

Eric DORN BROSE, *The Politics of Technological Change in Prussia. Out of the Shadow of Antiquity, 1809-1848*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1993, 14 +290 pp.

La historiografía relacionada con los procesos de modernización económica y política ha tratado con cierto asombro el caso de Prusia en el siglo XIX, país donde se desarrolló una de las economías industriales más avanzadas del mundo sin una transformación equiparable en su sistema político. Numerosos especialistas han tratado de explicar este fenómeno indicando que el estado prusiano sirvió como catalizador del crecimiento económico, a través de la promoción directa del desarrollo industrial y de la abolición de restricciones legales que dificultaban el libre comercio y la manufactura. Esta imagen tradicional de desarrollo económico generado por la actividad del estado es la que se halla presente en trabajos escritos por autores de muy diversas perspectivas metodológicas y políticas, desde Heinrich von Treitschke a Reinhart Koselleck, y desde Antonio Gramsci a W.W. Rostow.

En esta detallada obra Eric Dorn Brose rechaza con datos cuantitativos y, sobre todo, cualitativos la tesis tradicional de que fue el estado prusiano el motor de la industrialización en los inicios del siglo XIX. Su tesis interpretativa no es nueva, y el autor reconoce la deuda contraída con estudios previos de Richard Tilly y Frank Tipton. En lo que es relativamente novedoso es en su demostración de que los líderes prusianos fracasaron en su capacidad de anticipar las áreas que serían más vitales para el crecimiento económico, y que incluso a menudo se opusieron de forma decidida al desarrollo industrial. Según Brose, aunque la inversión gubernamental y las políticas de libre mercado incentivaron los avances tecnológicos en determinados sectores de la economía, en último término la actividad estatal habría tenido un efecto global ambiguo en el crecimiento económico prusiano anterior a 1848.

La sección más original e informativa del estudio de Brose es su descripción de las complejas, y a menudo opuestas, visiones de futuro que fueron invocadas en los debates sobre política económica en Prusia en el período comprendido entre la derrota ante Napoleón y la revolución de 1848. Los capítulos 1 y 2 presentan algunas de las visiones más significativas. Por un lado, la de numerosos burócratas prusianos que esperaban que el futuro fuera una recreación de antiguas glorias del pasado que equipararan a Prusia a la época gloriosa de Grecia y Roma a través de una "industrialización estética" (p. 15), en una actitud temerosa originada por el ritmo acelerado de cambios que la urbanización rápida y el crecimiento industrial generaron a partir de la década de 1830. Por otro lado, la visión de los "liberales" (en pensamiento económico), liderados por el canciller Karl August von Hardenberg, que trataron de impulsar la industria rural como medio de alcanzar la virtud social. Debido a que el objetivo central del libro de Brose es demostrar que no existió una política estatal unificada respecto a la industrialización y el crecimiento económico, sino una complejidad de posiciones que varió con el tiempo, llevando a un mismo líder político a la contradicción en unos pocos años,

los restantes capítulos reflejan algunas de esas complejas actitudes. El capítulo 3 describe las actividades del Departamento de Negocios prusiano (*Gewerbedepartment*), especialmente en los años en que fue dirigido por Peter Beuth, a partir de 1828. Beuth fue un burócrata dinámico que revitalizó la Diputación Técnica, abrió el Instituto Técnico en 1821 y fundó la Asociación para la Promoción de la Actividad Técnica en Prusia en este mismo año de 1821. Su campaña por erigir un estado tecnocrático halló la oposición en el seno de la burocracia prusiana durante la primera mitad del siglo XIX. La formación de los funcionarios era predominantemente legalista, y apenas un 10% de los estudiantes universitarios que aspiraban al servicio civil habían cursado estudios relacionados con las ciencias y la técnica. Los programas tecnocráticos de Beuth hallaron en esta masa de funcionarios de las escuelas de leyes una fuerte animadversión. A pesar de ello Beuth fomentó una relativa libertad de empresa, una política de bajas tarifas e impulsó el desarrollo de las industrias rurales. Tras un viaje a Inglaterra, y a diferencia de muchos de sus colegas defensores del lino, Beuth comprendió que el algodón iba a desafiar el liderato de la producción prusiana de lino, un cambio que el aumento de la demanda de algodón a finales de la década de 1820 confirmaría plenamente. Desde su Departamento promovió la imitación de máquinas inglesas para la producción de textiles de algodón, y organizó la asociación de empresarios privados que habría de facilitar el intercambio de información sobre temas tecnológicos, todo ello con el objetivo de evitar la dominación técnica extranjera. A finales de la década de 1830 su asociación contaba con cerca de 900 miembros, entre los que se encontraban líderes de la industria prusiana como los Dinnendahl, Krupp, Jacobi, Thyssen, Cockerill, Ruffer o Gropius, que reunían a industrias metalúrgicas, textiles y de producción de maquinaria. La visión de futuro de Beuth se encontró con la oposición abierta de antiguos expertos económicos estatales, quienes consideraron que Beuth desarrollaba un concepto elitista de la promoción industrial, cuyo objetivo era beneficiar a unos pocos empresarios. Para los viejos expertos prusianos, como Heinrich Weber, la atención debía dirigirse a la masa de pequeños empresarios anónimos. La caída de Beuth llegaría, sobre todo, con la fiebre ferroviaria de la década de 1840, fiebre que nunca llegó a comprender.

El capítulo 4 centra el estudio en el Cuerpo de minas (*Oberberghauptmannschaft*), institución cuyos conocimientos teóricos y prácticos de mineralogía, geología, minería, y metalurgia parecían no tener parangón en Europa. Esta característica podría llevar a pensar que sería éste precisamente el organismo estatal más receptivo a las innovaciones técnicas desarrolladas en Inglaterra, pero tras la destrucción de la minería provocada por las múltiples guerras de los siglos XVII y XVIII el objetivo del estado prusiano era no equiparar su minería a la extranjera, sino recuperar anacrónicamente el nivel técnico de antiguas épocas. Desde este punto de vista, el Cuerpo de minas creyó necesaria la estricta supervisión estatal de cualquier empresa minera, actividad que realizó incluso cuando perdió independencia administrativa y fue sometido al más liberal Departamento de Negocios de Beuth en 1810. En la década de 1830 y 1840, y en el contexto de un duro debate sobre la reforma de la ley de minas prusiana, se perfilaron dentro del Cuerpo dos posiciones, la tradicional defensora de la intervención total del Estado en la minería, y otra, defendida por Carl Karsten y Friedrich Skalley, que reducía el papel del Estado a mero supervisor, eliminando las competencias del Cuerpo de minas. Los empresarios privados, por otro lado, habían aprendido mejoras técnicas y que-

rían aplicarlas en contra del tradicionalismo tecnológico del Cuerpo. Por poner un ejemplo, una de las especialidades técnicas mineras del Cuerpo era la minería por túnel (*Stollenbergbau*), en la que se iba extrayendo mineral de una excavación que iba de abajo hacia arriba, empezando desde un valle y subiendo por una colina, técnica que permitía que fuera la misma gravedad la que drenara el agua y removiera el mineral. Hacia la década de 1830 esta técnica había quedado obsoleta con la posibilidad de utilizar máquinas de vapor para hacer minas profundas de hasta cien metros. A pesar de las nuevas técnicas, y de la apertura de minas espectacularmente profundas en el Ruhr, el Cuerpo de minas se opuso a su difusión en una defensa ciega de sus intereses corporativos.

Otro cuerpo que rechazó, con excepciones notables, la incorporación de mejoras técnicas fue el Ejército, y el capítulo 5 indica cómo incluso el Departamento Experimental de esta institución fue reacio a la industrialización de la guerra. Únicamente el temor a la guerra, a finales de la década de 1820, hizo que las más altas jerarquías consideraran la necesidad de adoptar las armas y la tecnología de sus potenciales enemigos, creándose en 1828 la Comisión de Ciencia y Tecnología dentro del ejército, pero limitando la iniciativa privada sometida a una estricta supervisión militar.

Las contradicciones de los funcionarios prusianos ante el progreso tecnológico fueron también la característica principal de la Corporación de Comercio Ultramarino (*Seehandlung*), descritas en el capítulo 6. El *Seehandlung* fue controlado por miembros de influyentes logias masónicas y dirigido hasta 1848 por un masón, Christian Rother, cuyos objetivos encajaban más en los fines humanitarios y solidarios de la masonería que en los liberales de Peter Beuth, con quien tuvo varios enfrentamientos. La corporación, a pesar de su nombre, intervino en iniciativas agrícolas, en la construcción de carreteras, y en la promoción de la manufactura del lino. Rother, natural de Silesia, hizo que el *Seehandlung* invirtiera en esta región cerca del 5% del total de la inversión industrial prusiana de la década de 1830, básicamente para revitalizar la decadente manufactura del lino y de la lana. Los resultados de esta inversión fueron el empleo de catorce mil personas que disfrutaban gratis de comida, escolarización, cuidados médicos y servicios funerarios, y unas pérdidas económicas millonarias. Rother apostó por el humanitarismo y el lino, cuando en la demanda de textiles prusiana de 1843 el lino suponía sólo el 24% y el algodón el 69%.

Finalmente, el capítulo 7 describe las conflictivas y contradictorias políticas económicas del gobierno prusiano en el tema de la construcción del ferrocarril entre finales de la década de 1820 y 1848. Un gran número de burócratas, incluyendo al ejército, el Cuerpo de minas, y el sector más "liberal" próximo al Departamento de Negocios mostraron su escepticismo hacia este nuevo medio de transporte, y negaron su viabilidad para las líneas de más largo recorrido, cuya utilidad ya estaba cubierta por los canales y carreteras existentes. La única voz clara que en la década de 1820 se mostró a favor de los caminos de hierro fue el ministro de finanzas Friedrich von Motz, apoyado por varias personalidades. Los diversos argumentos en pro y en contra ralentizaron la elaboración de una ley de ferrocarriles que finalmente vio la luz en 1842.

Del análisis de Brose se desprende que existió dentro de la élite del gobierno prusiano un miedo latente al cambio tecnológico rápido. Son numerosos los ejemplos que lo prueban. Los

líderes del Cuerpo de minas se opusieron a la adopción de mejoras en tecnología minera porque su interés se decantaba más bien por esquilmar los depósitos de carbón mineral para su mayor provecho, en una visión a corto plazo. Los "liberales", preocupados por la calidad de vida existente en las ciudades textiles prusianas, temían que los trabajadores industriales carecieran de la fuerza física y espiritual necesaria para defender a la patria en caso de guerra. Los generales del ejército, considerando que la mecanización de la guerra la despojaba de su manifestación de hombría masculina expresaron firmes dudas sobre la incorporación de avances tecnológicos en armas militares. La construcción de los ferrocarriles fue de hecho el tema más controvertido de todos. Los estrategas militares temían que el ejército francés pudiera invadir Prusia por tren, el jefe del Departamento de negocios pensaba que las nuevas líneas férreas devastarían las economías de ciudades situadas junto a carreteras y canales, y el rey Federico Guillermo III expresó su desagrado acerca de los efectos "democráticos" de los rápidos viajes interurbanos.

El gobierno, en este contexto de complejas y cambiantes posiciones en favor y en contra de la industrialización, apoyó a determinados sectores industriales, pero a menudo lo hizo precisamente en sectores que el futuro haría declinar, como fue el caso de la industria del lino. También contribuyó a desarrollar nuevas tecnologías militares, pero guardando las técnicas de producción en secreto. Financió la construcción de algunas líneas de ferrocarril, pero decretó leyes que restringían la construcción privada de otras líneas férreas. En resumen, y según Brose, después de haber creado las condiciones para el despegue industrial de principios de siglo, con la abolición de las barreras al libre comercio, los burócratas prusianos se concentraron en "cerrar la caja de Pandora" al tomar medidas que retrasaron, entre las décadas de 1830 y 1840, el crecimiento industrial.

El libro de Brose, a pesar de su valiosa presentación de las complejidades de la política industrializadora del estado prusiano, presenta algunos puntos débiles que inducen a la reflexión. Si se reconoce que la economía prusiana se expansionó rápidamente a principios de siglo gracias al papel del gobierno, no se explica a su vez el motivo del brusco frenazo acaecido en el segundo tercio de siglo. Se describe la actitud más dubitativa del gobierno y la élite prusiana, pero no se interpretan sus causas. Por otro lado, y aunque dedica los primeros capítulos y la conclusión a afirmar la complejidad del pensamiento político y económico existente en la Prusia de la primera mitad de siglo XIX, en la segunda parte del libro utiliza términos políticos que reflejan una anacrónica y simplista polaridad política entre liberales y conservadores. Por último, se echa de menos un capítulo o sección que estudie a fondo al empresariado que sin grandes debates públicos adoptó las nuevas tecnologías que impulsaron el proceso de crecimiento industrial. El libro de Brose se propone, ante todo, relativizar el papel del Estado en la industrialización de Prusia, y analizar los complejos intereses políticos y corporativos que frenaron el crecimiento económico prusiano de principios de siglo XIX en las décadas de 1830 y 1840. Quizá una aproximación más analítica habría permitido superar la descripción que domina la obra, y aportar explicaciones sobre los motivos del cambio de política estatal y la importancia de la gestión empresarial privada.