



Pasado y Memoria. Revista de Historia
Contemporánea
ISSN: 1579-3311
ISSN: 2386-4745
pasadoymemoria@ua.es
Universidad de Alicante
España

Vicente Burgaleta y los claroscuros de una época: Entre la competencia técnico-científica y la corrupción

Martínez Vara, Tomás; Ramos Gorostiza, José Luis

Vicente Burgaleta y los claroscuros de una época: Entre la competencia técnico-científica y la corrupción

Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea, núm. 18, 2019

Universidad de Alicante, España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521565531010>

DOI: <https://doi.org/10.14198/PASADO2019.18.10>

Vicente Burgaleta y los claroscuros de una época: Entre la competencia técnico-científica y la corrupción

Vicente Burgaleta and the “lights” and “shadows” of an era:
Between technical-scientific competence and corruption

Tomás Martínez Vara tomasmv@ccee.ucm.es
Universidad Complutense de Madrid, España

José Luis Ramos Gorostiza ramos@ccee.ucm.es
Universidad Complutense de Madrid, España

Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea, núm. 18, 2019

Universidad de Alicante, España

Recepción: 21 Enero 2019
Aprobación: 13 Marzo 2019

DOI: <https://doi.org/10.14198/PASADO2019.18.10>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521565531010>

Resumen: El ingeniero industrial Vicente Burgaleta (1891-1952) encarna bien algunos claroscuros de la España del primer tercio del siglo XX. En el lado de las “luces”, refleja la importancia que llegaron a tener los ingenieros en la incorporación de España a las innovaciones de la segunda revolución industrial, así como la mejora que experimentó el país en el ámbito de la formación técnica. De hecho, Burgaleta aunó brillantemente competencia técnica, inquietudes científico-académicas, e interés por aspectos económicos y de gestión. Así, fue uno de los mayores expertos en tracción eléctrica, estuvo vinculado al grupo de los primeros “relativistas” españoles, se contó entre los precursores de la fallida introducción del *taylorismo*, y reflexionó con criterio sobre múltiples cuestiones socioeconómicas. Sin embargo, en el lado de las “sombras”, la etapa de Burgaleta como Inspector General de Pósitos y su posterior fuga a Bolivia –acusado de malversación y falsificación de documentos– ejemplifica los viejos problemas de corrupción, ineficacia y fraude de la Administración Pública.

Palabras clave: Vicente Burgaleta, España, Ingeniería Industrial, Corrupción.

Abstract: The industrial engineer Vicente Burgaleta (1891-1952) embodies some “lights” and “shadows” in Spain in the first third of the 20th century. On the side of the “lights”, his figure reflects the importance of engineers in the incorporation of Spain to the innovations of the second industrial revolution. It also illustrates the improvement experienced by the country in the field of technical training. In fact, Burgaleta brilliantly combined technical competence, scientific-academic concerns, and interest in economic and management issues. For example, he was one of the greatest experts in electric traction, was linked to the group of the first Spanish “relativists”, was among the forerunners of the failed introduction of Taylorism, and reflected on multiple socioeconomic issues. However, on the side of the “shadows”, Burgaleta’s position as General Inspector of Stores Public Granaries and his subsequent escape to Bolivia –accused of embezzlement and falsification of documents– exemplifies the old problems of corruption, inefficiency and fraud of the Public Administration.

Keywords: Vicente Burgaleta, Spain, Industrial Engineering, Corruption.

1. Introducción: un personaje reflejo de “luces” y “sombras”

Aunque hoy sea casi un completo desconocido, Vicente Burgaleta (1891-1952) fue un inquieto y polifacético ingeniero industrial español que llegó a gozar de gran predicamento en las primeras décadas del siglo XX, pero que al final acabó simbolizando la corrupción en su forma más

execrable. Tan ambivalente figura merece ser rescatada porque encarna bien algunos claroscuros de la España de la época.

En el lado de las “luces”, refleja la importancia que llegaron a tener los ingenieros en la incorporación de España a las innovaciones de la segunda revolución industrial, así como la mejora que experimentó el país en el ámbito de la formación técnica durante el primer tercio del siglo XX ¹. De hecho, Burgaleta aunó brillantemente –y de forma poco común– competencia técnica, inquietudes científico-académicas, e interés por cuestiones económicas y de gestión empresarial. Así, por ejemplo, fue uno de los mayores expertos de la época en electricidad, en particular en el problema de la tracción eléctrica en los ferrocarriles; estuvo vinculado al grupo de los primeros “relativistas” españoles y tuvo cierto protagonismo durante la visita de Einstein a España; fue uno de los precursores de la fallida introducción en nuestro país de la Organización Científica del Trabajo ²; y se interesó por cuestiones socioeconómicas específicas relacionadas con el sector ferroviario, y también por otras más generales (como la formación de los ingenieros y su papel en el desarrollo económico general).

En el lado de las “sombras”, la etapa de Burgaleta como Inspector General de Pósitos y su posterior fuga a Bolivia –acusado de malversación y falsificación de documentos públicos– ejemplifica a la perfección los viejos problemas de corrupción, ineficacia y fraude que venía arrastrando la Administración Pública española desde la época de la Restauración, y que siguieron presentes en buena medida en los años veinte pese a los intentos de regeneración. Curiosamente, el mismo Burgaleta participó de la retórica regeneradora del Directorio Militar, cuyas medidas se quedaron finalmente en mera “cosmética renovadora”, sin efectos relevantes prácticos ³. Nombrado Inspector General de Pósitos y Colonización en 1924 por la Dictadura de Primo de Rivera, con categoría de Director General, Burgaleta se mantuvo en el cargo hasta el 25 de julio de 1926, al desaparecer dicha Inspección. Sin duda, había sido propuesto para el cargo en virtud de su prestigio personal, y en una entrevista del vespertino conservador *La Época* –de 1925– reafirmaba sus intenciones regeneradoras: “antaño regidores y justicias [habían abusado] en provecho propio y en el de sus amigos del sagrado depósito que se les confiara”, pero debía “reconocerse que el Directorio Militar [estaba trabajando] muy eficazmente para poner coto a los abusos” ⁴. Meses después, sin embargo, el Tribunal Supremo le procesó por delitos de malversación de fondos públicos y falsedad documental, siendo expulsado del Cuerpo de Ingenieros Industriales e inhabilitado a perpetuidad para ocupar cargos en la Administración. Enterado confidencialmente de la resolución del alto tribunal, huyó de Madrid en 1927 y se asentó en Bolivia, donde residiría hasta el final de su vida.

Por último, aunque ya fuera de los límites de este trabajo, la etapa boliviana de Burgaleta reflejaría la importancia que tuvo para Hispanoamérica el trasvase de técnicos e intelectuales españoles, que alcanzaría su momento álgido tras la Guerra Civil ⁵. De hecho, parece

que conseguiría reinventarse por completo en Bolivia como ingeniero, profesor y empresario de éxito, llegando a desempeñar un destacado papel en todos estos ámbitos hasta su muerte en 1952.

Este artículo se centra exclusivamente en analizar la trayectoria de Burgaleta en su etapa española, que –como se ha dicho– ejemplifica algunas significativas luces y sombras de la España del momento. Por tanto, de su larga estancia boliviana final –de la que apenas existe información– sólo se harán unos breves apuntes ilustrativos a modo de epílogo. Dado que estamos hablando de un personaje prácticamente desconocido hasta la fecha, para recomponer su figura se ha hecho necesaria una ardua indagación a partir de fuentes primarias, tanto archivísticas como hemerográficas.

2. Brillante ingeniero de amplias miras

Vicente Burgaleta nació en Valladolid en 1891 en el seno de una familia acomodada y de tradición técnica. Su tío era ingeniero de caminos y su padre, Jorge Burgaleta –al que perdería con sólo trece años– un reconocido ingeniero industrial que trabajó en la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, enseñó Mecánica Racional en la Escuela Central de Ingenieros Industriales –de la que llegaría a ser director–, y se interesó por la alta divulgación científica.

Burgaleta siguió en todo la estela paterna: formación, trabajo e inquietudes científicas. Culminó sus estudios de ingeniería industrial con un deslumbrante expediente académico y entró luego a trabajar en *Norte* –como inspector– en el Servicio de Tracción de Madrid, coincidiendo con las huelgas de 1916 y 1917 que tanta desafección produjeron hacia los trabajadores y sindicatos de esta compañía. Como se verá más tarde, aunque su carrera como ferroviario resultó corta y poco lucida, sus propuestas de electrificación de la red y de adopción del *taylorismo* como solución a la conflictividad socio-laboral resultaron pioneras, y su discusión sobre el alcance de la intervención estatal en el sector recogió buena parte de los argumentos en liza en aquel momento. Paralelamente, desarrolló una notable actividad científico-académica desde la Escuela Superior de Ingenieros del Instituto Católico de Artes e Industrias (ICAI): publicó numerosos ensayos sobre electricidad, llegando pronto a ser una autoridad en la cuestión de la tracción eléctrica –tan en boga en aquellos años–; se relacionó con otros destacados “relativistas” como Josep María Plans o Enric de Rafael; y tuvo un cierto protagonismo durante la visita de Einstein a España. De todo ello tratará precisamente el presente apartado.

2.1 Formación técnica, actividad académica e inquietudes científicas

Burgaleta se graduó brillantemente en 1914 en la Escuela Central de Ingenieros Industriales de Madrid ⁶, estudios que compaginó con la licenciatura en Ciencias (Sección de Físicas) por la Universidad Central,

obteniendo el premio extraordinario⁷. Esta inclinación hacia la física no fue extraña en su época, pues los ingenieros industriales compartían las aspiraciones científicas que moldearon las otras carreras de ingeniería en España, y muchos de ellos sentían especial proximidad hacia las facultades de ciencias.

Desde 1919 Burgaleta pasó a impartir docencia sobre Mecánica Racional en el Instituto Católico de Artes e Industrias (ICAI), donde coincidió con antiguos profesores suyos de la Escuela Central, como Carlos Mataix y Pedro Artiñano, y con científicos de la talla de Enric de Rafael⁸, Josep María Plans⁹ o el entonces jovencísimo Pere Puig Adam¹⁰, quienes unían a su competencia técnica una extraordinaria formación científica. Por otra parte, poco antes de iniciar su carrera docente Burgaleta ya había empezado a publicar regularmente en revistas especializadas y de divulgación científica, y se mantendría activo en esta faceta durante los años veinte participando también en congresos y conferencias. Entre dichas publicaciones cabe citar, por ejemplo, *Madrid Científico*, *Anales del ICAI*, *Gaceta de los Caminos de Hierro*, *Ingeniería y Construcción* y, en particular, *Boletín Industrial: órgano oficial de la Asociación de Ingenieros Industriales (agrupación de Madrid)*¹¹.

Entre los intereses científicos de Burgaleta destacaron especialmente la electricidad –donde llegaría a ser un reconocido experto– y la relatividad. La atracción de Burgaleta hacia el ámbito de la electricidad le vino de su estrecha relación personal y científica con José Agustín Pérez del Pulgar, director y fundador –con el mencionado Artiñano– de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del ICAI. Burgaleta compartiría con el ingeniero y físico madrileño, Pérez del Pulgar, la autoría de varias obras aparecidas en los años veinte, tales como un manual sobre tracción eléctrica¹² o el artículo científico “Observaciones sobre la mecánica de Einstein-Minkowski” (publicado en dos entregas en *Anales de la Asociación de Ingenieros del ICAI*¹³, revista fundada por el propio Pérez del Pulgar). A esas alturas, Burgaleta era ya una autoridad reconocida en los círculos de ingeniería en el campo de la electricidad. Así, el rotativo liberal *El Imparcial* diría de él que era “el apóstol” de la electrificación ferroviaria española¹⁴.

Por otra parte, Burgaleta también se sintió atraído muy pronto por los desarrollos teóricos de Einstein en el campo de la relatividad. Siendo aún estudiante en la Escuela Central, Burgaleta se había hecho socio de la Sociedad Matemática¹⁵, que era –a juicio de Glick– el centro del pensamiento relativista en Madrid junto con el Laboratorio Matemático de Rey Pastor (al que a su vez pertenecían Plans y Puig Adam, compañeros de Burgaleta en el ICAI)¹⁶. Las matemáticas puras y mixtas (cálculo diferencial e integral, geometría descriptiva pura y aplicada, geometría analítica de tres dimensiones, y mecánica racional y aplicada) siempre habían tenido gran relevancia en la formación de los ingenieros, pero Burgaleta había asistido además a algunos cursos de formación organizados por la Junta para Ampliación de Estudios e

Investigaciones Científicas, en particular a los de Física impartidos por el físico relativista y profesor de electricidad Blas Cabrera¹⁷.

Para preparar la intervención de Einstein en la Sociedad Matemática de Madrid el 7 de marzo de 1923, ésta celebró dos sesiones extraordinarias previas los días 20 y 22 de febrero dedicadas *ex profeso* a la teoría de la relatividad. Acudieron –entre otros– Blas Cabrera, Julio Palacios, Emilio Herrera, Pedro González Quijano, Josep M^a Plans y Manuel Lucini¹⁸. Burgaleta también fue uno de los asistentes y se mostró entre los más activos en los debates. Posteriormente, del encuentro propiamente dicho con el sabio alemán se hicieron muchas reseñas, dos de ellas muy completas: la de Enric de Rafael (1923), en *Anales del ICAI*¹⁹, y la de Manuel Lucini (1923), ingeniero industrial y también profesor de la Escuela Central, que apareció en *Madrid Científico*²⁰. Rafael destacó la intervención de los tres socios de la Matemática y profesores del ICAI (Plans, Burgaleta y él mismo)²¹, y Lucini –por su parte– resaltó que se habían discutido dos puntos principales: uno, formulado por Burgaleta, referente a la relatividad especial, que tenía que ver con “la imposibilidad de transmitir señales de velocidades mayores que la velocidad de la luz”²²; y otro, planteado por Plans, relativo a la teoría general.

2.2 Ferroviario en Norte: el interés por las cuestiones prácticas de gestión y los temas socioeconómicos

En paralelo a su actividad docente y al desarrollo de sus inquietudes técnicocientíficas, Burgaleta hizo carrera en el sector ferroviario, aunque fuera bastante breve. Siguiendo los pasos de su padre, ya en 1914 había entrado a trabajar en *Norte* como Inspector en el Servicio de Tracción (Madrid). Ello le llevó a interesarse por problemas socioeconómicos generales y por cuestiones prácticas de gestión empresarial, especialmente en relación con el ferrocarril. Así, se ocupó de temas tan específicos como la electrificación ferroviaria, el conflicto socio-laboral en los ferrocarriles, o el posible alcance de la intervención pública en la gestión ferroviaria, aportando en todos los casos propuestas innovadoras o interesantes puntos de vista. Pero también abordó otros problemas más generales, como la formación de los ingenieros y su papel en la economía del país. Veamos algunos de sus planteamientos al respecto.

a) Pionero en las propuestas sobre electrificación ferroviaria

Los años de la Gran Guerra, cuando Burgaleta empezó a trabajar en *Norte*, eran tiempos difíciles para las explotaciones ferroviarias españolas. El tráfico aumentaba y las importaciones de carbón habían cesado, disparándose su precio. De este modo, crecían los costes de explotación, con el agravante de que el sucedáneo nacional era, además de más caro, de peor calidad. Por otro lado, la importación de material motor también se había hecho más difícil. Así las cosas, electrificar la tracción ferroviaria y fabricar el propio material motor se convirtieron en objetivos prioritarios,

inaplazables, tanto para los gobiernos –que temían la dependencia del exterior–, como para las empresas, sobre todo en casos como el de *Norte*, en cuyos trazados había fuertes rampas y numerosas curvas cerradas con un mal coeficiente virtual, todo lo cual se traducía en un consumo de combustible demasiado elevado por tonelada y kilómetro. No debe sorprender, pues, que –desde diferentes círculos de ingenieros y empresarios– se difundieran proyectos y propuestas en favor del aprovechamiento de los recursos hidráulicos del país (la “hulla blanca”), con el fin de obtener así energía suficiente y barata para la tracción. Y es que la segunda revolución industrial ya había demostrado que ello era técnicamente viable; otra cosa era que en España estuviera tardando demasiado en imponerse²³.

En este contexto, el Instituto de Ingenieros Civiles abrió en 1917 un concurso bajo el significativo lema “Conveniencia y posibilidad de electrificar los ferrocarriles españoles”²⁴. Se presentaron tres memorias que la Junta Directiva acordó premiar por igual: la del ingeniero de caminos José Luis Valentí (relacionado con una compañía alemana de construcciones eléctricas), la del también ingeniero de caminos Luis Sánchez Cuervo (vinculado a la Compañía de Electrificación Industrial y más tarde Director de Obras Públicas), y la propuesta conjunta de los ingenieros industriales Mario Viani y Vicente Burgaleta. Estos últimos, compañeros de trabajo en *Norte* y el ICAI, llevaron su proyecto a la Asamblea Nacional de Ferrocarriles celebrada en Madrid en enero de 1918, y recibieron una calurosa acogida²⁵. La obra también interesó al Ministerio de Fomento, que se decidió a publicarla²⁶. Por su parte, Burgaleta seguiría insistiendo en otras publicaciones en los efectos dinámicos de la electrificación ferroviaria, entre los que resaltaba la reducción de los costes de explotación, el aumento de la velocidad comercial, la mejora de las condiciones de trabajo del personal de tracción, y la optimización de los escasos recursos nacionales²⁷.

A partir de su convincente propuesta de electrificación de la red, Burgaleta entró en el círculo de expertos que era consultado desde instancias oficiales siempre que la ocasión lo requiriera. Así, por ejemplo, el entonces Director General de Comercio, Industria y Trabajo, J. García Prieto, designó a Burgaleta para que –en colaboración con el Jefe del Negociado de Industria, Federico Izquierdo Cassa– estudiara y redactara un proyecto de reforma del Reglamento de Verificación de las Instalaciones para Suministro de Electricidad, Gas y Agua, que debía reemplazar al ya obsoleto de 1907, y que el propio Burgaleta había criticado en una conferencia leída en el Instituto de Ingenieros Civiles. El nuevo proyecto debía conciliar, en cuanto fuera posible, “los opuestos intereses de los consumidores y de las compañías suministradoras de fluido”²⁸. Otro ejemplo lo encontramos en 1918, con Cambó en el Ministerio de Fomento, al hilo del proyecto de electrificación de la Rampa de Pajares (línea León-Gijón) y la ley en virtud de la cual el Estado adelantaba a *Norte* el capital preciso para realizar la obra. Pues bien, a fin de conocer lo ya realizado en Suiza e Italia –países pioneros en la

tracción eléctrica con tipos unificados y fluido barato– y con objeto de realizar las indagaciones necesarias para “adquirir maquinaria y material eléctrico”, Burgaleta y Sánchez Cuervo fueron enviados a dichos países como comisionados del propio Ministerio y de *Norte*²⁹. En concreto, Burgaleta sintió verdadera fascinación por Suiza, “ejemplo admirable de *economía nacional* que, sin hierro, carbón ni cobre, ha[bía] sabido crear una gran industria electromecánica y una red ferroviaria de primer orden, que [estaba] electrificando a marchas forzadas para sustituir el carbón, del que [carecía], por la energía hidráulica, de la que tan bien dotada [estaba]”³⁰. Sobre su visión del nacionalismo económico y la intervención del Estado se volverá después.

b) La novedosa opción taylorista ante el conflicto laboral en los ferrocarriles

Aparte de las cuestiones de combustible y reposición del material motor, en sus años como ferroviario Burgaleta también hubo de hacer frente a la conflictividad laboral de 1916 y 1917, que en el caso de *Norte* revistió especial gravedad, particularmente en el Servicio de Material y Tracción del que era inspector en Madrid. A propósito de esta conflictividad, Burgaleta publicó el artículo “Organización de los servicios ferroviarios. El personal”³¹, y presentó la ponencia “Conflictos entre las empresas y obreros ferroviarios” en la Asamblea Nacional de Ferrocarriles, celebrada en Madrid del 20 al 27 de enero de 1918³². En realidad, en ambos casos no hizo sino ahondar en trabajos ya publicados anteriormente.

Aunque las causas del creciente antagonismo entre trabajo y capital fueran muchas, Burgaleta destacaba entre todas ellas “la falta de estímulo para el trabajo”, que a su vez era consecuencia de una defectuosa organización, una remuneración escasa, y una excesiva relajación disciplinaria³³. Pues bien, el ingeniero pucelano proponía como solución tres medidas concretas. Primero, dotar al personal ferroviario de la instrucción social y profesional adecuada, pues la educación del obrero representaba una manera de alejarlo del socialismo y hacerlo partícipe subalterno de una concepción científico-tecnológica de la industria. Segundo, confiar la labor de inspección laboral únicamente a técnicos de gran cualificación socioeconómica. Y tercero –lo que constituía una auténtica novedad en la España de la época– adoptar los métodos de Taylor de organización del trabajo, tanto en lo referente a útiles y mecanismos, como en lo tocante a la contabilidad y remuneración del trabajo ferroviario. Dichos métodos eran aún poco conocidos entonces por los ingenieros españoles, o –en el mejor de los casos– no eran conocidos “a fondo”³⁴. Además, nada tenían que ver con el modelo paternalista de gestión que de hecho aplicaba la Dirección de *Norte*. En suma, el camino a seguir estaba claro: el descontento del personal y la elevación de las tarifas en las ferroviarias eran “consecuencia necesaria” de sus defectos de organización, y éstos podían evitarse haciendo llegar a las citadas empresas los modernos métodos de Organización Científica del Trabajo.

Anteriormente, Burgaleta ya había reflexionado en términos más genéricos sobre los conflictos socio-laborales³⁵. Estos, que podían llegar a desembocar en violencia, eran parte inevitable del mundo industrial. Por tanto, aunque no aparecieran en los manuales, su estudio debía importar a todo aquel técnico que se interesara por la psicología del obrero y por conocer lo que realmente sucedía en los talleres, con el fin de gestionarlos mejor. En este sentido, Burgaleta mencionaba como referencia los trabajos de Pareto y la *Reflexion sur la violence* (1908) de Sorel, que le parecía “un verdadero tratado de Sociología *real*, no imaginaria ni intelectual”. Precisamente, creía que –siguiendo utopías de “sociólogos de sobremesa” que desconocían cómo funcionaba el mundo industrial– se había cedido demasiado ante el empuje sindicalista y los tribunales obreros. El principal problema surgía –en su opinión– cuando el Estado incumplía su principal función: la defensa del orden legal establecido. Tal dejación conducía al retraimiento de los capitales, al desorden social y a actos incontrolados como los sucedidos durante la huelga ferroviaria de *Norte* (sabotajes, insultos, agresiones, etc., que no habían sido perseguidos). Burgaleta atacaba asimismo al socialismo, al que consideraba una peligrosa máscara de la constante amenaza al poder público. Para él, la única forma de mejorar la suerte de la clase obrera –por encima de argumentos morales, sentimentales, históricos o jurídicos sobre el derecho de propiedad– era incrementando la riqueza general, y para ello se debía favorecer la creación y circulación de capitales y garantizar su propiedad. El Estado nunca había sido creador de capitales y todo intento de control económico directo conduciría inevitablemente al empobrecimiento general y a favorecer al holgazán.

En cualquier caso, las relaciones entre patronos y obreros eran para Burgaleta un claro ámbito de competencia estatal. Si el obrero, dotado de derechos políticos y al que se le hablaba de igualdad ante la ley, veía que con el ejercicio del sufragio universal no era capaz de influir positivamente en la mejora de su bienestar, acabaría optando por la vía destructiva y revolucionaria. Por eso, el Estado debía garantizar la libertad individual, el cumplimiento de los contratos laborales y unas condiciones de trabajo dignas, evitando además que los trabajadores se vieran muy presionados por la imperiosa necesidad de la subsistencia. Era necesaria, en definitiva, una inspección de trabajo “técnica”, dependiente de una entidad desligada de la política, y con profesionales bien formados que supieran lo que se traían entre manos.

c) Los ferrocarriles como monopolio natural y elemento estratégico nacional: necesidad y alcance de la intervención pública

Burgaleta siempre abogó por la intervención estatal en el sector ferroviario, pero inicialmente sólo justificó dicha intervención por razones técnicas –monopolio natural– y la limitó a la regulación administrativa de las empresas concesionarias. Posteriormente, sin embargo, pasó a defender abiertamente una nacionalización de los

ferrocarriles sobre la base de argumentos estratégicos y de nacionalismo económico.

El tema ferroviario tenía un especial peso en las enseñanzas de la Escuela Central, y el profesor de la asignatura era uno de los ferroviarios más ilustres del momento, Silvio Rahola, ingeniero mecánico y autor de un imponente *Tratado de Ferrocarriles*. Por tanto, el joven Burgaleta debió recibir una buena formación al respecto. Recién licenciado y trabajando ya en *Norte*, presentó una interesante ponencia en el V Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (AEPC), celebrado en Valladolid en 1915. Se titulaba “Intervención del Estado en la explotación económica de los ferrocarriles” y constaba de dos partes: una primera general, en la que argumentaba por qué el ferrocarril era un monopolio natural y analizaba las posibles opciones existentes para su explotación (libre concurrencia, gestión directa por el Estado, concesión administrativa o arriendo), y una segunda, más técnica y específica, sobre cuestiones tales como el reparto de beneficios y pérdidas, las subvenciones o la fijación de las tarifas ³⁶.

Para Burgaleta, la libre concurrencia en el ferrocarril no era técnicamente viable: llevaba de forma inevitable a una colusión entre empresas privadas y daba lugar a mayores capitales inmovilizados que si desde el principio el Estado hubiera asumido la explotación por alguna de las posibles vías alternativas. No obstante, por otra parte, la gestión directa por parte del Estado sólo le parecía aceptable si no estaba al servicio de la política, es decir, si el consejo gestor ferroviario era verdaderamente autónomo, con su propia contabilidad y presupuesto y con estabilidad frente a cambios en el escenario político. De hecho, la indeseable influencia política había llevado –por ejemplo– a construir líneas innecesarias y ramales inútiles. Implícitamente, pues, el joven ingeniero vallisoletano parecía inclinarse más bien, en aquel momento, por la opción mixta, ya fuera concesión administrativa a un operador privado en unas condiciones concretas, ya fuera arriendo de la línea.

Años después, el 6 de mayo de 1922, en una conferencia impartida en el Instituto de Ingenieros Civiles sobre la “Construcción de locomotoras en España”, Burgaleta, ya entonces una autoridad “indiscutible e indiscutida” en cuestión de tracción ³⁷, volvería a insistir en la necesidad de un control estatal del sector ferroviario, pero aduciendo en esta ocasión motivos político-estratégicos y de nacionalismo económico. Además, dicho control –en su opinión– ya no debía quedarse en la mera regulación de unas compañías concesionarias, sino que ahora había de concretarse en la nacionalización completa de los ferrocarriles. Y es que, por un lado, “la independencia efectiva de un país [exigía] su soberanía sobre los elementos de trabajo y de un modo especial sobre el transporte”, como sector estratégico que era; y por otro, el esfuerzo de nacionalización valía la pena porque equivaldría a dar trabajo y empleo a obreros y capitales autóctonos ³⁸. En cuanto a otros sectores como los tabacos, donde el interés de la Hacienda Pública aconsejaba una intervención pública, ahora también le parecía mejor crear un monopolio público con gestión directa del Estado que optar por una concesión regulada a una empresa privada,

si bien reconocía los problemas de la gestión pública derivados de la falta de competencia y espíritu financiero.

La atracción de Burgaleta en los años veinte hacia el nacionalismo económico –entendido como la adopción de medidas de política económica dirigidas a la protección y fomento de la actividad económica nacional– estaba plenamente en consonancia con los tiempos ³⁹. Ya en un informe de 1919 “sobre el estado y desarrollo de la industria química en España” –elevado a la Dirección General de Comercio, Industria y Trabajo– había afirmado que la Economía Política había entrado en una fase de nacionalismo industrial que no permitía a los gobiernos “permanecer alejados de las cuestiones técnicas” si querían mantener su independencia económica, base de la política ⁴⁰. De hecho, hasta las escuelas más individualistas reconocían al Estado el derecho y el deber de resolver, utilizando incluso la coacción si fuera necesario, las cuestiones de interés colectivo, pues éste no siempre podía “quedar satisfecho por la acción individual”. Tales opiniones eran plenamente compartidas por la Asociación de Ingenieros Industriales; de hecho, Burgaleta y José A. Artigas fueron los ponentes del informe sobre los procedimientos para intensificar la riqueza nacional que dicha Asociación remitió al Congreso de los Diputados en 1921 ⁴¹.

En cualquier caso, Burgaleta tenía una postura pragmática, relativamente flexible, respecto a cuál debía ser en general el alcance de la intervención estatal: había de modularse dependiendo de las circunstancias concretas.

d) La formación de los ingenieros y su relevancia económica

Los Cuerpos Técnicos de Ingenieros habían nacido a mediados del siglo XIX, en el contexto de modernización de la Administración española y con el fin de contar con expertos en saberes específicos: Minas (1833), Caminos, Canales y Puertos (1835), Montes (1859) y Agrónomos (1879). Tenían carácter de cuerpos especiales, privilegiados respecto al régimen general administrativo y con procesos de selección propios. Para comienzos de siglo XX, contaban ya con una consolidada tradición y un prestigio social incuestionable, y fueron afianzando su protagonismo en el diseño y ejecución de importantes políticas públicas con el progresivo incremento del peso del Estado en la economía española: planes de obras hidráulicas e infraestructuras viarias, programas de repoblación forestal, políticas de colonización agraria, regulaciones técnicas, etc. Mención aparte merece el Cuerpo de Ingenieros Industriales: aunque la carrera de ingeniería industrial se había creado en 1850, el citado Cuerpo nació de forma bastante tardía en 1911; y es que el creciente interés por los asuntos industriales a principios del siglo XX (leyes protectoras y reguladoras), llevó a crear finalmente un Cuerpo específico para abordar dichos asuntos de forma coordinada y centralizada.

Quizá desde una concepción un tanto “mecanicista” del mundo socioeconómico, Burgaleta pensaba que los ingenieros estaban llamados

a desempeñar un papel absolutamente protagonista en su época, consistente en encauzar y dirigir unas sociedades que se iban haciendo cada vez más complejas y tecnificadas. Constituían una élite técnica altamente cualificada que podía dar una respuesta fundamentada y “objetiva” ante muchos de los nuevos problemas socioeconómicos y organizativos –de creciente dificultad– que se iban planteando. En general, los ingenieros creían que podían ejercer un papel importante en la sociedad a través de su “función organizadora en la empresa, y aconsejando en la dirección económica del Estado”, y así lo expresaron en numerosos medios tratando de influir en la opinión pública; consideraban “la intervención estatal el procedimiento de apoyar el avance industrial en el país, el medio de obtener la independencia nacional”. Por su parte, los políticos, “entre los que se encontraban cada vez más miembros de la burguesía que habían estudiado en las Escuelas de Ingenieros”, veían en la intervención estatal las “armas” para la “lucha comercial”⁴². Dicho en otras palabras, durante el primer tercio del siglo XX los ingenieros participaron en numerosas publicaciones periódicas, trascendiendo el ámbito puramente técnico de los asuntos de ingeniería para tratar de influir en la economía y la sociedad de aquellos años.

Pero para cumplir eficazmente con dicho cometido los ingenieros debían estar bien formados en economía y enfocados hacia las cuestiones prácticas. Es decir, al menos en España, era preciso reorientar su formación en ambas direcciones. Por un lado, y al margen de las citadas exigencias del mundo moderno, el creciente interés que despertaba la economía en España justificaba por sí mismo el que los ingenieros se ocuparan más de esta disciplina, y que tuvieran además unos conocimientos razonables de sociología. Pero, si bien la economía estaba ya presente en la enseñanza de las distintas escuelas españolas de ingeniería, no era menos cierto –en su opinión– que dicha presencia aún se planteaba en general en términos muy esquemáticos y rudimentarios⁴³.

Por otro lado, la formación técnica de los ingenieros era –según Burgaleta– esencialmente abstracta, lo que constituía un grave problema en países rezagados como España, con escasa actividad industrial y un claro retraso tecnológico, pues contribuir a compensar dichas carencias era en buena medida labor de los ingenieros. Sin embargo, lamentablemente, los técnicos españoles se movían en la rutina y adolecían de capacidad de iniciativa y sentido práctico, e incluso carecían de confianza en la aplicabilidad de sus propios conocimientos. Así las cosas, parecía natural que no se produjeran en el país aceros especiales, que la química industrial fuera casi completamente desconocida, o que muchas calderas empleadas resultaran muy antiguas. Un argumentario que repetiría luego en infinidad de ocasiones.

En el artículo “Las matemáticas en la ingeniería”, Burgaleta se reafirmaba en lo que ya había insinuado en V Congreso de la AEPC sobre las enseñanzas de las ingenierías en España: pecaban de excesivamente teóricas (“bibliófilas”), tenían poca o nula relación con la práctica empresarial, y no fomentaban la creatividad ni desarrollaban ideas propias en los estudiantes⁴⁴. Pero en realidad, como han mostrado Lusa

Monforte y Martykánová, esta cuestión de “teoría *versus* práctica” no sólo era una preocupación española: había estado muy presente desde un principio en los debates sobre la enseñanza en las escuelas de ingeniería europeas ⁴⁵.

Burgaleta también reprochaba, por motivos similares, el método de reclutamiento del personal técnico del Estado, que hacía que éste fuese muy poco operativo. En su opinión, el recién titulado no tenía los conocimientos empíricos necesarios para –por ejemplo– inspeccionar una instalación industrial. Por otra parte, en el caso del ferrocarril muchos inspectores ignoraban aspectos básicos, tales como los problemas técnicos y financieros del sector, la difícil cuestión de las tarifas, o la necesidad de unificación de reglamentos técnicos y de material. Un último ejemplo era el Reglamento estatal sobre Instalaciones Eléctricas de 1907, que demostraba haber sido elaborado “en abstracto” y sin conocimientos prácticos, por lo que había resultado completamente inaplicable a situaciones reales.

Hubo por entonces algunas iniciativas para intentar dotar de mayor orientación práctica a las enseñanzas técnicas en España. Así, en 1914, a raíz de las conferencias que sobre enseñanza pronunció Torres Quevedo y a propuesta del Instituto de Ingenieros Civiles, se formó una comisión encargada del estudio de la reforma de la enseñanza en las escuelas de ingenieros. Representando a los ingenieros industriales estuvieron los profesores Mariano de Bastida y Gervasio de Artiñano, hermano del ya citado Pedro de Artiñano ⁴⁶. Por su parte, los alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid, con el apoyo de los mencionados profesores y de egresados como el propio Burgaleta (que colaboraría en varios números), crearon a fines de 1915 el efímero *Boletín de la Escuela Central de Ingenieros Industriales*, para ayudar a difundir y mejorar la enseñanza técnica ⁴⁷.

Sin embargo, no sería hasta 1924, con el nuevo Estatuto de Enseñanza Industrial aprobado por el Directorio Militar ⁴⁸, que Burgaleta encontró por fin una ley de enseñanza industrial hecha con un sentido verdaderamente práctico. Estaba dirigida a “perfeccionar y elevar las enseñanzas de los ingenieros industriales” y “los peritos industriales”, estableciendo además las de los “oficiales y maestros con intervención de obreros y patronos en los tribunales de examen”. Burgaleta aplaudía particularmente que no se expidiese el título sin haber acreditado al menos doce meses de prácticas efectivas en la especialidad correspondiente ⁴⁹. Por otra parte, la visión global del propio Burgaleta sintonizaba bien con la exaltación de “lo técnico” que marcó la Dictadura de Primo: acabar con la vieja política tradicional dando paso a una administración “aséptica” y eficaz de técnicos e ingenieros, con una política de realizaciones tangibles.

3. De héroe a villano: corrupto empleado público y prófugo de la justicia

Por Real Decreto de la Presidencia de 1 de febrero de 1924, desapareció la Delegación Regia de Pósitos y en su lugar se estableció, con las atribuciones de aquella, la Inspección General de Pósitos, a la que se autorizaba a actuar como Pósito Central o Caja Central de Pósitos⁵⁰. Burgaleta –a la sazón Ingeniero Jefe de Sección de Ingenieros del Ministerio de Trabajo– fue nombrado Inspector General de Pósitos con atribuciones de Director General⁵¹, recibiendo el beneplácito generalizado, incluido el del propio Cuerpo de Pósitos. Ello era muestra de su buena reputación profesional, que trascendía con mucho el ámbito estrictamente industrial y ferroviario. Así, para el diario conservador *La Época*, por ejemplo, fue una decisión razonable, pues se trataba de una persona brillante y capaz, de gran rectitud y enorme cualificación, que había realizado con éxito infinidad de servicios⁵². Por su parte, *Madrid Científico* no disimuló su satisfacción por el nombramiento (“uno de los mejores actos realizados por Flórez Posada” en su fugaz paso por la Subsecretaría del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria), pues Burgaleta era “uno de los más sólidos prestigios” del Cuerpo de Ingenieros Industriales⁵³.

Entre los méritos más relevantes para el cargo se le atribuía el de ser un buen conocedor del Crédito Agrícola⁵⁴, así como un ferviente defensor de los Pósitos (“verdadera célula del crédito agrario”) “por su probada eficacia, extenso radio de acción y neutralidad en sus operaciones”⁵⁵. De hecho, Burgaleta se mostró siempre favorable a un crédito agrícola en el que interviniese la Banca privada en mayor proporción que el Estado, participando tanto en la dotación de fondos como en el consejo gestor, y con el privilegio de poder emitir deuda amortizable garantizada o avalada por el propio Estado (a un tipo de interés similar al que utilizaba el Estado para emitir su propia deuda). Pero, en cualquier caso –advertía– no debía confundirse el negocio crediticio (que se regía por tipos de interés de libre concurrencia) con la beneficencia, aunque se tratase del crédito agrícola.

Nada más acceder al cargo, y basándose en los principios de “moralidad, energía y competencia”, Burgaleta se propuso corregir las deficiencias observadas en la administración estatal y en los diferentes establecimientos esparcidos por la geografía del país, así como “sanear sus capitales”, que deberían emplearse íntegramente en el préstamo directo a los labradores modestos y necesitados (microcréditos)⁵⁶. En el “Informe sobre los Servicios de la Inspección General de Pósitos”, de 2 de junio de 1924, precisaba que el crédito agrícola a realizar por los Pósitos no debía tener carácter financiero, sino social. Además, entendía que era absolutamente necesario para el Ministerio de Trabajo controlar la Inspección de Pósitos no tanto “por la labor que realiza[ba]”, como por la que podía llevar a cabo como verdadero dique de contención frente a los conflictos sociales del campo⁵⁷; y hasta pedía al Gobierno que devolviese a los agricultores lo que les habían “robado los anteriores”⁵⁸. Para conocer

el terreno, la Inspección programaría una serie de continuas visitas a las secciones provinciales de los pósitos, con objeto de procurar los préstamos solicitados por éstos.

El Ministerio de Trabajo llevó a cabo una nueva reorganización institucional mediante el R.D. de 18 de diciembre de 1925, por el que se refundieron en un sólo organismo –denominado Inspección General de Pósitos y Colonización– tanto la Inspección General de Pósitos como la Junta Central de Colonización y Repoblación Interior⁵⁹. Esta última adoptaba ahora un carácter exclusivamente consultivo y pasaba a depender de la Inspección General de Pósitos, que adquiriría así un papel preponderante. En la exposición de motivos de la normativa se aludía a una clara “resurrección” de la actividad de los Pósitos, a la que no había sido ajena la colaboración con el Servicio Nacional del Crédito Agrícola adelantando fondos para la adquisición y parcelación de fincas. Esta política la ratificaría más adelante el R.D. de 7 de enero de 1926, al posibilitar la colonización de fincas de propiedad particular enclavadas en zonas de riego aún no regadas.

Sin embargo, sorprendentemente, la citada Inspección General duró muy poco. Por un R.D. de 28 de julio de 1926 se reformaron *de nuevo* los servicios de Colonización y Pósitos, creándose la Dirección General de Acción Social Agraria y la Junta del mismo nombre, la primera dirigida por Luis Benjumea Calderón y la segunda por Arturo Carsi Morán, ambos militares. A Burgaleta se le nombró, en cambio, vicepresidente de la Comisión de Enseñanza Industrial, un cargo nuevo que nada tenía que ver con el anterior y para el que el ministro Eduardo Aunós decía considerarle muy cualificado⁶⁰. En cualquier caso, la vicepresidencia de la citada Comisión no dejaba de parecer una especie de compensación, y la misteriosa salida de Burgaleta de la fugaz y recién desaparecida Inspección General resultaba cuando menos llamativa. ¿Qué había sucedido entretanto?

Sólo un mes después de que Burgaleta dejase la extinta Inspección, el 23 de agosto de 1926, el Fiscal de la Sala de lo Criminal del Tribunal Supremo formuló una querrela contra él y sus cómplices, Desiderio Fronce y Ramón Cilla. Les imputaba los delitos de malversación de caudales públicos y falsedad documental como funcionarios del Ministerio de Trabajo, y solicitaba para ellos el ingreso en prisión provisional⁶¹. Dos días después, el 25 de agosto, la Sala de de Vacaciones decretaba efectivamente el procesamiento y la prisión provisional de los presuntos culpables.

Según los hechos relatados en la querrela del Fiscal, reafirmados por éste en las conclusiones provisionales previas a la vista oral, Burgaleta era conocedor de la proposición que el Ingeniero de Caminos y Arquitecto, Pedro García Faria, había hecho al Ministerio de Trabajo sobre la cesión de unas concesiones para el alumbramiento de aguas que tenía a su favor en la provincia de Almería; y también conocía el valor de las fincas rústicas privadas susceptibles de colonización y regadío. A partir de aquí, Burgaleta decidió –como Inspector General de Pósitos y Colonización– comprar ambas, para –a continuación– ceder las tierras a mayor precio al Pósito de Almería que él mismo fundaría de forma ilegal el 15 de julio de 1926,

y al que concedió préstamos extraordinarios por un importe superior a 705.000 pesetas entre el 17 y el 25 de julio. Las cantidades invertidas en el Pósito y en los préstamos extraordinarios pertenecían al Fondo General de Pósitos, y habían sido ingresadas en la Cuenta Corriente del Inspector General en el Banco de España ⁶².

Para llevar a cabo su plan –añadía la Fiscalía– Burgaleta dispuso de la connivencia de Desiderio Fronce Gómez, agente ejecutivo de Pósitos y auxiliar de la Sección de Ingenieros de Montes del Ministerio de Trabajo. Éste dependía oficialmente del propio Burgaleta y fue quien, con el capital proporcionado por la Inspección General, compró las fincas. También contó con la connivencia del abogado Ramón Cilla García, que tenía asimismo experiencia como agente ejecutivo de pósitos en varias provincias. Burgaleta le había nombrado administrador del nuevo pósito de la provincia de Almería el 16 de julio de 1926, otorgándole expresas facultades para formular escrituras simuladas de compra-venta de aquellas fincas, y confiriéndole “todas las facultades de las Juntas Administrativas de Pósitos y cuantas fueran necesarias para la adquisición, parcelación y distribución de terrenos”. El 26 de julio, un día antes de su cese como Inspector, y viendo que el negocio podía fracasar ⁶³, Burgaleta, Fronce y Cilla firmaron de mutuo acuerdo un contrato privado de compra-venta de varias fincas, redactado por el propio Burgaleta y elevado a escritura pública. Dicho contrato suponía, a juicio de la Fiscalía, un beneficio para los encausados de “por lo menos” 271.375 pesetas, “según el justiprecio de los ingenieros agrónomos” (la diferencia entre el precio al que Fronce adquirió las fincas y el precio al que luego las vendió al Pósito de Almería representado por Cilla, una vez descontados los gastos de tramitación).

El 29 de octubre de 1926, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Trabajo, separó definitivamente a Burgaleta del servicio activo del Cuerpo de Ingenieros Industriales del Ministerio de Fomento por haber cometido faltas muy graves. El 19 de julio de 1927 la Sala de Vacaciones del Supremo declaró concluido el sumario, y el 22 se abrió el correspondiente juicio oral. Enterados “confidencialmente” de la resolución de la citada Sala ordenando su ingreso en prisión, Burgaleta y Fronce se fugaron de Madrid ⁶⁴. Finalmente, cuando en junio de 1929 tuvo lugar la vista para sentencia, con bastante resonancia mediática ⁶⁵, Burgaleta ya llevaba tiempo viviendo en Bolivia.

4. Epílogo y conclusión

Burgaleta viviría en Bolivia desde 1927 hasta el final de su vida, en 1952. Allí se reinventaría por completo, forjando una gran fama de intelectual “exiliado”, exitoso empresario y benefactor de los exiliados republicanos españoles ⁶⁶, pero también de personaje novelesco y barojiano. En este sentido, seguiría comportándose como un individuo de dudosa catadura moral, en nada distinto al que había sido antes de su fuga de la justicia española.

En Bolivia por fin pudo cumplir su ambición de ser Jefe de Tracción e Ingeniero-Jefe de Vías y Obras, aunque –eso sí– en el pequeño Ferrocarril a los Yungas. Fue asimismo Director Municipal de Servicios Eléctricos de La Paz e Ingeniero-Director de la empresa Teléfonos Automáticos. Al igual que había hecho en España, simultaneó su actividad empresarial e ingenieril con la académica: fue profesor en la Universidad Mayor de San Andrés, donde enseñó varias materias en la Escuela de Ingeniería Civil (que llegaría a dirigir)⁶⁷, y en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. Y también pilotaría el Laboratorio de Física Cósmica de Chakaltaya, que él mismo puso en marcha⁶⁸. En definitiva, una “nueva” vida que le permitió retomar viejas inquietudes y desarrollar interesantes iniciativas, alcanzando incluso cierta posición en la sociedad boliviana de la época.

Cabe concluir, por tanto, que el ingeniero industrial Vicente Burgaleta fue un contradictorio personaje de cara y cruz, compendio de lo mejor y lo peor. De un lado, enorme capacidad técnica, amplias inquietudes intelectuales y desbordante despliegue de actividad e iniciativa. De otro, corrupción, fraude y dudosa moralidad. Tras alcanzar una bien ganada reputación como ingeniero, acabó siendo también mercedamente vilipendiado por corrupto y prófugo, si bien terminó resurgiendo –cual ave fénix– en su última etapa boliviana.

Pero más allá de particularismos, usar la biografía en la mirada al ayer es –como dice Ruiz Manjón citando al escritor L. P. Hartley– un buen recurso: “el pasado es un mundo ajeno y, a veces, la mejor manera de entender las cosas diferentes que allí suceden es la de tomar de la mano a un protagonista de la época que tratamos de entender”⁶⁹. Precisamente, la figura de Burgaleta es interesante porque refleja bien algunos claroscuros de la España de las primeras décadas del siglo XX, tal como se detalló en la introducción.

Bibliografía

- ASOCIACIÓN DE INGENIEROS INDUSTRIALES (1922). Informe de la Asociación de Ingenieros Industriales sobre los procedimientos para intensificar la riqueza nacional (Conclusiones). *Boletín Industrial*, 1, 1-3.
- ESCUELA CENTRAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES (1913-1914). *Memoria de la Escuela Central de Ingenieros Industriales que comprende los cursos 1910-1914*. Madrid: Sucesores de Ribadeneyra.
- BETRÁN PÉREZ, M^a Concepción (1995). *Industria y crecimiento económico en el primer tercio del siglo XX: España, 1913-1929*. Tesis Doctoral, Valencia: Universitat de València.
- BURGALETA, Vicente (1915). Las escuelas económicas y la economía industrial. *Madrid Científico*, 853, 430-434; 854, 449-453.
- BURGALETA, Vicente (1916a). Intervención del Estado en la explotación económica de los ferrocarriles. En *Asociación española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Valladolid. Tomo X, Sección 8^a. Ciencias de Aplicación*. Madrid: Eduardo Arias, 1-30.

- BURGALETA, Vicente (1916b). Las matemáticas en la ingeniería. *Boletín Industrial*, 9, 133-137.
- BURGALETA, Vicente (1916c). El Ingeniero. Técnica moderna II. La violencia en los conflictos sociales. *Madrid Científico*, 895, 469-471.
- BURGALETA, Vicente (1916d). La industria siderúrgica española. *Boletín Industrial*, 8, 115-116; 9, 130-137.
- BURGALETA, Vicente (1917). Técnica moderna. Organización de los servicios ferroviarios. El personal. *Madrid Científico*, 932, 439-442.
- BURGALETA, Vicente (1918a). Conflictos entre las empresas y los obreros ferroviarios. En *Asamblea Nacional de Ferrocarriles (enero de 1918). Resumen de los trabajos y deliberaciones*. Madrid: V. Rico, 196-215.
- BURGALETA, Vicente (1918b). Ventajas de la electrificación. *Madrid Científico*, 957, 302-303.
- BURGALETA, Vicente (1919). Informe sobre el estado y desarrollo de la industria química en España, elevado a la Dirección General de Comercio, Industria y Trabajo. *Boletín Industrial*, 3, 33-36.
- BURGALETA, Vicente (1922). Construcción de locomotoras en España. *Anales del ICAI*, 3, 192-193 y 281-289.
- BURGALETA, Vicente (1923a). Locomotoras eléctricas. *Ingeniería y Construcción*, 5, 194-200.
- BURGALETA, Vicente (1923b). Centrales, subestaciones y líneas para tracción. *Ingeniería y Construcción*, 6, 242-251.
- BURGALETA, Vicente (1923c). Electrificación de ferrocarriles en España. *Ingeniería y Construcción*, 8, 338-344.
- BURGALETA, Vicente (1923d). Una paradoja relativista. *Madrid Científico*, 1085, 66-68.
- BURGALETA, Vicente (1924a). El nuevo Estatuto de la Enseñanza Industrial. Conferencia radiotelefónica pronunciada por el Jefe de la Sección de Ingenieros del Ministerio, D. [...] el 6 de noviembre de 1924. *Madrid Científico*, 1127, 353-355.
- BURGALETA, Vicente (1924b). El problema ferroviario. Algunas orientaciones para una acertada solución. *Anales de ICAI*, 4, 59-64.
- BURGALETA, Vicente (1924c). *Curso fundamental de tracción eléctrica, conferencias dadas en el ICAI*. Madrid: ICAI
- BURGALETA, Vicente; ARTIGAS, José (1921). Informe de la Asociación de Ingenieros Industriales sobre los procedimientos para intensificar la riqueza nacional (Primera Parte). *Boletín Industrial*, 12, 185-186.
- CUÉLLAR, Domingo; SÁNCHEZ PICÓN, Andrés (Eds.) (2012). *Catenaria. La electrificación ferroviaria en perspectiva histórica*. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- GARRABOU, Ramón (1982). *Enginyers industrials, modernització econòmica i burgesia a Catalunya: (1850-inicis del segle XX)*. Barcelona: L'Avenç.
- GLICK, Thomas F. (1979). Einstein y los españoles: aspectos de la recepción de la relatividad. *Llull*, 2, 3-22.
- GLICK, Thomas F. (2005). *Einstein y los españoles. Ciencia y Sociedad en la España de entreguerras*. Madrid: CSIC.

- INSPECCIÓN GENERAL DE PÓSITOS (1925). *Memoria que con referencia al año 1924 eleva al Gobierno de S. M. el Inspector General D. Vicente Burgaleta y Pérez Laborda*. Madrid: Inspección General de Pósitos.
- LUCINI, Manuel (1923). El profesor Einstein. *Madrid Científico*, 30, 65-66.
- LUSA MONFORTE, Guillermo (2004). La Escuela de Ingenieros Industriales y el proyecto de nueva Escuela Industrial (1900-1917). *Quaderns d'història de l'enginyeria*, VI, 51-125.
- MARTÍNEZ SOTO, Ángel P. (2007). ¿Éxito o fracaso de una red pública de crédito agrícola en España? Los Pósitos en los inicios del siglo XX. *Història Econòmica & Economia Regional Aplicada*, 2 (2), 48-90.
- MARTÍNEZ VARA, Tomás; DE LOS COBOS ARTEAGA, Francisco (2014). La difícil recepción de la Organización Científica del Trabajo en los ferrocarriles españoles. *Revista de Historia Industrial*, 55, 75-102.
- MARTYKÁNOVÁ, Darina (2010). *Los ingenieros en España y en el Imperio Otomano en el siglo XIX. Una historia comparada*. Tesis Doctoral, Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Historia Contemporánea.
- MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA (1924). *La inspección general de pósitos. Disposiciones que regulan su funcionamiento*. Madrid: Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria.
- MUÑOZ JOFFRE, Jaume (2016). *La España corrupta. Breve historia de la corrupción: de la Restauración a nuestros días, 1875-2016*. Granada: Comares.
- NORTE (1923). *Observaciones al discurso pronunciado por el accionista D. Vicente Burgaleta en la Junta General celebrada el 19 de mayo de 1923, formuladas por encargo del Consejo de Administración y acordada por este su publicación*. Madrid: Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España.
- PÉREZ DEL PULGAR, José A.; BURGALETA, Vicente (1923a). *Curso fundamental de tracción eléctrica, dado en el Instituto Católico de Artes e Industrias durante el curso 1922-1923*. Madrid: ICAI.
- PÉREZ DEL PULGAR, José A.; BURGALETA, Vicente (1923b). Observaciones sobre la mecánica de Einstein-Minkowski. *Anales del ICAI*, 2, 480-494.
- PÉREZ DEL PULGAR, José A.; BURGALETA, Vicente (1924). Observaciones sobre la mecánica de Einstein-Minkowski. *Anales del ICAI*, 3, 485-496.
- PLÁ, Dolores (Coord.) (2007). *Pan, trabajo y hogar. El exilio republicano español en América Latina*. México: DGE Ediciones.
- RIERA i TUÈBOLS, Santiago (1993). Industrialization and Technical Education in Spain, 1850-1914. En Robert FOX; Anna GUAGNINI (eds.). *Education, Technology and Industrial Performance in Europe, 1850-1939*. Cambridge: Cambridge University Press, 141-170.
- RAFAEL, Enric de (1923). El profesor Alberto Einstein en Madrid. *Anales del ICAI*, 2, 160-164.
- RUIZ MANJÓN, Octavio (2014). El arte de la biografía en la obra de Julio Aróstegui. *Hispania Nova*, 12, 1-7. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/HISPNOV/article/download/1880/889>

- SÁNCHEZ RON, José Manuel (2007). “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, un siglo después”, *Circunstancia: Revista de Ciencias Sociales del Instituto Ortega y Gasset*, 14. <http://www.ortegaygasset.edu/publicaciones/circunstancia/ano-v---n--14---septiembre-2007/ensayos/la-junta-para-ampliacion-de-estudios-e-investigaciones-cientificas--un-siglo-despues->
- VIANI, Mario; BURGALETA, Vicente (1919). *Conveniencia y posibilidad de electrificar los ferrocarriles españoles*. Madrid: Ministerio de Fomento.

Referencias

Archivo Histórico Nacional (AHN). Archivo Histórico Ferroviario (AHF).

Notas

- 1 Véanse Riera i Tuèbols (1993) y Betrán (1995: 101-132).
- 2 Martínez Vara y De los Cobos (2014).
- 3 Véase Muñoz Jofre (2016: 9-43).
- 4 La *Época*, 31-X-1925. Reproducido también en el Boletín Oficial de la Inspección General de Pósitos, 1925, nº 11, pp. 4-7.
- 5 En Plá (2007) se enfatiza especialmente la importancia de la transferencia de capital humano a Hispanoamérica.
- 6 En 1912 Burgaleta era presidente de la Comisión de Alumnos. Como tal se vio involucrado en la polémica con otros cuerpos técnicos a propósito de la creación en 1911 del Cuerpo Nacional de Ingenieros Industriales, adscrito al negociado de industria de la recién establecida Dirección General de Comercio, Industria y Trabajo, y con la función de ejercer la profesión de ingeniero industrial al servicio del Estado (El Siglo Futuro, “Algarada estudiantil. Mitin y tumulto”, nº 2395, 24-X-1912, p. 2).
- 7 Archivo Histórico Nacional (AHN), Fondo Contemporáneo, Universidades, Leg. 7178 (Bachillerato) y Leg. 5359, Exp. 25 (Universidad Central); El Siglo Futuro, nº 2682, 2-X-1913, p. 2.
- 8 Desde 1921 fue profesor de Cálculo y Física Matemática en el ICAI.
- 9 Fue catedrático de Mecánica Celeste en la Universidad de Zaragoza entre 1909 y 1917, y en la Central de Madrid de 1917 a 1934. Con su amigo inseparable, el físico e ingeniero de caminos Esteve Terradas, creó escuela en el Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios. Enseñó Cálculo en el ICAI.
- 10 Fue profesor auxiliar de geometría en el ICAI, y desde 1926 catedrático del Instituto San Isidro de Madrid. Sostenía que, en el campo de la relatividad, España contaba con un buen número de ilustrados cultivadores, y mencionaba entre ellos a Burgaleta.
- 11 Era frecuente entonces que un mismo trabajo apareciera reproducido en varias de estas publicaciones
- 12 Pérez del Pulgar y Burgaleta (1925). El manual nació de un curso impartido en el ICAI durante el año académico 1922-1923, y que la revista *Anales* publicó por entregas antes de hacerlo el propio Instituto como obra independiente. Entre 1925 y 1927 la citada revista también publicó de forma periódica varias lecciones impartidas en el ICAI por Burgaleta bajo el título “Conferencias sobre variables físicas explicadas en el ICAI”.
- 13 Pérez del Pulgar y Burgaleta (1923b; 1924).
- 14 Palabras que reprodujo *Madrid Científico* (1923), nº 1089, p. 18.

- 15 En 1923 también se hizo socio de la Sociedad Española de Física, de cuya Junta Directiva sería miembro.
- 16 Glick (2005: 109).
- 17 El modesto laboratorio de Investigaciones Físicas, dirigido por Blas Cabrera, impulsó notablemente la física española (Sánchez Ron, 2007).
- 18 Ingeniero Industrial de misma promoción que Burgaleta, trabajó como éste en Norte desde 1916, en el Servicio Técnico. En 1921 pasó al Servicio Eléctrico de Explotación. Explicó Química Industrial Inorgánica en la Escuela y más tarde Mecánica General Aplicada.
- 19 Según Rafael, sólo la apretada agenda de Einstein le había impedido acudir in per sona al ICAI. En el Instituto, los estudiantes de ingeniería civil estaban familiarizados con las nociones básicas de la relatividad gracias a Pérez del Pulgar, Plans, Rafael, Burgaleta y Puig Adam (Glick, 1978: 10).
- 20 Glick (2005: 110-111).
- 21 Rafael (1923).
- 22 Era un problema de gran interés para Burgaleta, al que él se había referido recientemente en un trabajo: Burgaleta (1923d).
- 23 En realidad, la electrificación ferroviaria no fue un fenómeno significativo a nivel internacional hasta la Segunda Guerra Mundial. Ver la obra colectiva dirigida por Cuéllar y Sánchez Picón (2012).
- 24 La Energía Eléctrica, 10-X-1918 y 10-I-1919.
- 25 De ella escribió Pérez del Pulgar –en La Energía Eléctrica, 10-X-1920, p. 218– que se trataba de un estudio excelente, “magistralmente documentado”.
- 26 Viani y Burgaleta (1919).
- 27 Burgaleta (1918b) y Burgaleta (1923c: 344).
- 28 Real Orden de 29-XI-1918.
- 29 La Energía Eléctrica, 10-IX-1918 y 10-I-1919.
- 30 Burgaleta (1923a: 184).
- 31 Burgaleta (1917).
- 32 Burgaleta (1918a).
- 33 Madrid Científico (1917), nº 932, pp. 439-442.
- 34 Véase Martínez Vara y De los Cobos (2014).
- 35 Burgaleta (1916c).
- 36 Véase Burgaleta (1916a).
- 37 Gaceta de los Caminos de Hierro, 1922, nº 3335, p. 202.
- 38 Burgaleta (1922: 192-193).
- 39 Betrán (1995: 101-132).
- 40 Burgaleta (1919).
- 41 Burgaleta y Artigas (1921). Boletín Industrial, 1921, nº 12, pp. 185-186; 1922, nº 1, pp. 1-3.
- 42 Betrán (1995), p. 120. Desde la década de 1880 los ingenieros industriales empezaron a ocupar lugares de responsabilidad en el proceso productivo catalán, y –a partir de comienzos del siglo XX– en el nacional (Lusa, 2004; Garrabou, 1982). La modernización industrial tuvo mucho que ver con estos profesionales capaces de desarrollar las nuevas tecnologías.
- 43 Los programas de la Escuela Central de Ingenieros Industriales de Madrid se pueden consultar en Escuela Central de Ingenieros Industriales (1913-1914), p. 75.
- 44 Burgaleta (1916b).
- 45 Martykánová (2010: 153).
- 46 Mundo Científico, nº 810, p. 289.
- 47 Entre otras cosas, los alumnos se proponían –según los editores– “purificar la atmósfera docente” y socializar la Escuela, convertida en una torre de marfil de unos cuantos elegidos de la fortuna. El alma mater de la Revista fue el alumno Emilio D’Ocón Cortés, futuro empleado de MZA y autor de uno de los primeros ensayos sobre la aplicación la Organización Científica del Trabajo en España.
- 48 La Energía Eléctrica, 25-XI-1924: “Nuevo Estatuto de Enseñanza Industrial”.

- 49 Burgaleta (1924a).
- 50 Martínez Soto (2007).
- 51 Real Decreto de 3 de febrero de 1924.
- 52 La *Época*, 4 de febrero de 1924, nº 26241. Ciertamente fueron muchos los servicios que realizó Burgaleta, en particular desde que fuera Jefe de la Sección de Ingenieros del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria. Formó parte de infinidad comisiones (electricidad, automovilismo, enseñanza industrial, aeronáutica civil, prensa, pesas y medidas, pesca, etc.), asesoró sobre diversos asuntos, elaboró infinidad de informes –alguno de ellos de tanta calidad como el citado de 1919 sobre la industria química en España u otro similar sobre la siderúrgica (Burgaleta, 1916d)–, y ostentó la representación oficial cuando la ocasión así lo requirió.
- 53 Madrid Científico, 1924 (nº 1107), p. 48.
- 54 Burgaleta había participado –como delegado y Jefe de la Sección de Ingenieros del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria– en la Junta de Estudio del Proyecto de Crédito Agrícola, formulando incluso un voto particular al anteproyecto de la Ponencia. El Progreso Agrícola y Pecuario, 15 de febrero de 1924 (nº 1328), pp. 92-93.
- 55 “Oficio del Inspector General, Burgaleta, dirigido al Subsecretario del Ministerio de Trabajo, Eduardo Aunós, a propósito del envío de la Memoria de la Inspección General de Pósitos correspondiente al ejercicio de 1924”, en Inspección General de Pósitos (1925), pp. 5-6; véase también Producción. Revista de Agricultura, Industria e Ingeniería, 1925 (nº 102): “Inspección General de Pósitos”.
- 56 Circular de 10 de febrero de 1924 (“Programa de Trabajo”), en Inspección General de Pósitos (1925).
- 57 Burgaleta (1925a: 209-212).
- 58 Burgaleta (1925a: 99-102).
- 59 Boletín Oficial de la Inspección Central, 1926 (nº 12), pp. 3-7 y (nº 15), pp. 12-14.
- 60 La *Época*, 28-VII-1926, nº 27007.
- 61 AHN/FC-Tribunal Supremo Reservado, Exp. 12: Causa nº 1739/1926 instruida contra Vicente Burgaleta Pérez de la Borda, Ramón Cilla García y Desiderio Fronce Gómez por malversación de caudales públicos en la constitución del Pósito de Almería (1926-1929).
- 62 Los préstamos a los Pósitos eran una novedad introducida por la Circular de la Inspección General de Pósitos y Colonización de 5 de junio de 1924, modificada por la de julio siguiente y por el artículo 32 del R.D. de 9 de junio de 1924. Por esos preceptos, se autorizaba a la Inspección General a efectuar tales préstamos. La reunión de tales capitales inmovilizados en las cuentas corrientes de la Inspección General hacía difícilísimo, sino imposible, distinguir los pósitos de donde procedían los capitales empleados en los préstamos extraordinarios. La Asesoría del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria respondería en los interrogatorios del sumario que nunca fue consultada. AHN/FC-Tribunal Supremo Reservado, Exp. 12: Causa nº 1739/1926, 1ª Pieza: Interrogatorio, fol. 157.
- 63 A la pregunta en el Interrogatorio del Sumario de si “tuvo conocimiento y por qué medio” de que dejaba la Inspección, Burgaleta respondió que lo sabía porque el propio Ministro se lo había comunicado el día 25. Así se explicaría la reunión del 26. AHN/FC-Tribunal Supremo Reservado, Exp. 12: Causa nº 1739/1926, Nº 1: “Ampliación del interrogatorio de Burgaleta”, fols. 150-151. En sus declaraciones, Burgaleta alegaría como defensa que, al actuar de este modo, lo que en verdad perseguía era “dar la máxima inversión al capital de los Pósitos”.
- 64 AHN/FC-Tribunal Supremo Reservado, Exp. 12: Causa nº 1739/1926, Nº 5: “Oficio de la Dirección General de la Seguridad, el 21 de agosto de 1927”.

- 65 Según *La Nación* (3-VI-1929) el propio ministro de Trabajo y Previsión, Excmo. Eduardo Aunós, se sorprendió enormemente de la “gran malversación”.
- 66 Burgaleta fundó y presidió la Cámara Democrática Española, desde la que facilitó la inserción laboral de exiliados republicanos españoles, particularmente en la Universidad.
- 67 En 1931, la revista *Ingeniería y Construcción* se congratulaba en una breve nota–titulada “La técnica española de 1931 y la ingeniería en Bolivia”– de que a los ingenieros españoles se les encomendase la creación de facultades físico-matemáticas. Según *Ahora* (26-3-1933), Burgaleta había llegado incluso a colaborar en las obras de mejora del Canal de Panamá.
- 68 *Diccionario Histórico de Bolivia* redactado bajo la dirección de Josep M. Barnadas, Sucre, 2002, Vol. 1, pp. 381-382.
- 69 Ruiz Manjón (2014: 1).

Notas de autor

ORCID: 0000-0002-1187-1464

Información adicional

Cómo citar este artículo / Citation: MARTÍNEZ VARA, Tomás, RAMOS GOROSTIZA, José Luis (2019). Vicente Burgaleta y los claroscuros de una época: Entre la competencia técnico-científica y la corrupción. *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, 18, pp. 221-244. <https://doi.org/10.14198/PASADO2019.18.10>