen algunas de estas indicaciones.)

El ensayo, que entonces se convierte en el informe gradual de las tentativas experimentales, que habla con franqueza y confianza sobre los hechos, pasa a tener una función epistemológica comunitaria, ya que comunica las convenciones que debían usar los filósofos y científicos experimentales al considerar los enunciados cognitivos. Se trata de tecnología: la *techné* es tanto material como discursiva; la tecnología es herramienta para producir conocimiento; y ella cobra

existencia en un espacio público, aunque restringido, el laboratorio. Ese rasgo la diferencia del secreto alquimista y afirma el proceso de institucionalización del carácter público de la experimentación. Además, la probidad moral del productor del conocimiento se incorpora como una variable más para medir el valor de los saberes, que influye en el alcance del asentimiento, aunque éste se base fundamentalmente en hallazgos experimentales transformados en hechos mediante el testimonio colectivo que toma forma y cuerpo en la escritura. El testimonio se afirma en el espacio público, se basa en la asistencia a experiencias, pero eso sólo no es suficiente, ya que el testigo debe ser confiable y su testimonio, creíble y convergente con otro.

Ignorancia organizada, testimonio colectivo y entusiasmo deliberativo en la presentación lingüística de lo experimentado son presupuestos y facetas que sostienen al hecho, ya concebido como categoría social, elemento del conocimiento público. Mediante esta “bomba”, una experiencia sensorial privada es transformada en un hecho acordado y testificado públicamente. Además, se cultiva la reproducción, la tecnología para la reiteración física, y la tecnología literaria para la transmisión. Así, los experimentadores presentaron su comunidad como una organización política ideal. El científico experimental queda elevado al modelo de ciudadano moral, sin autoridad arbitraria. La organización política de la ciencia se percibe como organización posible de la sociedad en su conjunto, y el conocimiento como elemento de la acción política. Las disputas podrían regularse y los errores corregirse, contrariando la tiranía dogmática y sin que ninguna autoridad pueda imponer sus creencias. Los hechos serían elaborados conjuntamente, sin privilegiados que los dicten, bajo condiciones sociales adecuadas para la experimentación y el intercambio de opiniones, tolerantes y capaces de persuadir a mentes entumecidas.

La ciencia moderna, positivización de la curiosidad condenada por la iglesia, conforma el dogma del observar, experimentar y testimoniar desarrollando una novedosa escenificación estética. Un nuevo orden social emergió junto al rechazo del viejo orden intelectual. Y finalmente, como concluyen Steven Shapin y Simon Schaffer su formidable obra, *El Leviathan y la bomba de vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental* (Shapin y Schaffer, 2005), “el conocimiento, como el Estado, es el producto de la acción humana. Hobbes tenía razón”.

Los griegos fueron los inventores de la teoría, predicando el olvido de los sacrificios y ritos tradicionales para mirar a lo lejos, al espacio celeste. En cambio, para Hobbes el espacio se convierte en el fantasma de una cosa existente sin nuestra mente. El sujeto de conocimiento se

expresa como fuerza que le da entidad al mundo, a un afuera cargado de inhumanidad, bajo, súbdito. Su mente, maestro de ojos y manos. Y ese sujeto ensaya, pero la prueba lo modifica, altera la manera de atender. Sin determinaciones se puede trazar un hilo que siga los errores epistemológicos y los peligros políticos. Platón, Hobbes y Popper, con diferentes resultados, trazaron caminos de producción de un orden social en el que se integra un orden intelectual (el relato popperiano tal vez sea el más idealizado: la metodología científica de las conjeturas y las refutaciones -deriva del ensayo y error practicado por diferentes formas vivientes- halla su condición de posibilidad, así como su extensión y complemento, en la sociedad abierta basada en el mercado, la cual -a su entender- practica y tolera la crítica, aunque no al punto de poner en riesgo su existencia. En ella, las conjeturas científicas intervienen en un libre mercado de pensamientos).

Para Hobbes, los filósofos debían asegurar la paz pública. En la concepción de Boyle, por el papel del testimonio y la comunidad de experimentadores -un jurado-, podría considerarse a la ciencia como un fuero judicial (“cosa” tiene raíz en causa, y un jurado decide su existencia; “res”, la cosa de donde se saca la realidad; como si la realidad se sacara, viniera de los tribunales. Michel Foucault y Bruno Latour, como es bien sabido, trazaron conexiones entre derecho, verdad y ciencia). Pero la indiferencia con la que los funcionarios judiciales tratan los documentos, la falta de intensidad e indiferencia de la escritura de los magistrados, los meses sin examinar antecedentes recolectados desde hace tiempo y todos los detalles de la desidia burocrática muestran el desencanto y pérdida de valor del recurso testimonial en la justicia. Teatral, exagerado, impostado, el silencio de los jueces en la escena de la instrucción, la distante acumulación de pruebas, la arrogancia y la soberbia de los funcionarios parecen residuos del soberano hobbesiano, quedando alejados del comunismo de la comunidad que experimenta y testimonia. El testimonio, entonces, expuesto a la sentencia y no sentencia, fragmento, balbuceo, demanda de sentido abierta, capturada con ánimo burocrático.

2. EXPERIMENTO. LA INVESTIGACIÓN EN CAMPOS DE EXTERMINIO. (DEL EPISTEMÓLOGO EN BUCHENWALD Y OTROS CASOS DE CIENCIA EN ESTADOS DE EXCEPCIÓN)

Ludwik Fleck, biólogo y epistemólogo polaco, vinculado al Círculo de Viena, especialista en bacteriología y autor de notables reflexiones sobre la actividad científica -que influyeron, entre otras, en la obra de Thomas S. Kuhn-, como las contenidas en *Génesis y desarrollo de los hechos científicos* (1935), fue recluido en un campo de concentración, y allí, entre diciembre 1943 y la primavera de 1945, participó de la “División de investigaciones en virus y tifus” de Buchenwald. Fleck ha sido consciente de la densidad de las relaciones que se tejen en torno al objeto de estudio. En el campo concentracionario ninguno de los investigadores vio el microbio del tifus, pero por libros aprendieron cómo verlo. Montaron un sistema de creencias, una dinámica científica “corriente”, “normal”, pero en un campo de concentración, donde realizaron experimentos científicos. Los procesos que desarrollaba la ciencia nazi no eran excepcionales, a diferencia de muchos de sus presupuestos, objetivos y, como queda en claro, participantes. Fleck, epistemólogo y autor de pioneros trabajos microsociológicos sobre la práctica científica efectiva y sanitarista, fue un talentoso experimentador médico que en 1942 consiguió publicar un trabajo acerca de la diagnosis del tifus, en la *Gazeta Zydowska*, una publicación judía clandestina. Después de 1945, cuando tenía unos cincuenta años y logró salir del campo de concentración, publicó más de un centenar de artículos sobre la investigación experimental, hasta su muerte (1961).

Con vocación, dirigir los pensamientos con ansia de vivir, experimentar, testimoniar sobre los experimentos, las técnicas y las investigaciones, los logros y también los modos de laborar, sobre el laboratorio observado y el experimento y el testimonio autorreferentes y autorreflexivos. El científico y filósofo experimental en el campo de concentración, siempre en el laboratorio. El campo es un laboratorio y en el museo se guardan sus testimonios. Décadas después, muchas décadas después de la guillotina y la silla eléctrica, del gas y la bomba atómica, el ántrax salió del laboratorio. La ciencia, que provoca explosiones e implosiones, se halla en el corazón y en las fronteras del sistema social, como lo develó el nazismo. La ciencia crea teorías, nada más, y nada sabe de la acción, podría argüirse. La sabiduría práctica se extravía e inhibe, mientras que el espíritu científico, aséptico y escéptico, subvierte lo pragmático, la diplomacia, las tácticas, podría creerse. Experimenta, testimonia, justifica en un lugar tranquilo, arraigado en el aburrimiento. La ciencia, metodología de una realidad histórica previa, dentro de cuyo universo se mueve, bajo el velo de una ideación, en el cono de su proyección metódica y sistemática. Así apropiada, disuelve y se apropia.

La medicalización de la matanza, la fantasía de matar en nombre de la curación, han resultado en experimentos radicales, excepcionales. Algunos de los patrocinados por el régimen nazi con fines ideológicos y militares específicos, que se practicaban a raíz de un interés supuestamente científico por parte de médicos de las SS, desocultan la destructividad que puede alcanzar la ideología biomédica, con médicos en campos, médicos en la matanza de pacientes mentales, médicos que administraban muertes en serie. Robert Jay Lifton, en “La matanza bajo supervisión médica” (2004), logró entrevistar a veintiocho ex médicos y a un ex farmacéutico nazis, además de doce profesionales -abogados, jueces, arquitectos, maestros y funcionarios nazis. La matanza fue medicalizada, contó con un método eficiente para exterminar a un gran número de personas y también protegió a los asesinos de las consecuencias psicológicas del asesinato frente a frente -hubo una especial preocupación por prevenir esos signos incapacitantes que podrían derivar de la “obra” que se llevaba adelante, aunque igualmente un quinto de quienes cometían asesinatos personalmente padeció dificultades psicológicas serias. Hubo impedimentos humanos para aplicar métodos militares ordinarios al asesinato masivo, y por eso se desarrolló una elaborada burocracia y rutina en asesinatos, concretando una matanza “quirúrgica”, ya que la matanza se concibió como un imperativo terapéutico, equivalente a extirpar un órgano gangrenado, una infección, metáforas de todas las aniquilaciones.

El uso de la medicina por parte de los regímenes totalitarios es un mecanismo extendido de afirmación de la autoridad. En la URSS, psiquiatras diagnosticaban la enfermedad mental de los disidentes y los encerraban en institutos de salud mental como forma de represión política. En Chile, durante la dictadura pinochetista, los médicos controlaban los cuerpos en las sesiones de tortura. La CIA dispuso de médicos y psicólogos para experimentar y utilizar drogas y formas de manipulación mental en los enemigos. Pero en el nazismo se alcanzó el extremo. El médico experimentaba con las personas sin reparos, sin consideraciones a la víctima; sin sensibilidad, también participaba de su selección en Auschwitz (no se los juzgó por eso en Nuremberg, sí por la realización experimentos), y mataba inyectando fenol en el corazón, en el sistema circulatorio de algunos internos. Experimentos científicos, políticos y técnicos, todos concentrados en campos que tenían áreas controladas por empresas, centros de trabajo forzado. Los experimentos en Auschwitz y en otros campos eran patrocinados por el régimen con fines ideológicos y militares específicos.

En Auschwitz se realizaron experimentos de esterilización, con inyecciones de sustancias cáusticas en el cuello del útero –Carl Clauberg- y rayos X sobre los genitales –Host Schumann-, con la eventual extirpación de testículos y ovarios para el estudio de los efectos de rayos x; estos experimentos recibían el apoyo activo de Himmler. Otros experimentos se promovían por un interés supuestamente científico de parte del médico de las SS, quien tenía una población indefensa en sus manos para investigar; este parece haber sido el caso de Josef Mengele en sus experimentos con gemelos –proseguía estudios que había iniciado en el Instituto de Biología Racial de la Universidad de Frankfurt, buscando incentivar nacimientos múltiples y poblar el mundo de alemanes puros. También se experimentó con enanos. Eduard Wirths, médico jefe de Auschwitz, estableció y mantuvo muchos de los programas de matanza médica. Wirths también probó experimentalmente una nueva vacuna antitífica, para lo cual primero se infectó artificialmente a internados con esa enfermedad, lo cual causó muertes. Esta clase de experimentos con enfermedades infecciosas, el tifus en especial por su peligrosidad para el personal militar, se realizaron con escala mayor en diversos campos. En Auschwitz también se experimentó con drogas –probablemente mescalina, morfina y derivados de barbitúricos- para arrancar confesiones; con extracciones dentarias; Karl Clauberg experimentó con mujeres judías sobre esterilización; y se empleó el electroshock para enfermedades mentales, proyecto iniciado por un médico internado en Auschwitz, con el patrocinio de un médico de las SS. Se describía, se acumulaban datos, se testimoniaba. Lifton da cuenta de un joven médico destinado a Auschwitz que se sintió alterado y presentó su caso como psicológico más que ético para cambiar de funciones. Su sustituto se desplomó en la primera sesión que debió experimentar y pasó por un “programa de rehabilitación”. Estos científicos y médicos nazis se enorgullecían de tener trabajando bajo sus órdenes a distinguidos médicos internados, a quienes presentaban como “el profesor de Praga”, “el profesor de Budapest”, y muchos de ellos se sentían desvinculados de los actos de crueldad y matanza.

El fanatismo ideológico nazi ha tenido su abanderado en Mengele, quien se doctoró en filosofía y se graduó en Antropología en la Universidad de Múnich; estudió medicina y adhirió al nazismo en 1934; en 1935 se trasladó a Frankfurt e investigó en el Instituto de Herencia Biológica e Higiene Racial; con una tesis sobre las deformaciones bucales y maxilares en niños, se doctora en 1938. Buscó correlaciones entre deformaciones y otras perturbaciones. En 1938 fue aceptado en las SS y al año siguiente ya estaba ocupado en el tema de la gemilinidad, a fin de

multiplicar el número de soldados arios. Herido en 1940, se ofreció voluntariamente como médico en los campos de concentración y fue enviado a Auschwitz, donde llegó condecorado con la cruz de hierro. El 24 de mayo de 1943 es designado oficial médico del llamado campo gitano, donde tendría numerosos gemelos para experimentar –más de dos centenas de gemelos de entre dos y dieciocho años y tres mil niños participaron de pruebas genéticas, sólo doscientos quedaron vivos al final de la guerra. “El Ángel de la Muerte” arribó a Buenos Aires procedente de Génova, con un pasaporte de la Cruz Roja a nombre de Helmuth Gregor, el 20 de junio de 1949. Paraguay y Brasil también lo alojaron. Al desembarcar en Buenos Aires como mecánico técnico, se constató que traía documentos médicos y muestras experimentales, con las que se quedó a causa de la indiferencia e ignorancia burocrática. Se estableció en un pequeño hotel porteño con dos italianos que conoció en el viaje. Después se mudó al Gran Buenos Aires. Ante la anulación de su doctorado por parte de la Universidad Goethe, de Frankfurt, inició un litigio: el 29 de septiembre de 1958, le dio un poder en Buenos Aires a su esposa para que accionara en su nombre. Al año siguiente, Alemania solicitó su extradición, que después de dos años de trámite burocrático no pudo efectivizarse. Simon Wiesenthal señaló que si Argentina hubiera concedido la extradición de Mengele a principios de 1960, el rapto de Eichmann no hubiera tenido lugar. Luego de pasar por Bariloche y Paraguay, en 1963 fue visto en Cándido Godói, un pueblo brasileño en el cual proliferan los gemelos. Su muerte se habría producido en Brasil, en 1979 (Camarasa, 2008).

El higienismo nazi se encarnó en una estrategia de aniquilación asociada a la eutanasia, el Programa 14f13, por el cual los médicos estatales intervenían en la matanza de personas que se consideraban “mentalmente muertas”, una “carga terriblemente pesada tanto para los familiares como para la sociedad. Su muerte, se sostenía, no deja el menor vacío, salvo tal vez en los sentimientos de la madre o la fiel enfermera”.

Un jurista, Karl Binding, escribió el manifiesto de esta política nazi: *Licencia para aniquilar la vida indigna de vivir* (1920). Desde la Cancillería del Führer se crearon tres sociedades encubiertas: la Fundación General de Institutos Psiquiátricos, de la que dependía el personal de los establecimientos de exterminio; la Comunidad de Trabajo del Reich de Hospitales Neuropsiquiátricos, que distribuía formularios de registro y ordenaba los peritajes; y la Sociedad de Utilidad Pública de Transporte de Enfermos, que realizaba los traslados de los enfermos de los institutos a los establecimientos de exterminio en ómnibus grises, con ventanillas cubiertas por cortinas. La campaña empezó en 1939, y había que declarar internos que sufrieran esquizofrenia,

epilepsia, enfermedades seniles, afecciones sifilíticas, debilidad mental, Huntington u otras fases finales neurológicas, que llevaran más de cinco años de atención permanente en un instituto, recluidos como enfermos mentales criminales o no, fueran de sangre alemana o afín. En seis establecimientos de exterminio estaban las cámaras de gas camufladas como duchas y los crematorios. En Grafeneck, cerca de Württemberg, se producían cincuenta muertes por día. El personal era seleccionado por su confiabilidad política (de diciembre de 1939 a enero de 1941, en ese sólo lugar fueron gaseadas dieciocho mil personas). Hasta agosto de 1941 se aniquilaron setenta mil personas, teniendo como base dictámenes, testimonios periciales. En el “juicio a los médicos” del Tribunal Militar de Nuremberg, en 1946, el doctor Pfanmmüller llamó a esas prácticas “tratamientos” en el marco de las directivas de la Comisión del Reich. Los científicos estudiaban el material de los así asesinados; los cerebros de los enfermos eliminados se estudiaban en institutos de anatomía renombrados. Al final del proceso, las secretarías, el sector “cartas de consuelo”, se encargaban de mandar una nota a los familiares en la cual se informaba el deceso ocultando lo sucedido, y se adjuntaba la partida de defunción. En esa época muchos médicos no mandaban a sus pacientes a los establecimientos hospitalarios para protegerlos. Esa campaña de eutanasia, que ninguna vinculación guardó con la lucha contra el dolor físico y psicológico, la defensa de la autonomía y la apropiación personal de la experiencia de la muerte, y que fue otra forma de racismo, otro ejercicio de la distancia y la aniquilación “higiénicas”, se acabó en 1941, tal vez como consecuencia de la resistencia pasiva de la población (Platen-Hallermund, 2007).

La colección de cráneos judíos, al parecer provenientes de Auschwitz, del anatomista Hirt estaba destinada a un particular estudio y exposición en Estrasburgo. A Himmler le dijo que tomaba los cráneos de comisarios bolcheviques judíos para estudiar una manifestación particularmente maligna de esta raza despreciada y en desaparición.

Creencias como que el planeta es cóncavo, no convexo, captaron la atención del nazismo. La vida transcurriría en la cara interna, dentro del globo, mientras que los planetas, las estrellas y la Luna estarían fuera de ella, masa infinita de roca. Aviador protegido de Göering, Peter Bender popularizó esta extravagancia. Bender, denunciado por otros sectores del mundo de la pseudociencia nazi, murió en un campo de concentración.

El ataque a los físicos judíos que trabajaron en la república de Weimar, y que se encontraban entonces relegados a los departamentos con menor prestigio, justamente los de mayor exigencia

teórica, tomó un perfil violento, como se puede notar en las obras del Premio Nobel de 1919 Johannes Stark, *El nacionalsocialismo y la ciencia* (1934) y *La física judía y la física alemana* (1941). Fritz Haber, padre de la guerra química durante la Gran Guerra, dimitió con las leyes raciales, en abril de 1933.

El nazismo obtuvo una coraza legitimadora de parte de los teóricos del derecho, quienes también desarrollaron los artefactos que le dieron forma al estado nazi. El poder del Führer, la estructura y arquitectura del Behemoth, las técnicas de exclusión y aniquilación fueron diseñadas por prestigiosos juristas, académicos destacados, algunos de los cuales mantuvieron su prestigio e influencia intelectual aun después de la caída del Tercer Reich. Para Hans Frank, la ley constitucional debía quedar reducida a la voluntad jurídica del Führer, legislador originario que debía ser obedecido. Ernst Rudolf Huber, aclaró que la ley no es nada más que la expresión del orden comunal en que vive el pueblo y que proviene del Führer. En el derecho penal y en el ejercicio del poder punitivo, el nazismo produjo un ascenso de la cantidad de delitos punibles con pena de muerte (de tres a cuarenta, de 1939 a 1945; quince mil penas de muerte fueron impuestas por tribunales civiles). Como Edmund Mezger, tantos otros juristas impulsaron el crecimiento del poder punitivo en base a un discurso técnico, presuntamente no contaminado. Mezger participó del proyecto de ley “de extraños a la comunidad” (1943-1944), por el cual toda la población que fuera calificada de esa manera pasaba a ser considerada enemiga del régimen y enviada sin más a un campo de concentración. Ese, como otros instrumentos legales diseñados bajo el nazismo, le brindaban más poder a la Gestapo y las SS, trazaban la diferencia entre los amigos, que contaban con potestades, y los enemigos, esos “extraños” al sentir y actuar de la comunidad alemana, entre los cuales Mezger incorporaba al refractario al trabajo, al perdedor, al poseedor de mal carácter, a aquellos que mostraran “defectos anormales de inteligencia o de carácter”, y a los “incapaces de cumplir con los requisitos mínimos de la comunidad del pueblo”. Un derecho penal especial para los enemigos quedaba promovido, aceptado y legitimado. Hitler, entonces, se convirtió, por autodesignación, en Juez Supremo del Reich, en 1942, pero siempre ejerció esa función. Enterado por el diario de un caso indignante u oprobioso “a los ojos de la comunidad”, daba la orden al Ministerio de Justicia de ejecutar al implicado en el acto, sin esperar actuación judicial o siquiera policial. Mezger recuperó en 1948 su cátedra universitaria en Munich y en 1950 se retiró con el clásico libro homenaje (Muñoz Conde, 2003).

3. MERCADO Y ESTADO. SOBRE LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO. (DE LAS MEGAMÁQUINAS, MIENTRAS CIENTÍFICOS Y EPISTEMÓLOGOS PUJAN EN EL MERCADO DE RECONOCIMIENTOS, BECAS Y SALARIOS)

Existen dispositivos que ahorran atención, reducen la complejidad, lanzan como flechas órdenes que se siguen. No son más que técnicas para flotar y nadar en un océano de fenómenos, de comunicaciones. Así, el olvido y la prohibición conforman condiciones para la concentración y la acción, el pensamiento -que no puede pensarlo todo- y la praxis -que tampoco puede afrontar un todo inagotable. Cerrar los ojos o avanzar sin mirar atrás, seguir el camino que trazan aquellos que van delante y distraerse, fantasear, divertirse, o tal vez buscar el fondo de una cuestión. Mientras tanto, la ciencia, el Estado, el derecho y el mercado, se solapan, articulan poder y saber, edifican máquinas y megamáquinas, trastocan las fronteras entre naturaleza y artificio.

Un centímetro cúbico de mar contiene un millón de bacterias y diez millones de virus. Formas de vida, información genética que pasa a ser objeto de modificación y recombinación, originando ramas sintéticas en el mundo viviente que portan marcas de agua en sus genomas (esas marcas son un código dentro de otro código dentro de otro código, y en alguno de esos niveles puede aparecer el correo electrónico de un científico al cual se le deberá escribir para seguir adelante con la decodificación, o los nombres de los científicos que han diseñado la forma viviente sintética y/o alguna cita, como ha afirmado Craig Venter que se ha incorporado en la primera célula sintética). ¿Pero acaso podrá quedar la biogenética en manos del mercado?

La ciencia avanza hacia el control tecnológico de la vida, provocando un quiasmo entre lo natural y lo artificial. La biología sintética interviene en un terreno performativo que involucra la generación de formas de vida. Craig Venter, que participó del develamiento del genoma humano y que trabaja en la secuenciación en masa de genes -el número de genes conocidos supera los 40 millones-, al frente de un equipo de investigadores de su empresa, ha dado un paso perturbador, con la producción de la primera célula dotada de un genoma sintético. Esta primera bacteria viable atravesó la prueba de autoreproducción. (Otra interpretación del experimento señala que se produjo un genoma sintético que se introdujo en una célula de una bacteria, reemplazando su ADN.) Venter ha señalado que este desarrollo habría permitido producir una vacuna contra la gripe H1N1 en 24 horas. La empresa de Venter, Synthetic Genomics, ya presentó 13 patentes de

propiedad vinculadas a la investigación, lo cual demandó una inversión estimada en 40 millones de dólares y el trabajo de entre 20 a 50 científicos durante una década. Venter afirma que se necesita proteger la tecnología con patentes que justifiquen las inversiones y que intentará usar esta tecnología de células sintéticas para diseñar algas que sean nuevas fuentes de energía y alimento y para producir más rápidamente vacunas. Las repercusiones técnicas, políticas, económicas y filosóficas de este paso inicial aparecen aún cargadas de incertidumbre. La alegación de que así se abre la vía a la fabricación de organismos artificiales capaces, por ejemplo, de producir carburantes limpios, muestra un rasgo ideológico de la dinámica técnica: las secuelas negativas de las innovaciones técnicas implementadas podrían ser revertidas por nuevas innovaciones técnicas. Los desarrollos de la ciencia irrumpen frecuentemente como fuerzas productivas que desafían las profecías apocalípticas y extienden la capacidad constructiva de la humanidad. Así apareció esta dinámica para Marx y así también se arraigó en el imaginario social y en la evaluación económica de la capacidad competitiva de las naciones. Mientras se construyen formas vivientes creadas a partir de la digitalización, formas vivientes artificiales, patentadas y pronto comercializadas, la sociedad civil y la cultura política, especialmente de las poblaciones empobrecidas, persisten lejanas, indiferentes, encerradas en una visión estrecha de sus padecimientos.

La tecnología también ha comenzado a provocar una interrupción, una encrucijada que abre el texto, la lectura y la escritura a una mutación que acentúa la discontinuidad, la fragmentación. El solapamiento de la letra de la mano, el libro impreso y el universo digital sedimenta capas de analfabetismo y exclusiones. Y la fascinación por la tecnología digital, fascinación consumista, muta la pobreza, incorpora la miseria en la abundancia.

Crímenes de la razón. El fin de la mentalidad científica (2010), el título del libro de Robert B. Laughlin -Premio Nóbel de Física 1998 y profesor de la Universidad de Stanford-, remite a *The closing of the American Mind* (1987) el polémico texto de Allan Bloom centrado en la crítica a la educación norteamericana. El libro de Laughlin se refiere a la producción de conocimiento científico en las redes contemporáneas de prohibiciones, derechos de propiedad intelectual, procesos de mercantilización, demandas de seguridad y proliferación del *spam*. Y cada capítulo desprende una fresca polémica ante el absurdo de las condiciones de apropiación privada y estatal de la ciencia, en desmedro del dominio público.

La naturaleza ama ocultarse, enseñó Heráclito. No hace más que traducirlo Laughlin al afirmar que “la naturaleza es experta en criptografía” (Laughlin, 2010:). El espíritu científico busca explicar y comprender, decodificar y desocultar. El conocimiento resulta, entonces, análogo a la clave necesaria para descifrar un mensaje. Si no la conoce, no se puede predecir lo que ocurrirá. Pero en nuestra jaula de hierro, se criminaliza la tecnología que permite descifrar, burlar la protección contra la copia, un crimen que afecta económicamente a un puñado de empresas -pero saber cómo se comparten archivos beneficia a un número mayor de personas que a las que daña. También se oculta aquello ya desocultado. Se mantiene en secreto, aunque sea un secreto parcial. “La desaparición de pequeños detalles es muy relevante para restringir el acceso a la información, porque es precisamente en esos detalles donde radica su valor técnico”, explica Laughlin (2010:). Todo parece a la vista, pero ese nivel sólo permite acumular errores. Las generalidades carecen de valor económico. Los que saben sobre los detalles ocultos han recibido un trato estatal especial, muchas veces consistente en la prohibición de salir de su país. ¿Acaso esta práctica terminó con el fin de la Guerra Fría?

Ante nuestras narices, se minimiza la importancia de la desaparición del conocimiento, la cual se practica no como una censura burda, sino creando la convicción de que las cosas importantes no tienen importancia y no vale la pena conservarlas. En este estado de cosas, Internet no es un instrumento de difusión del conocimiento, sino más bien lo opuesto.

Los científicos, empleados proletarizados, no reciben dividendos por sus logros. El éxito económico no tiene que ver con la lógica sino con el juego y el engaño. Y Laughlin afirma que, para ser millonarios, más que ciencia, hay que aprender póker (podríamos decir truco también, que al igual que el póker enseña que se puede ganar sin tener nada, ¿pero cómo comprender la pobreza de nuestros brillantes jugadores de truco?).

El acceso universal al conocimiento es incompatible con la economía de mercado, “totalmente incompatible”, enfatiza Laughlin (2010:). El conocimiento gratuito es enemigo de las prácticas de intercambio onerosas, centrales para la actividad económica. Y en este entorno, las normas que garantizan el acceso al conocimiento producen formas más ingeniosas de volverlo inaccesible. Es gratuito aprender a leer y escribir, pero leer y escribir *bien* es cada vez más caro.

La actividad económica propicia el ocultamiento de información, pero también los científicos, como lo han hecho en general en la historia los detentadores del saber, encriptan el

conocimiento. En esto se basa la producción y reproducción de comunicaciones en el sistema científico emergente en la modernidad.

Para Bill Gates, limitar la propiedad intelectual es propio del comunismo. A su vez, en *La fábrica de la infelicidad* (2003), el polígrafo Franco Berardi *Bifo* señala que la alianza entre Gates y Bush sancionó la liquidación del mercado. Y la ciencia, principal fuerza productiva de nuestra época, queda en manos monopólicas. El derecho reconoce este modo de apropiación y disposición de las creaciones conceptuales y penaliza su libre acceso.

Para la Corte Suprema de los Estados Unidos, las leyes de la naturaleza no pueden patentarse, como tampoco los fenómenos físicos y las ideas abstractas -*Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175 (1981), registro 79-1112-, pero las secuencias genéticas sí; los algoritmos no, pero el software sí. Y no hay límites para el ridículo: por la patente del “compra con un solo clic”, Amazon.com le ganó un juicio a Barnes and Noble.

También se censura el pensamiento en nombre de la seguridad interior o se declara confidencial información originada en el dominio público. Se limita la vida a la libertad de expresión -así, ley norteamericana de energía atómica excluye la validez de la primera enmienda, por lo cual se la ha impugnado por inconstitucional, pero este debate ha sido rehuido por la justicia norteamericana en las cinco décadas de vigencia de esa ley. Es imposible alentar la libertad de expresión en un laboratorio de armas nucleares, se afirma; es imposible, ante la existencia del terrorismo, se reafirma. “Somos una quimera, un híbrido entre Atenas y Esparta”, escribe Laughlin sobre un país cada vez inclinado a Esparta. Y la ley norteamericana de Derechos de Autor para el Milenio Digital sigue el precedente nuclear, afectando la libertad de expresión y obstaculizando la investigación científica. Cada vez más, la física y la biología quedan fuera del discurso público, se ocultan porque entrañan -se afirma- riesgos contra la seguridad nacional. Y “hoy en día se oculta más conocimiento, y esto se hace más rápido y con mayor eficacia que en cualquier otro momento del pasado”, dice Laughlin.

Más que era de la información, era de la amnesia. En la práctica, hay una intensa reducción del acceso público a la información importante. Ocultamiento y silencio, por el monopolio de la atención; todo es distracción, especialmente Internet. Internet no es más que la ironía que hace creer que hay auge de acceso a la información, pero no es más que un mercado gigante, el verdadero supermercado con carritos que no interpelan el derecho a saber y cuestionar. Leteo

técnico, de aguas contaminadas, Internet entretiene en el olvido y alimenta de *spam*, naturaliza la inseguridad.

Monopolio de la atención, monopolio del conocimiento. Genes y semillas, cuerpos y vegetales, microorganismos, formas de vida, componentes y algoritmos, mucho más que libros, música y películas. Científicos proletarizados -no son ellos los dueños de las patentes; sus creaciones derivan en mercancías-, artistas mercantilizados -son de representantes y compañías, galeristas y rematadores-, técnicos que reglamentan y prohíben para el Estado y las empresas, dictan órdenes que imponen delitos intelectuales y de seguridad que, a su vez, garantizan la libertad para las mercancías y dejan ser la imposición del fetichismo de la novedad y el consumo. En estas redes vacías -acaso unidimensionales- y opresivas -inversas a la felicidad-, la búsqueda de saber, el afán experimentador y creativo son paralelos a la contención del conocimiento y la imaginación. Y todo se llena de normas, para la circulación y el secreto, para generar seguridad difundiendo el peligro.

Pero es difícil el control de entornos técnicos -la técnica no es un medio simple. No parece efectiva la prohibición de saber y de hacer. El conocer tiende a realizar su potencia. Pero los intersticios incrementan las asimetrías, afectan a las mayorías siempre más explotadas. Monopolios sobre el saber, monopolios sobre los átomos de la naturaleza física -por la seguridad estatal que permite desarrollar armas de destrucción masivas-, monopolios sobre los genes -por la apropiación monopólica de la información genética, por la reducción a mercancías de los logros asociados a la salud y la alimentación-, asimetrías en las que confluyen las prácticas del biopoder, mientras la política persiste como *spam*.

Se espectaculariza el desarrollo científico-tecnológico, el discurso público se hace publicidad y el consumo -al igual que la obediencia- hábito. La resistencia y la desobediencia se reducen a la copia de música y películas. Se bajan, y el término “bajar” brinda una imagen apropiada. Se “baja” lo más bajo, aquello que está al alcance de la mano, apenas eso. Se cerrarán esas filtraciones, quizás. Mientras tanto, y como es imposible enjuiciar a todos quienes la practican -adictos al entretenimiento, pero racionales por el sentido de la orientación de su conducta-, se criminaliza la difusión tecnológica y se persigue a quienes difunden cómo copiar archivos.

Persiste, débil en el terreno de la fantasía, la posibilidad de detener la producción de conocimiento. Con distorsiones, bajo la monopolización del saber, el conocimiento abre potencias que se activan, con marcada indiferencia en este caso a las normas sobre qué y cómo

experimentar. Con afectaciones, la intimidad plegada sobre sí pugna por exhibirse en todos los medios técnicos visuales, casi como prueba de la existencia personal -y así se refuerzan las daciones de información para el control y la uniformidad. Las reacciones que doblan el dispositivo científico-técnico sobre sí oscilan entre la insignificancia y el desastre -Unabomber ejemplifica la desesperación.

El discurso sobre el libre mercado ha tenido correlato en la concepción de la ciencia como libre mercado de pensamientos -Karl Popper. La erosión de la libertad, pero es paralela y tan severa como la contaminación de la atmósfera, el suelo, las aguas, las ciudades, las vidas y las formas de existencia y pensamiento. Una puesta en suspenso, un paréntesis que convierte a la escalada corrosiva en detalle del futuro, esconde la miseria de nuestro mundo de vida, deja en libertad el absurdo. Hasta se patentan inverosímiles máquinas de movimiento continuo, mientras, por ejemplo, una investigación referida a la sordera congénita debe suspenderse porque la propietaria del gen para la proteína 26 le exige al investigador un canon altísimo para que pueda manipular su bien patentado. Proliferan los juicios multimillonarios -por protocolos de buscadores de Internet, por memorias RAM y flash-, porque la industria del patentamiento no descansa -Microsoft concreta dos o tres mil patentes por año. Con prisa, como lo reseña Laughlin, la empresa de Bill Gates patenta conjugaciones verbales, métodos para distinguir el “buen” del “mal” uso de Internet, mientras amenaza con denunciar a los gobiernos asiáticos que se animaron a usar Linux. (Laughlin, 2010).

La ciencia moderna unificó las leyes del cielo y la tierra, pero el Estado y el derecho mantienen la escisión. Así, la Corte de Estados Unidos trazó un criterio para registrar la propiedad: “Todo lo que hay bajo el sol ha sido realizado por el hombre” (Diamond v. Chakrabarty, 447, U. S. 303, 1980). Desde entonces, se puede patentar el desarrollo de microorganismos modificados genéticamente -por ejemplo, uno diseñado para limpiar derrames de petróleo. En 1984, la Universidad de Harvard patentó un “oncorratón”, un ratón diseñado para contraer fácilmente cáncer, aliviando la investigación de esa enfermedad. Así, hasta los datos biológicos quedan jurídicamente fuera del dominio público. Se carga el costo de la competencia, también el de la crítica, que oscila entre el desaliento ante los impedimentos para descubrir aquello que de otro modo no podrá criticar y la desazón por el silencio que le sigue a la protesta. En cambio, el derecho de propiedad y el secreto no son obstáculos para los competidores ricos y poderosos.

La liberación al dominio público de “todo” es también perturbadora. Peste bubónica, cólera, ántrax, viruela, además de los pasos para armar bombas devastadoras -bienes de la ciencia hoy presuntamente “bien” guardados-, de ser “liberados” derivarían en un miedo mayor que el actual sobre las armas biológicas y físicas. El conocimiento sobre la vida, el más perturbador ya desde la Biblia, funda una premisa de la ideología biopolítica hegemónica: ocultar ese saber y, así, mientras se usa ese saber, se evitarán males.

Cabeza de león, vientre de cabra, cola de dragón, quimera que vomita llamas. Animal técnico prohibido –la hibridación de células humanas y animales que darían resultados como cabras-ovejas, ovejas-hombre, tortuga-pollo, pollo con cerebro de codorniz, en Gran Bretaña ha sido prohibida, cuenta Laughlin-, pero igualmente extendido -un grueso número de pacientes cardíacos lleva válvula de cerdo o de vaca, que convive con los tejidos del receptor. Quimera que hasta puede prescindir de la destrucción de óvulos humanos en la clonación –éste es el argumento básico de los promotores de la prohibición de esta técnica biológica, el cual quedaría anulado-, ya que es factible la transferencia de una célula somática humana al óvulo de un animal, sin necesitar óvulos humanos para obtener clones. Ante la posible quimera de un mix de ratón y hombre, deriva técnica de la quimera kafkiana, genio del animal transgénico, metamorfosis de la razón instrumental, apenas nos detenemos asombrados para enseguida seguir. Lo ejemplifica Laughlin con un disco que contiene el programa completo de nuestro organismo: “Tenemos el disco en la mano, lo damos vuelta, nos maravillamos de su eficiencia, nos preguntamos por su significado y consideramos la posibilidad de guardarlo para siempre, quizá clonándolo. Luego lo dejamos por ahí y llevamos a nuestros hijos a la plaza”.

La sed de diversión, un tributo al conocimiento efímero, un roce a datos sabidos frívolos. Saber chatarra de mínimo costo de mantenimiento intelectual. Ya lo había señalado Nietzsche, al ponderar el valor del olvido. Harald Weinrich, en *Leteo. Arte y crítica del olvido* (1999), recorre el pasado y el presente del olvido -escribir, almacenar para olvidar, imperativo que también practica la investigación científica, considerando al océano de la información puro *spam*, salvo algunas islas de relevancia, siempre escritas en inglés, siempre en un puñado de revistas con referato que ratifica la autoridad institucional. En palabras de Laughlin (2010:): “Deshacerse del conocimiento es fundamental; no es sólo una cuestión de conveniencia”. Gran parte de nuestra capacidad mental está dedicada a las banalidades. Y este físico, antiplatónico, concibe un mundo manejado por intelectuales como horrible pesadilla. Quizás sea una fortuna que el cerebro

humano tenga mucho espacio para la cháchara política, las estadísticas deportivas y los chismes, y que aun así quede lugar para otras cosas, aunque esto podría resultar complicado si la vida durara mil años, aunque el olvido pueda hacer milagros, rebasando la conservación de la información. El olvido, como el pronóstico climático de ayer, desecho sin valor. Laughlin selecciona la perturbación, distingue al conocimiento que nos incomoda y nos asusta como el único que tiene valor. No es ese el valor de mercado, para el cual Platón y Shakespeare ya son baratos, mientras que creaciones modernas sin punto de comparación y que previsiblemente desaparecerán en apenas un par de años sin dejar rastros hoy son caras. Lo abierto del conocimiento es incompatible con la economía de mercado. El valor económico -unidimensional- distorsiona el valor plural del conocimiento.

La publicidad, eterna hermana de la diversión, hace del mundo una cartelera repleta de anuncios comerciales. La mayor parte de las comunicaciones es publicidad de algún tipo. Esa publicidad, que es del mercado, ha hecho más que perforar la esfera pública, ha hecho más que delimitar el dominio público: lo ha hecho todo igualmente desechable. La información desechable ahora se identifica con el nombre de “spam”. Laughlin recuerda que fue el nombre dado por Hormel Foods, en 1937, para su nuevo producto de carne enlatada: sobras de paleta de cerdo que, durante la Segunda Guerra Mundial se consumió en grandes cantidades; luego perdió prestigio, se lo consideró de baja calidad y bajó su ventas hasta que la difusión de su nombre, con Internet, hizo -irónicamente- que se incrementaran. Y la espiral sigue su curso: a más filtros, mejor *spam*. Y hay una versión de la ley de Gresham, referida a las monedas, para el conocimiento: el malo saca de circulación al bueno. La entropía del *spam* no tiene freno e, irreversible, modela el presente y su porvenir.

Sin armonía en la ambivalencia respecto a la libertad intelectual. El aliento a restringir el conocimiento peligroso -el temor a que la bomba atómica caiga en manos equivocadas, y la suposición de que existen manos adecuadas para retenerla-, el sostenimiento de la penalización del conocimiento -la cual sólo se ve como problema cuando afecta directamente a uno-, baten la cacerola del respeto a la propiedad y consienten el dictado de la censura en nombre de la seguridad, pero -bien pensante- la opinión pública considera inmoral el restringir el acceso al conocimiento.

Podrá registrarse algún intento de reducción del alcance de las normas de patentes, pero la penalización de las aventuras de la investigación y el pensamiento parece de muy difícil

erradicación. La cultura de la apropiación, el estilo de la estimulación del lucro, la carrera por conquistar el saber y la inversión en campos simbólicos llegaron para quedarse. Y el destino irónico y apocalíptico para aquellos amantes de la crítica y el cuestionamiento, el desafío y la experimentación no parecería ajeno al análisis del derecho en busca de intersticios e indeterminaciones, alegatos y resguardos. Esperanza pretoriana, más que política, tal el pesimismo de Laughlin.

Domina la apropiación privada del conocimiento. El conocimiento más valioso en términos económicos es privado y secreto; sus dueños no quieren hacerlo público. Esto choca con el *ethos* de la ciencia, el cual, según Robert Merton (1942), es universalista y comunista, ya que los hallazgos de la ciencia son un producto de la colaboración social y son atribuidos a la comunidad; sus bienes son comunizados, aunque la estima le corresponde al productor, un genio científico humilde. Escribió Merton: “El comunismo del *ethos* científico es incompatible con la definición de la tecnología como ‘propiedad privada’ en una economía capitalista. Los escritos actuales sobre la ‘frustración de la ciencia’ reflejan este conflicto.” (Merton, 1942:) Mucho antes, la Corte de los Estados Unidos, en el caso U.S. contra American Bell Telephone Co., había señalado que “inventor es quien ha descubierto algo de valor, que es su propiedad absoluta. Puede ocultarlo al conocimiento público”. Y cuando la actividad intelectual se vuelve tan valiosa que se la puede comprar y vender, ocultar y manipular; cuando los Estados más poderosos monopolizan el saber de los desarrollos tecnocientíficos de efectos más perturbadores, regulando el secreto y, con ello, el modo de acceso y de concreción de investigaciones, y hasta la manera de vivir de los científicos, controlando sus ideas, entornos y viajes; y cuando la megamáquina ciencia-Estado suma a las empresas monopólicas para que desde laboratorios “públicos” y privados se multiplique el dominio sobre las tecnologías de la vida, la caja de Pandora depara todo tipo de incertidumbre al porvenir. Acaso, alguna vez, la ciencia sea un bien público, que le pertenezca a todos, acaso porte un sesgo emancipador.

Heidegger afirmó que las ciencias de la naturaleza tienen como fin la máquina, y el resto, esa masa informe de humanidades y conocimiento social, el periodismo. Entre la irrelevancia y la marginalidad, la cognición protectora enfila enfrentamientos culturales sobre fenómenos que no dicen qué significan. A todos nos pesa esta gravedad, a la naturaleza, que ama esconderse y que queda expuesta a la desocultación técnica; a la esfera pública, que se modela por la libertad de

expresión y la crítica robustas, y que queda expuesta al mercado, al *spam*, a la frivolidad; a la existencia que requiere raíces y calidez, expuesta a soledad fría y desamparo.

BIBLIOGRAFIA:

Berardi, F., *La fábrica de la infelicidad*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2003.

Binding, K. y Hoche, A., *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens*, Leipzig, Felix Meiner Verlag, 1920.

Bloom, A., *The Closing of the American Mind*, Simon & Schuster, New York, 1987.

Camarasa, J., *Mengele, El Angel de la Muerte en Sudamérica*, Buenos Aires, Norma, 2008.

Cohen, R. y Schnelle, T. (eds.), *Cognition and Fact: Materials on Ludwik Fleck*, Boston, Reidel, 1986.

Fleck, L. (1935), *Génesis y desarrollo de los hechos científicos*, Madrid, Alianza, 1986.

Laughlin, R. B., *Crímenes de la razón. El fin de la mentalidad científica*, Madrid, Katz, 2010.

Lifton, R. J., “La matanza bajo supervisión médica”. En: Bankier, D. (Comp.), *El Holocausto. Perpetradores, víctimas, testigos*, Buenos Aires, Fundación Memoria del Holocausto, 2004.

Merton, R. (1942), “Los imperativos institucionales de la ciencia”. En: Barnes, B. et al, *Ensayos sobre sociología de la ciencia*, Madrid, Alianza, 1980.

Müller, W. y Stark, J. *Jüdische und deutsche Physik*, Conferencia brindada en la Universidad de Munich, 1941.

Muñoz Conde, F., *Edmund Mezger y el Derecho penal de su tiempo*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2003.

Platen-Hallermund, A., *El exterminio de los enfermos mentales*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2007.

Shapin, S. y Schaffer, S., *El Leviathan y la bomba de vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, 2005.

Stark, J., *Nationalsozialismus und Wissenschaft*, Munich, Zentralverlag der National Sozialistischen Deutschen Arbeiter Partei, 1934.

STARK, JOHANNES,

Weinrich, H., *Leteo. Arte y crítica del olvido*, Madrid, Siruela, 1999.

