

ESTUDIO SOCIOHISTÓRICO DE LOS PRIMEROS PROYECTOS DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO DEL PUERTO DE LA LUZ Y LAS PALMAS (1907-1930)

JUAN FRANCISCO MARTÍN DEL CASTILLO
I.E.S. Feria del Atlántico • Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

En términos generales, este trabajo se hace desde una perspectiva constructivista, en acuerdo con los recientes estudios de la Sociología de la Tecnología. Con él, se pretende dar una visión histórica de los primeros pasos del alumbrado del Puerto de La Luz, una vez terminadas las obras de su construcción, en agosto de 1902. Sólo a partir de 1905, comienzan a detectarse movimientos, tanto en el propio Consistorio como en la Dirección Facultativa del Puerto, para avanzar en la consecución del importante fluido eléctrico. Sin embargo, las iniciativas chocan con las escaseces presupuestarias, lo que obliga a echar mano, nuevamente, del alumbrado local y, en concreto, del sistema ideado para alimentar al tranvía junto con la iluminación de la carretera del Puerto. En los años venideros, la tónica se mantendrá igual, hasta los pioneros encargos de la Junta de Obras del Puerto en favor de la electrificación portuaria.

ABSTRACT

This article reports the first steps of public lighting in Port Luz (Grand Canary [Canary Islands]), after finishing off its construction, in August 1902. On 1905, the town council and the harbour's direction began their negotiations to obtain this important service. But it was not possible in that moment because of financial problems. For this reason, the lighting of the port depended on the local illumination and the tramway system. Years later, the situation was the same. Until the «Junta de Obras del Puerto» ordered the first projects to electrify the port in the 1907-1916 period. In broad terms this work makes use of a constructivist approach for the study of technical change.

Palabras clave: Electricidad, Alumbrado, Ingeniería y Obras Públicas (Puertos), Tecnología, Puerto de la Luz, Gran Canaria (Islas Canarias), España, Siglo XX.

Introducción

En verdad se ha escrito mucho, aunque nunca será demasiado, sobre la historia del Puerto de La Luz y Las Palmas (Gran Canaria), y desde muy distintas ópticas o intereses. Puesto que circulan estudios acerca, primeramente, de los inicios de la infraestructura portuaria, pero también son abundantes en número las monografías presididas por los personajes históricos que abanderaron, por decirlo de una manera expresiva, el empeño en favor de la suficiente dotación de servicios estratégicos, como lo es sin duda alguna el transporte para estas islas; sin embargo, entre tanta producción, diversa en color y signo, sobresale una carencia, todavía a la espera de recibir cumplida satisfacción. Esta laguna, en parte cubierta, pertenece al orden tecnológico e histórico.

Realmente, la historia portuaria adolece, al menos para este caso concreto, de una visión atenta y respetuosa con el progreso seguido por la técnica en el devenir de este importante núcleo marítimo en el Atlántico. La razón de semejante olvido reside, tal vez, en la ausencia de un interés humano inmediato para los estudiosos habituales del tema, o así lo ven ellos. No obstante, este mal, por desgracia bastante arraigado y no sólo entre aquellos que se encuentran alejados del medio académico, ha hecho sufrir al discurso histórico de un cuadro de inflexibilidad, que, de no haber existido, habría facilitado la comprensión de los problemas estructurales que han aquejado al sector marítimo en Gran Canaria. En la actualidad, la situación, con estar muy lejos de lo óptimo, refleja un cambio de orientación en los sentimientos hacia la historia tecnológica.

Parece que el sesgo ha mudado por completo, en el sentido de que ahora el sometimiento de los juicios históricos a una revisión, en parte fomentada por el auge de la disciplina de la Historia de la Técnica en las aulas universitarias, no invita, precisamente, a la desidia o a la crítica fácil. Finalmente, se ha entendido que la evolución tecnológica es un factor más a estudiar y analizar en pos de una deseable integración de todas las actividades humanas en el concepto de Historia. Nuestra propuesta obedece a este criterio, fijado como norte de la investigación, si bien, como casi todo en este mundo, ha de verificarse en un desarrollo concreto. El

elegido, en esta oportunidad, es la historia portuaria de La Luz y, muy especialmente, su evolucionar en pareja con la ampliación de los horizontes tecnológicos.

La tecnología en La Luz ha merecido una suerte dispar, al albur de lo anecdótico o de la capacidad interpretativa de la memoria colectiva según el interlocutor de turno. Mas, en contadas ocasiones, ha sido la auténtica y real protagonista del evento o el centro de atención del investigador serio. Con todo, el fenómeno tecnológico portuario es y, más aún, debe ser un capítulo esencial en la historia industrial de Gran Canaria y, por extensión, de las Canarias. Quien no lo aprecie así, desde luego queda rezagado en perspectiva y alcance de miras en cuanto a la averiguación de las claves profundas del hecho histórico.

Dicho esto, y reconocida la relevancia del enfoque tecnológico, resta destacar el punto de arranque en el cual hemos situado la partida de la investigación. Ha sido el deseo, desde un principio, mantener el equilibrio de fuerzas que ciertamente existió entre la Ciudad y el Puerto, como extremos de una misma dinámica histórica y urbana. Y, por otra parte, se ha emprendido la búsqueda de nudos de conexión entre los diversos intervinientes en los sucesos ocurridos en torno a la implantación del fluido eléctrico y los servicios básicos del binomio Ciudad-Puerto. En definitiva, la trama social y política, oculta tras los fenómenos descritos, nos hará partícipes de una jugosa discusión sobre el propio devenir histórico a la luz de los modernos estudios amparados en la Sociología de la Tecnología.

1. Las necesidades del Puerto de la Luz (1902-1910)

El Puerto de La Luz y Las Palmas fue, en su momento, un sueño hecho realidad. El sueño y anhelo de un grupo de interés, tanto político como económico, de amplio espectro. Ha sido el espejo en el cual se miraba constantemente la burguesía local, en ascenso durante la época final del siglo pasado y, sobre todo, en los comienzos del que ahora termina; pero también ha supuesto un inmejorable observatorio para ver el actuar de las grandes potencias coloniales, como lo atestigua el volumen de información conservada de las legaciones diplomáticas, sitas en las capitales del archipiélago.

Estos dos extremos de focalización temática, el uno exterior e interior el otro, nos proveen del suficiente empaque argumentativo para asimilar que en La Luz se conjugan elementos disímiles aunque con un destino preciso y sustanciado

en la consecución de una infraestructura marítima de corte medio. En la reciente historiografía, que cabalmente fundamenta un acercamiento integrador, la problemática podría ser resumida en la expresión de un *sistema sociotécnico* [HUGHES, 1983; BIJKER, 1994; AIBAR, 1995]. Las páginas que seguirán son, en esencia, la presentación y asunción de esta línea de investigación histórico-tecnológica.

1.1. Servicios Básicos: Agua, Electricidad, Policía e Higiene Potuaria

Es evidente, a la vista de la unanimidad de opiniones que genera, que si una estructura tecnológica (*technological frame*) [BIJKER, 1994], o varias de ellas, como lo es sin duda La Luz, manifiesta, en sus primeros pasos como desarrollo social un nivel desmesurado de carencias, ello aparejará determinadas consecuencias, destiladas en el número de movilizaciones, técnicas en primera instancia, mas luego de todo tipo, que ha de incentivar. Semejante situación aconteció tras darse remate a la ejecución de la contrata del puerto, justamente en el verano de 1902¹ Es significativo el dato, y no sólo por la fecha que sirve de anécdota, sino porque aglutina unas fuerzas en su derredor que no se constatan en otros momentos históricos.

Las primeras declaraciones e informes sobre la pésima dotación básica de las instalaciones portuarias se debieron a profesionales de la ingeniería, avezados en la contienda administrativa. Por ejemplo, el ingeniero diseñador de la obra, Juan de León y Castillo, a pesar de su inquebrantable fe en la construcción y en las posibilidades de crecimiento, siempre tuvo presente que La Luz debía surtir de medios y servicios conforme tomara importancia el enclave marítimo, y de manera singular con respecto a las flotas de los imperios finiseculares². Podría completarse esta imagen con la ensoñación, casi idealista, del Ingeniero hacia *su* artefacto: una puerta o *hall* de entrada hacia Europa y un lugar donde recibir y acoger al incipiente *tourismo* de salud, provenientes de los países nórdicos [GARCÍA PÉREZ, 1988].

A los informes técnicos, habrían de seguir las peticiones o demandas sociales o políticas. En aquellos instantes de auténtico *boom* en La Luz, la llamada «época dorada» (1883-1913) [QUINTANA NAVARRO, 1983], donde las cifras de atraques y embarques eran casi cantadas en los periódicos locales, como rastro exultante de la satisfacción burguesa, parecía que todo lo relacionado con el bienestar de las instalaciones de las Isletas estaba envuelto en un halo de extrema cautela.

En 1905, después de unos años de desorden administrativo e inercia en la dirección facultativa, se funda la Junta de Obras del Puerto, dando fe del nuevo órgano las actas del evento, recogidas en los libros de la institución³. Es

indisimulable la importancia del documento, por su característica estatutaria; no obstante logra, por otra parte, definir las querencias del sector dirigente del puerto, conformado en torno a los grupos de decisión política y comercial⁴.

Este período inicial del sistema sociotécnico, o *artefacto*, coincide con la estrecha unión de pareceres y convicciones que gozaron el Ayuntamiento capitalino y la recién establecida Junta. Tanto fue así que multitud de servicios, indispensables para el correcto funcionamiento de La Luz como núcleo marítimo operativo, eran de titularidad o jurisdicción municipal, como el abastecimiento de agua, vital para la aguada de los buques; o, también, la iluminación del interior y aledaños del puerto, del mismo modo que la policía e higiene, hasta la creación de la Estación Sanitaria (o, por mejor decir, la Inspección Sanitaria Marítima), pero bastante más tarde, imbuida en complejos problemas administrativos y en la ausencia de un local en donde verificar las tareas [MARTÍN DEL CASTILLO, 1997].

La relación de las dos instituciones, en paralelo con la tensión existente en el núcleo del sistema sociotécnico, fructificó en varias iniciativas, de corte político-administrativo las más. Una de éstas, por supuesto, es la iluminación o aporte de una línea de fluido eléctrico, compartida por la Ciudad y el Puerto. La pequeña historia de los comienzos de la electricidad en La Luz refleja, a nuestro parecer, la conjunción de intereses sociales legítimos, así como la suma de iniciativas públicas y privadas en el fomento de un desarrollo económico y comercial estable. Consecuentemente, una propuesta en la que no sobresale únicamente la producción técnica, como tampoco puede reducirse —en manera determinista— a un empeño mercantilista con una base elitista.

Las carencias en los servicios básicos y su implementación destaparon, por así decirlo, las líneas maestras del sistema al que venimos haciendo referencia. A un lado, la estructura ingenieril, comandada por la Dirección Facultativa del Puerto de La Luz y los cuerpos administrativos envueltos en la dinámica marítima. De otra parte, la burguesía local, amparada en el Concejo del municipio. Y, finalmente, una tercera estructura, representada por la masa social (las capas populares, el incipiente asociacionismo obrero [GALLEGO, 1981]). En cuanto al profesional comprometido con el artefacto hasta la propia entraña, el llamado *ingeniero heterogéneo*, quedó en desuso con la desaparición, laboral y política (1891)⁵, de Juan de León y Castillo, quien fue propuesto, en los primeros momentos de arranque portuario, como director de las instalaciones, pero sin éxito. En adelante, la tensión esencial, generada por el artefacto técnico, comprenderá y admitirá una nueva dimensión del sistema, en la que las estructuras tienden a la dispersión por mor de la

especialización de los intereses incardinados (*amortization of vested interests* [HUGHES, 1983]), habida cuenta la distinta evolución y necesidades de los organismos definidores de la entidad sistémica.

1.2. Alumbrado portuario: Demanda perentoria (1907-1910)

Esos intereses aludidos, que, en un futuro cercano, determinarán en buena medida la consecución o no de medios adecuados para las instalaciones portuarias de La Luz, no pueden ser entendidos ingenuamente como una «realización tecnológica» [QUINTANILLA, 2000], en paralelo a un paradigma racional de actuación técnica. Por descontado que cada ejemplo histórico, al que se dé estudio, ofertará un abanico de explicaciones posibles, y quizás alguna de ellas con varias consecuencias fuera del dominio teórico; sin embargo, en lo que respecta al Puerto de La Luz y su dotación eléctrica la comprensión del fenómeno manifiesta una clara línea de interpretación, casi con total libertad de conceptos en contradicción con la exégesis suministrada por la Sociología de la Tecnología de filiación constructivista⁶.

El problema del alumbrado y, en general, de la consecución de una estabilidad en el suministro del fluido eléctrico, al menos para la treintena de años que cubre las primeras fases de crecimiento portuario, presenta unas características complejas, en ningún momento susceptibles de esquematización al modo racionalista, por mucho que se desee. Así, la dinámica social que gira alrededor de La Luz va aumentando, de forma significativa, en cuanto se asciende de lo puramente profesional y se penetra en el tejido socioeconómico. Entendido este compromiso radical del sistema sociotécnico se estará en mejores condiciones de ahondar en la problemática concreta.

Una vez constituida la Junta de Obras del Puerto, que marcaremos como el hito principal de esta breve historia, enseguida acometió, por medio de su cuerpo técnico, la paliación de los males del núcleo marítimo, recién ejecutado. De esta iniciativa, por lo demás habitual en la direcciones portuarias del país, se desgajó un acuerdo de la JOP, fechado en septiembre de 1908⁷, a favor de «dotar de alumbrado eléctrico al Parque de Sta. Catalina del Puerto de La Luz». Pero, tal vez lo más importante del documento no sea lo acordado, sino justamente la argumentación que le surge de fundamento: «en atención á que por ser dicho jardín de la propiedad del Estado, el Excmo. Ayuntamiento de esta Ciudad se considera relevado de atención este servicio»⁸. A la vista del justificativo municipal, con cumplida asunción de la Junta, el *affaire* del alumbrado es un problema menor y, en todo caso, de jurisdicción estatal. Eran estos los instantes de plena concordancia entre Ciudad y

Puerto; es decir, en el acuerdo portuario se puede apreciar la representación de la unanimidad de intereses de ambos extremos.

El proyecto, al que implícitamente se refería el acuerdo precitado, llevaba por rólulo, «Presupuesto de instalación de alumbrado eléctrico y de consumo de fluido, en el Muelle de Santa Catalina del Puerto de Refugio de La Luz» y fue presentado a la consideración administrativa nada más darse por terminado, el 18 de diciembre de 1907. Su autor, Eugenio Suárez Galván, a la sazón Ingeniero Director, logró aunar, en la preceptiva memoria de justificación, las razones técnicas y comerciales que demandaban tal servicio:

«El actual alumbrado del Puerto de la Luz es de petróleo, con mecheros ordinarios, existiendo en total 52 luces de esta clase, distribuidas de la siguiente manera: 5 en el muelle de la Luz, 20 en el Dique de abrigo y 27 en el muelle de Santa Catalina.

Hace tiempo que se siente la necesidad de modificar este alumbrado tan primitivo y deficiente, pero dicha necesidad ha llegado á ser mucho mayor y verdaderamente perentoria desde que el movimiento marítimo de este Puerto adquirió tanta importancia como la que actualmente tiene, debido al gran incremento y desarrollo que ha tenido la exportación de los productos agrícolas del país y á la siempre creciente afluencia de buques que de tránsito pasan para abastecerse de agua, carbón y víveres»⁹.

Este preámbulo argumentativo recoge, en esencia, el primer nivel de intereses económicos, aunque de una forma vaga, sin documentar los agentes comerciales llamados a protagonizar el crecimiento y auge de los que se habla con insistencia. Un poco más adelante, circunstancia el Ingeniero la falta de potencia del suministrador único del fluido, para afrontar, sin dudas, los problemas de índole técnica que se hallan en el centro de la demanda. Sin embargo, no puede caerse en la tentación de escindir una realidad de la otra, por disparejas que puedan asomar. Verdaderamente, la parte técnica del *artefacto* sólo es una arista, la más visible, de la situación planteada. Olvidar la correlación, e interdependencia factorial, entre las distintas capas nos abocaría a un fallo inexcusable en la interpretación histórica. En consecuencia, la lectura de las carencias de la Fábrica de Electricidad debe servir de carta de presentación de los *otros* agentes sociales enmascarados en el problema.

«[...] Esta necesidad de transformar el alumbrado, tan unánimemente reconocida por todos, no ha podido proponerse por tener la única fábrica de electricidad aquí existente, que suministra el fluido á esta población, la potencia apenas suficiente para el alumbrado de Las Palmas, no pudiendo por tanto extenderlo hasta el Puerto de la Luz; pero en la actualidad, dicha fábrica, en vista de la escasa potencia de que dispone comparada con la importancia de

esta población y su puerto, está instalando nueva maquinaria con fuerza de 300 caballos de vapor, y por tanto ha llegado el momento oportuno de satisfacer las apremiantes necesidades del Puerto en cuanto al alumbrado se refieren»¹⁰.

Estas nuevas fuerzas de actuación en las estructuras tecnológicas tienen, cómo no, su propia historia en el municipio y en la frontera marítima. Nuestra intención, al recomendar su inclusión en el enfoque sociohistórico, no es otra que allegar la prolija relación, interesada las más de las veces, que asocia las compañías de servicios básicos con las instituciones públicas o privadas. Estos emporios, dependientes a su vez de empresas con filiación transnacional [MARTÍN HERNÁNDEZ, 1995]¹¹, forman un anillo de influencia sobre las decisiones de los ediles o, en su momento, de los presidentes de las Juntas de Obras del Puerto. Recobrar esta principal noticia, además de la naturaleza de su intervención, habrá de reforzar la conflictiva esencia del sistema sociotécnico. En lo concreto, la alusión de Suárez Galván a las nuevas capacidades de la Fábrica de Electricidad fructificó, en el año de 1909, con el contrato de suministro suscrito por la Compañía y el Ayuntamiento, redactado en términos cuasimonopolísticos¹².

Para comprender, de veras, la estratégica situación del *artefacto*, quizás lo mejor sea constatar la leve referencia al sistema ideado¹³, por los profesionales del ramo, para dotar de alumbrado al Muelle de Santa Catalina. Resulta anecdótico, en la propia configuración de la memoria del Ingeniero, aunque debería ser de muy diferente manera, dicho sea de paso.

«Nuestro primer propósito fue instalar el alumbrado eléctrico en todo el puerto, tanto en el muelle de Santa Catalina como en el de la Luz y Dique de Abrigo; pero hallándose éste en reparación... estimamos que la instalación del alumbrado eléctrico en el Dique, para lo cual sería preciso tender cables armados subterráneos, situados en canales abiertos en el pavimento, debe aplazarse hasta que dicha reparación sea terminada.

Por esta causa hemos limitado la instalación al muelle de Santa Catalina, donde se concentra hoy, casi en su totalidad, el tráfico mercantil del Puerto, y en totalidad el de viajeros...

[...] Como lo más a propósito para el alumbrado de un muelle, hemos elegido las lámparas de arco voltaico, de 13 amperes, para corriente alterna, que es la clase de corriente que suministra la fábrica de electricidad.

La longitud total del muelle de Santa Catalina, con inclusión de la avenida que á él dá acceso, es de 699 metros, de forma que colocando 10 lámparas, quedando éstas distantes

entre sí unos 73 metros próximamente, suponiendo que la primera se colocaría en el origen de dicha avenida y la última á 37 metros del extremo del muelle»¹⁴.

En febrero de 1909¹⁵, y ante la expectativa del inminente acuerdo del municipio con la Compañía de Electricidad de Las Palmas, resuelve la Junta activar el proyecto, que durmió durante un año completo en los anaqueles de la Dirección Facultativa. Así que con los preceptivos informes económicos y administrativos, aprobados por unanimidad por el consejo portuario, fue alzado a la consideración del ministerio, que no tardó demasiado en responder y en unos términos poco convincentes para los intervinientes en el sistema constructor del esfuerzo tecnológico. No obstante, la respuesta, que estimaba la obra como un «embellecimiento de la población»¹⁶, dejando en manos de la corporación municipal el llevar adelante la proyección, retiene un valor manifiesto en aras a la estimulación de los agentes de las estructuras tecnológicas. Pues, aunque el dictamen era lo suficientemente claro en la exposición, dejaba un resquicio a la esperanza en pos del *artefacto*. Mientras las «necesidades del tráfico no lo exijan»¹⁷, no se procedería a la ejecución, decía el oficio gubernativo; así que la solución estaba cifrada en el envío y difusión de los niveles de tráfico portuario o, lo que es igual, poner al descubierto las fuerzas que sostienen el sistema, además de nutrirlo de argumentos y justificaciones.

Esta retroalimentación es una característica genérica de las estructuras tecnológicas, que no debería ser preterida en ningún momento. De esta particularidad da buena cuenta, en el caso que estudiamos, el alud de peticiones de varias oficinas locales de organismos públicos¹⁸, incluido el propio Ayuntamiento, con el objetivo de declarar o demostrar la incontestable valía de La Luz. El ardid, usado a conveniencia en la política local con respecto a las demandas hechas a Madrid, funcionó y el Director General de Obras Públicas comunicó la siguiente orden ministerial:

«[...] esta Dirección General ha tenido a bien disponer que se apruebe el citado presupuesto por su importe de tres mil doscientas treinta y nueve pesetas, treinta y cinco céntimos [3.239,35] y que se autorice a la Junta de Obras de dichos puertos para instalar el referido alumbrado por el sistema de administración»¹⁹.

A partir de aquí, los acontecimientos se suceden, pero no en la forma que cabría esperar. Esto es, lógicamente el proyecto se llevó a término, al menos la mínima inversión que se había dispuesto, y, al decir del Ingeniero Suárez Galván, en el mes de noviembre de 1910²⁰. Sin embargo, lo curioso e interesante, porque está en el fondo de la cuestión, es que perduraba el problema técnico de base: nutrir a las instalaciones portuarias de la suficiente luminosidad a los efectos de una óptima navegación en el ostial y en los interiores de la bocana.

Mas, a todas estas, los agentes del sistema sociotécnico no podían «forzar» la consecución del *artefacto* más allá de lo políticamente rentable. Había sido fallada a satisfacción una primera solicitud, luego éste era el tiempo de preparar una segunda andanada. En concreto, era el turno de los técnicos —como primer pilar— para afianzar una vuelta a la petición de una mejora en las estructuras tecnológicas. Ya, en 1908, Suárez Galván había avanzado un «Proyecto de modificación del plan de luces de los Puertos de la Luz y Las Palmas»²¹, que iba en la dirección de cambiar al completo la iluminación portuaria y no, precisamente, parchear el servicio existente.

La intención del Ingeniero, si bien conocedor de su situación en precario, pero, por otra parte, en la función de las labores que le adjudica el sistema, nacia de la motivación de un conocimiento profundo del *artefacto*, a fin de optimizarlo. Nada fuera de lo ordinario. No obstante, esta sensación lleva al engaño, puesto que el interés afondado en la exposición ingeniera prende en la justificación ulterior de los agentes constructores —como él mismo— del artefacto: «[...] lo importante es que en el dique de abrigo se instale una luz de suficiente intensidad y con la apariencia necesaria para que se distinga bien de todas las demás del Puerto»²².

En última instancia, el Ingeniero no está solo en la tarea de *construir* el sistema técnico. Si fuera así, su labor quedaría engrandecida de una manera que no se corresponde con la realidad. A fuer de ser sinceros, forma con el resto de miembros de las estructuras tecnológicas un *todo* indiscernible.

1.3. El proyecto de 1916: Punto de arranque

Un nuevo Director Facultativo llega a La Luz, Jaime Ramonell y Obrador, y todo lo dicho cobra verdadero sentido. Con renovadas fuerzas y brioso ánimo, el Ingeniero acomete varias proyecciones de índole diversa, aunque destaca su plan de ampliación del Puerto (1917)²³. En lo tocante a la electricidad y el alumbrado, redacta un *Proyecto de distribución* para «todos los servicios de este Puerto», firmado el 29 de agosto de 1916²⁴.

Es de resaltar el cambio de actitud que se ha operado, en todos los sentidos, y, especialmente, la animosa mentalidad que trae consigo el Ingeniero. Justo es decirlo, esta naturaleza provocará una acogida calurosa²⁵ a las iniciativas que, a partir de este instante, se activen. De nuevo, hay una correspondencia creciente entre los deseos de la burguesía mercantil, aupada sobre el tráfico portuario, y el pensamiento de la Junta de Obras. Al parecer de la documentación privada de la época,

sobre todo las cartas de algunos individuos señalados de la política local²⁶, el anterior profesional de la ingeniería con tareas en la Dirección Facultativa no era del gusto de la mayor parte del sector burgués, que ansiaba en silencio su destino a tierras foráneas. Una vez se produjo esto, y abierta la expectativa del nuevo Ingeniero, el próximo paso suponía un tanto adelante en la dimensión del sistema.

En 1916, fecha del proyecto que traemos a colación, el Puerto de La Luz no difería en sustancia del de una década atrás. Sin embargo, el argumento técnico exhibido, en aquellos tiempos, en defensa de una mejora en los servicios básicos era de bajo nivel; es decir, el Ingeniero practicó un probabilismo no siempre digno de reconocimiento y mérito, desde una perspectiva actual. Ramonell y Obrador revienta esta calificación, desplazándose hacia el otro platillo: el maximalismo. Quizá la estrategia, con ser poco razonable, en contra de lo que pudieran pronunciar los racionalistas utópicos en los terrenos de la tecnología²⁷, no contrae ningún compromiso con la realidad inmediata, no obstante la propuesta está a la espera de lo que Hughes ha denominado «momentum tecnológico» [1994], y que, de hecho, se transformó en *artefacto real*²⁸.

De ninguna manera opcional puede ser calificada la demanda ingenieril, pues, a las puertas de un conflicto bélico global y en vísperas de la grave crisis nacional del 17, el Director Facultativo luce sus mejores galas en una proyección cargada de conocimiento de la futura realización, a la vez que de un candoroso utopismo. Con todo, la importancia sociohistórica del documento hay que encontrarla en su propia redacción y en el punto de arranque que determina.

Detendremos aquí el análisis histórico para tomar cuenta de las informaciones que aporta la *Memoria* del citado proyecto acerca del estado de la iluminación en el Puerto de La Luz²⁹.

«*Vía de servicio entre los Puertos de la Luz y de Las Palmas.* - El alumbrado de esta vía se hace hoy en la misma forma que cuando corría a cargo del Ayuntamiento, por medio de 114 lámparas semiváticas de 50 bujías, colocadas en brazos sujetos a las fachadas de las casas y algunas en postes del tranvía. Un tramo próximamente de dos kilómetros a partir de Las Palmas, tiene luces a los dos lados; el tramo siguiente hasta llegar a la explanada de Santa Catalina, no tiene más que al lado del mar y el resto en ambos lados. Las acometidas se hacen directamente de la conducción general que la Compañía de Electricidad tiene instaladas a los dos lados de la Vía en el primer tramo citado, y en el tercero, y en un solo lado en el segundo, razón por la que no hay luces más que a este lado en este tramo. El espaciamiento de las luces no es uniforme, habiendo algunas que están a más de 50 metros de distancia de la más próxima, la poca intensidad de las lámparas y su colocación tan próximas a las fachadas de

las casas, contribuyen a alumbrar solamente las aceras y su corto trayecto, quedando muy mal alumbrado el centro de la carretera. Esta forma de instalación se debe a contrato hecho entre la Compañía de Electricidad y el Ayuntamiento, en cuya virtud y con objeto de evitarse el Ayuntamiento los gastos de instalación, hizo la Compañía las acometidas directamente de la red general, abonando el Ayuntamiento un tanto alzado por lámpara y hora de alumbrado. Los brazos son propiedad de la Compañía, la que tenía también a cuenta la conservación de las derivaciones y soportes, y la renovación de las lámparas.

Al hacerse cargo la junta de Obras del alumbrado de la Vía de servicio, hubo que continuar con la misma instalación, esperando el resultado de las gestiones que se venían realizando con la empresa del tranvía para llegar a un acuerdo sobre cambio de servicios, convenio que hoy está a la superior aprobación.

[...] Cualquiera que sea la resolución que se digna emitir la Superioridad sobre el citado convenio, es indispensable desechar el sistema actual, haciendo una instalación en buenas condiciones y que permita medir por contador el consumo que realmente se haga».

La iluminación del Muelle de Las Palmas y el Muelle de Santa Catalina parece que no necesita de grandes cambios, puesto que el técnico considera «suficiente» la existente, si bien invita a una reinstalación completa. El signo del informe muda cuando alude al «Alumbrado del Dique de Rompeolas»³⁰:

«Hoy se efectúa el alumbrado de esta parte del Puerto, con 24 faroles de petróleo soportados por postes de madera. Desde luego se comprenderá lo caro y deficiente que resulta este alumbrado, y como en aquel Dique atracan buques, y en muchas ocasiones se hacen operaciones de carga y descarga, se siente muy intensamente la necesidad de un alumbrado que sin ser espléndido, sustituya ventajosamente al actual. Para la mejor vigilancia y también por ornato, es indispensable mejorar las condiciones de aquel alumbrado».

Ante el testimonio directo de uno de los componentes de la estructura ingenieril, quizá el más cualificado, caben varias reflexiones, de distinta índole pero todas coincidentes, por el contrario, en la mudanza de la situación. Dicho de otro modo, la lectura de hechos es determinante a la hora de la interpretación del sistema; y, en este caso, provoca la abierta ruptura con una de las estructuras tecnológicas, a saber, la burguesía local y su portavocía en el Concejo municipal. Esta, y no otra, es la tesis hundida en el interior del escrito del Ingeniero. No obstante, hay otros pensamientos que cruzan al anterior, sin menoscarlo.

Uno de ellos, bastante importante desde la óptica financiera y aún la propiamente técnica, presenta, esperanzado, el posible convenio con la Empresa del Tranvía [MILLARES CANTERO, 1978], que vendría a suponer una mejora

ostensible con respecto al pasado. El Ingeniero no disimula la alegría por el evento, ofreciendo argumentos de economía y de naturaleza profesional. Salvando la relación que pudiera unir a este técnico del Estado con el consejo de administración de la mentada empresa, comandada por el grupo Garayzabal —personaje muy discutido en la época—, el *proyecto de distribución de alumbrado eléctrico* es el primero en aprontar el reto de la modernización del servicio con un criterio integral y con independencia de los designios locales. O, al menos, eso parece.

Un segundo pensamiento, si cabe, pertenece al orden subjuntivo. Por supuesto, jamás lo admitiría a las claras el redactor del proyecto, pero la sensación de crítica a lo verificado e ideado con anterioridad flota por todo el documento. En este sentido, hay una decidida apuesta por reinterpretar el estado de cosas heredado: buscar una salida óptima al artefacto tecnológico, aunque sea por medio de una tensión extrema en todo él. Este hecho también traduce, a su manera, el cambio operado en el mismo seno del sistema sociotécnico, con un paso sin vuelta atrás de las estructuras tecnológicas.

En fin, el proyecto propone una red razonablemente moderna y sólo atenta a los servicios a cubrir³¹:

- «a).- La vía de servicio se proyecta iluminarla con lámparas de incandescencia semi-váticas, de 50 vatios de consumo unitario, que se colocarán en forma de tresbolillo, distanciados 35 metros unos de otros, utilizándose al efecto los postes del tranvía eléctrico que tiene establecidos en ambas aceras y en todo el recorrido de la vía.
- b).- El alumbrado del Muelle de Las Palmas se compondrá de 6 lámparas semiváticas de 300 vatios, y 12 de 100 vatios, que colocaremos equidistanciándolas 50 metros las primeras y 25 las segundas, en las aceras Norte y Sur respectivamente de dicho Muelle. Esta iluminación es la misma actualmente en uso.
- c).- El alumbrado actual del Muelle de Santa Catalina y sus anejos, está formado por 36 lámparas que se distribuyen como sigue:

En el Muelle, colocadas uniformemente distanciadas en sus dos andenes, existen 20 lámparas de 300 vatios.

En las explanadas funcionan 11 lámparas de análogo consumo, repartidas 4 en cada una de las explanadas Norte y Sur, y 3 en la farola o candelabro central de la explanada de acceso al Muelle.

En el Parque de Santa Catalina 2 lámparas de a 300 vatios.

- d).- El Dique rompeolas carece de alumbrado eléctrico en la actualidad y proponemos instalarlo en sustitución del costoso y deficiente de petróleo hoy en uso; proyectamos instalar 25 lámparas semiváticas de 50 vatios de consumo unitario, que equidistanciaremos 50 metros unas de otras a todo lo largo del Dique y Muelle de la Luz, cuya longitud total es 1.250 metros en números redondos.

2. Las primeras realidades: ¡Y se hizo la luz!

El juicio histórico sobre el proyecto de 1916, con ser ya bastante detallado, quedaría inconcluso si no se atiende a las condiciones técnicas que muestra la ingeniería que anima la redacción de esta distribución de la red de alumbrado. En rigor, la elaboración ingeniera, en referencia directa a la base de la proyección, no oculta la dependencia de factores externos a la obra a ejecutar; es decir, el *artefacto* necesita para su culminación, para su *estabilidad* como sistema, del concurso de determinadas fuerzas que están muy lejos del control de una única estructura tecnológica. Precisamente, esto es lo que ocurre con las bases del proyecto de 1916, a expensas de la coordinación de elementos exógenos a lo que, en otros tiempos, se consideraba con propiedad *tecnología*.

Esta lección, para la historia tecnológica, es ofrecida sin ambages, a la luz de una promesa empresarial y social, si queremos verlo así, que también revela la fatídica interdependencia entre los sectores estratégicos de este enclave marítimo. En palabras del Ingeniero-Director:

«Toda la instalación será subterránea, y dispuesta de modo que además de repartirse lo más uniformemente posible la luz, reducirse el alumbrado a su mitad en un momento cualquiera, y actuando desde la Central.

La Empresa del Tranvía cede también los postes metálicos que tiene establecidos a lo largo de la Vía de servicio, explanadas y Muelle de Santa Catalina, para el sostenimiento de su red de trabajo, y que le servirán a la Junta para establecer sobre ellos los soportes o brazos sustentadores de sus lámparas.

DISPOSICIÓN GENERAL.- La Central eléctrica del tranvía se halla situada en las proximidades de la Vía de servicio entre el Puerto de la Luz y Las Palmas y casi en el centro de la misma. De ella partirán dos ramales o arterias de distribución del fluido, que

servirán respectivamente: el uno, al Muelle de Las Palmas y al trozo de la Vía de servicio que va desde el Muelle citado a la Central; el otro ramal, servirá al resto de la Vía de servicio, Muelle de Santa Catalina, Parque y Explanada del mismo nombre y Muelle y Dique de la Luz»³².

Sin embargo, la proyección, que fue aprobada por R. O. de 10 de enero de 1917, no pudo ser llevada a la realidad, por la escasez presupuestaria del ministerio del ramo, tanto como por las inevitables circunstancias bélicas internacionales que dificultaron grandemente el acceso a los materiales de conducción de fluido e iluminación [MEMORIA, 1917]³³. En reducida cuenta, todavía no había llegado la hora de emprender las obras con total garantía de éxito. Se había de esperar más de un lustro para dar una respuesta a plena satisfacción.

2.1. Proyecto de 1921

El *Proyecto de instalación del alumbrado eléctrico en el Dique Rompeolas*³⁴ reviste la trascendencia de ser el póstumo de las nuevas obras en el Puerto de La Luz y Las Palmas. A escasas fechas de su expansión física, con la participación y dirección de empresas de origen extranjero, aglutinadas bajo las siglas de la COPPA³⁵, esta proyección de aproximación del fluido eléctrico a la instalación más carismática del enclave marítimo resume el prurito modernizador de la Junta de Obras del Puerto. Porque, siendo sinceros, el recinto portuario, en la década de los 20, y especialmente en sus inicios, poco había cambiado con respecto a décadas atrás. Ello es manifiestamente sensible en el Dique de Abrigo, que fuera la auténtica innovación ingeniera de León y Castillo, cuando lo diseñó bajo las matrices de Parkes y Dixon, creadores del sistema de paramentos verticales:

«El Dique rompeolas es la única parte de estos Puertos que carece de instalación eléctrica y hoy se efectúa el alumbrado con 24 faroles de petróleo soportados por postes de madera. Desde luego se comprenderá la deficientísima iluminación allí existente y lo caro del sistema dado el precio actual del petróleo. Además como en el Dique atracan los buques y en muchas ocasiones se hacen operaciones de carga y descarga por la noche, se necesita en estos casos utilizar los medios de iluminación suministrados por los propios buques para realizar dichas operaciones.

Para la mejor vigilancia y por ornato, es imprescindible mejorar aquel alumbrado instalando otro que sin ser espléndido, llene todas las necesidades y lo sustituya con ventaja por todos los conceptos»³⁶.

Hay cambios ulteriores del diseño y materiales de conducción y cableado, debidos a las mudanzas técnicas habidas y, sobre todo, al coste del producto de fábrica. Si hemos de ceñirnos a lo segundo, el Ingeniero desea la mejor instalación posible, recurriendo a dos empresas suministradoras de gran prestigio y solvencia, ambas de capital alemán: *A.E.G. Ibérica de electricidad* y *Siemens Schuckert Industria eléctrica*³⁷. No obstante, el primer punto es el más destacable, ya que implica un desarrollo sistémico del *artefacto* desde las iniciativas de 1916. Esto es, el autor del proyecto confiesa, en el apartado del «Presupuesto por concurso», que la instalación a ejecutar servirá «lo mismo para utilizar corriente suministrada por la Empresa del Tranvía que por la Sociedad de Electricidad de Las Palmas»³⁸. Y esta declaración, aunque simple en su enunciado, abraza una enorme inflexión.

La *Sociedad de Electricidad de Las Palmas* (SELP) es una de las entidades que, con el tiempo, daría paso a la creación de UNELCO, previa fusión con otras empresas del ramo, como la CICER³⁹. Sin embargo, en aquellos instantes, todavía era una compañía de procedencia belga, bajo la estela de las «zonas de influencia» de los imperios de fin de siglo. Lo curioso del caso, aparte de otras consideraciones pertinentes que ya haremos, es que la mayor de las empresas del consorcio que realizará la ampliación portuaria de 1927 comparte el mismo origen geográfico (Países Bajos) e incluso intereses estratégicos. Un dato fundamental que viene a corroborar lo dicho es el inicio efectivo de las obras proyectadas para el Dique Rompeolas, al objeto de dotarle de suministro eléctrico, que tuvo lugar en la anualidad citada.

«[...] ha acordado adjudicar el concurso de referencia a la Sociedad de Electricidad de Las Palmas por la cantidad de cuatro mil setecientos treinta y seis pesetas, noventa y ocho céntimos (4.736,98 Ptas.)»⁴⁰.

Este es el texto de la minuta del Ingeniero Director al Gerente de la Sociedad de Electricidad de Las Palmas y fechado el 21 de febrero de 1927. Con lo cual se confirma que el *momentum tecnológico* para La Luz fue justamente el estimulado por una serie de hechos, técnicos y sociales, que vino a refrendar la construcción del sistema sociotécnico.

2.2. *La expansión portuaria de 1927: Nuevo puerto y nuevo alumbrado*

Estos hechos que, de por sí, fundamentan la filosofía constructiva de la tecnología son de diverso tenor. Por empezar por el acento político, debe recuperarse la vital importancia que entrañó la división provincial, decretada por Primo de Rivera en el 27, que daba culmen a un movimiento de amplio espectro social a favor

de la autonomía administrativa de las Canarias Orientales⁴¹. Por descontado, fue un instante decisivo en el polémico *pleito insular* por la hegemonía económica y social del archipiélago en su conjunto. Negar esta referencia histórica y política sería un craso error. Por lo que atañe al Puerto de La Luz, éste representaba el empuje de la sociedad grancanaria, el termómetro socioeconómico en el que plasmar la temperatura del comercio y la industria, la importación y la exportación. En suma, un sector estratégico, que arrastraba al resto de los ramos de producción; de ahí que la inversión en su mejora o, directamente, en la ampliación de su infraestructura redundara en la activación de la estructura tecnológica de corte socioempresarial.

Lo mismo acontece con la estructura popular, encarnada por la masa obrera que acude complacida a ocupar su puesto de trabajo en el desarrollo portuario. Además, la inmigración interior favorece también el crecimiento urbano, con el registro de nuevas sociedades constructoras o la estimulación de proyecciones arquitectónicas con fines sociales [PÉREZ PARRILLA, 1981, pp. 10-11].

Finalmente, el último peldaño estructural refleja tal estado de excitación. Nos referimos a la estructura institucional que permite «una aceleración del crecimiento, sobre todo, durante la década de 1920» [PRADOS DE LA ESCOSURA, 1988, pág. 46], perceptible, desde la periferia insular, en la seria comprensión del importante evento portuario. Todas estas estructuras, dependientes entre sí, y el emergente clima socioeconómico europeo y occidental, facilitan el entendimiento de la consolidación del *artefacto* en una de sus etapas fundamentales como ejemplo histórico.

Retomando la narración básica de los hechos historiados, en agosto de 1927 se recibe en las oficinas de la Dirección Facultativa de la JOP un oficio de la Sociedad de Electricidad⁴², expresándose en los próximos términos:

«[...] pláceme ratificar a V. S. que esta Sociedad hará por su cuenta el establecimiento de los hilos, cables aisladores y demás *material eléctrico*, que haya de instalarse en el muelle de Santa Catalina y dique Rompeolas, siendo a cargo exclusivo de esa Junta la apertura de zanjas, reposición del pavimento, construcción o reparación e instalación de postes y candelabros y todos los demás trabajos que comprenden las instalaciones proyectadas».

De su tenor, se desprende que, definitivamente, el proyecto de 1921, pese a lo reducido de su propuesta de ejecución, recoge el grueso de lo proyectado para 1916. Esta intencionalidad de las obras confirma, a todas luces, que el Ingeniero Director, lo mismo que el conjunto de la sociedad capitalina y sus representantes

cualificados en las estructuras tecnológicas, absorbió este tiempo de bonanza, en el amplio sentido de la palabra, para dar crédito y opción a un *momento de difusión tecnológica* [HUGHES, 1994, pág. 102]. Es decir, un tiempo en el que el sistema sociotécnico *determina*, más que ser determinado, el medio social, si bien en una dirección complaciente con los movimientos y expectativas generalizados en la conciencia colectiva.

2.3. Ciudad - Puerto: Una difícil relación

En los albores de la década de los 30, y próximas las fechas de entrega al uso público, de las obras de expansión del Puerto de La Luz y Las Palmas se suscita una polémica interesante en el seno de la realización tecnológica. Entra en juego un nuevo agente dinamizador del sistema, que, a su vez, enfunda un conjunto de intereses y posicionamientos que desembocará en un replanteamiento de la configuración del *artefacto*. Concretamente, en agosto de 1926, se había constituido en la capital de España una compañía de suministros eléctricos, con el nombre de CICER (*Compañía Insular Colonial de Electricidad y Riegos, S. A.*), que iniciaba su andadura con un capital social de 12.500.000 pesetas [HERRERA PIQUÉ, 1984, II, pp. 302-3]. Esta compañía edificó una central eléctrica en las cercanías de la localidad, en aquel momento, de San Lorenzo, justo enfrente de la Playa de Las Canteras⁴³, a la que han dado, desde entonces, un proverbial paraje en su extremo noroeste.

La central de la CICER, como se la conoció hasta su desaparición en esta década de los 90, fue inaugurada en 1929, con la presencia, como invitado de excepción, del general Primo de Rivera [VIDANES, 2000], y estaba compuesta de tres turbinas de vapor que funcionaban por medio de carbón. Lo importante, a nuestro propósito, es su capacidad de producción energética, cifrada en 9.000 kilovatios. Este potencial de suministro provocó un duro debate en la estructura tecnológica local, representada por el poder consistorial, donde puede asistirse al cruce de razonamientos a favor de la SELP, o en contra de la naciente y próspera CICER. Las páginas de las actas municipales reflejan con claridad la *flexibilidad interpretativa* que se deseaba introducir en el artefacto tecnológico, y de rebote el distanciamiento, gradual pero sin pausa, de la Ciudad y el Puerto como puntos de referencia en la construcción social de la tecnología portuaria.

El tema fue planteado en sesión ordinaria del pleno del Ayuntamiento, con fecha de 10 de abril de 1929. Una vez abiertas las puertas de la central «Alfonso XIII» —así denominada oficialmente—, Antonio Goicoechea y Cosculluela, en calidad de Presidente del Consejo de Administración de la CICER, hace solicitud

ante la Alcaldía para que «se le conceda autorización para llevar a efecto dentro de Las Palmas, obras de tendido de las redes aéreas y subterráneas y estaciones de transformación para el transporte de energía eléctrica»⁴⁴. Como es natural, la propuesta levantó las iras de los sectores de abastecimiento electroenergético, ya existentes en la ciudad, y no tardó en aparecer la reacción, por medio de las oportunas reclamaciones en las oficinas locales. A una mano, Antonio Cuyás, en representación de la sociedad *City of Las Palmas Water and Power C^a. Ltd.* [MILLARES CANTERO, 1978]; y de otra, Juan González de Quesada, como Director de la SELP, formalizaron sendas quejas ante el Consistorio, a la espera de una atención, a la que, por otra parte, ya eran habituales.

No obstante, el sino de los tiempos era diferente a épocas pasadas, cuando el municipio debía entrar por el único aro que se le presentaba a la hora de aceptar las ofertas de las empresas o compañías relevantes para el mantenimiento y desarrollo de la urbe. Con tal motivo, y pertrechándose de los correspondientes informes administrativos, de los cuales el del «letrado consistorial» revestía mayor enjundia, se inició un intenso debate entre los concejales, apaciguado, de antemano, por el conocimiento de la oferta emitida por la CICER, a través de Fernando González, para adquirir parte de la «City», con la condición de que ésta siguiera favoreciendo a la ciudad, con el consumo de la producción de los saltos de agua. Es decir, la CICER compraba la mínima capacidad de potencia energética de la empresa abastecedora de agua y, así, evitaba un gasto adicional al Municipio, a cambio de la plena aceptación de la propuesta de Goicoechea.

La discusión discurrió por unos derroteros de profundo interés histórico, por cuanto mostraba con toda clase de detalles el pensamiento y objetivos de la burguesía dirigente de la sociedad capitalina., El instante, por lo tanto, ambienta el clima intenso que surge en el *cambio técnico*. El primero en intervenir fue el concejal Morales Rodríguez, que no veía nada de malo en aprovechar a conveniencia la oferta de la CICER, fundamentando su parecer en las siguientes palabras:

«[...] entiendo que no existe ninguna responsabilidad para el Municipio ni para los Concejales por la concesión que se otorga a la «Cicer» puesto que queda respetado lo único a que tiene derecho la Sociedad de Electricidad, es decir, la exclusiva en el alumbrado público y no a otra cosa»⁴⁵.

Dicho de otro modo, el Ayuntamiento quedaría salvo de cualquier infracción legal o contractual con la SELP, puesto que el acuerdo de 1909 sería permanentemente respetado. Lo que no dice con claridad es que, por el contrario,

dejaba el postigo abierto a las maniobras que la CICER deseara activar. Amén de ello, este concejal apreciaba en la apuesta empresarial el marchamo de progreso urbano y social. Aún más, aplaudía la iniciativa en tanto compromiso a favor de Las Palmas de Gran Canaria.

El señor Mascareñas, farmacéutico de profesión, además de bastante conocido en el medio social por sus actividades en pro de la sanidad pública, manifiesta una opinión contraria a la anterior; sin embargo, llega a la misma conclusión: autorizar la concesión. El argumento de su discurso radica en la negación de la cláusula de exclusividad de la SELP, como pondera su compañero de tareas políticas. Y prosigue con algo que hemos insinuado más arriba: nada «autoriza a los Ayuntamientos para establecer monopolios salvo el caso de municipalización»⁴⁶. A este respecto, es de considerar la filiación política de la mayoría de los ediles, que, según el testimonio histórico, no era otra que la liberal, lo que entraña una libre competencia en principio. Es decir, superados los años iniciales de reforma municipal (1900-1910), basada en el posibilismo, parece estar más que dispuesto el Concejo local para dar el salto a la toma de decisiones en virtud únicamente de sus intereses, que son los de la generalidad de la población.

Últimamente, el concejal Latorre refunde las conclusiones y «hace una propuesta de acuerdo»⁴⁷, que es la que a la postre será aprobada por el Consistorio, con Salvador Manrique de Lara como Alcalde-Presidente. El resultado es el siguiente: 29 votos a favor del texto acordado, esto es, las «4/5 partes del número legal que constituye la Excma. Corporación»⁴⁸.

Así, pues, queda zanjado el problema del cambio tecnológico y no precisamente por medios técnicos sino con el concurso sociopolítico de los agentes inmersos en el asunto. Como se puede apreciar, el Ayuntamiento, la Ciudad en una palabra, toma las riendas sobre las problemáticas propias y comienza un paulatino apartamiento de las directrices portuarias⁴⁹, que había compartido durante largo tiempo. En justos términos, el proceso de electrificación portuaria habría de seguir, a partir de ahora, un camino diferente al practicado, como de hecho fue. Pero eso es otra historia.

3. Conclusión

De lo dicho hasta aquí se deducen varias lecciones que, por supuesto, sólo tienen validez plena referidas al caso que hemos venido estudiando. La primera de ellas es, quizás, por empezar por el sustrato, la compleja imbricación de intereses de todo tipo en el proceso de electrificación y alumbrado del Puerto de La Luz y Las Palmas, al menos para sus etapas pioneras en el desarrollo marítimo. A ésta le sigue la comprobación fehaciente de una relación, casi de dependencia, entre el Municipio y las instalaciones portuarias, que deja translucirse también en el proceso citado. La tercera nota de conclusión resume las dos anteriores en una, fundiendo el conocimiento social y el cambio tecnológico: a nuestro parecer, hubo un *sistema sociotécnico* en continuo crecimiento, con varias interpretaciones históricas, que determinó su consolidación en el mismo instante en que las fuerzas que lo animaban dejaron de *construir* al unísono el *artefacto*. Este momento se presentó en los comienzos de la década de los 30, cuando Ciudad y Puerto emprenden trayectorias paralelas, en modo opuesto a lo que habían realizado en la época dorada del Puerto de La Luz (1883-1913), donde parecían una sola voz.

En otro nivel, aunque no sobre la apoyatura documental, podríamos reflexionar acerca de la utilidad y veracidad del enfoque sociohistórico sobre la tecnología. Somos del parecer de que su participación es fundamental, digna del crédito más seguro y auténtico, lejos de la burlesca lectura que algunos frecuentan [SOLÍS, 1994, pág. 12 y nota], a sabiendas de la ausencia de propuestas metodológicas alternativas. Los esquemas constructivos de la tecnología pueden pecar de muchos males, pero, sin duda alguna, jamás de dejar fuera de explicación fenómenos que, en conjunción con lo estrictamente técnico, vienen a configurar la especial característica de lo tecnológico. Como dice el profesor Balabanian [1999, pág. 36], la tecnología es «multidimensional», presta a la elucidación del desarrollo y el progreso.

ABREVIATURAS

- AAPLP** *Archivo de la Autoridad Portuaria de Las Palmas.*
AHPLP *Archivo Histórico Provincial de Las Palmas.*
CICER *Compañía Insular Colonial de Electricidad y Riegos, S. A.*
JOP *Junta de Obras del Puerto.*
SELP *Sociedad de Electricidad de Las Palmas.*

NOTAS

- 1 AHPLP, Ayuntamiento, Sección: Intereses Generales, legajo 5, expediente 171 (1902) [=«Entrega de obras del Puerto de Refugio de La Luz»].
- 2 A este respecto, según nos recuerda AIBAR [1995, pág. 14], la estructura tecnológica ofrece los «objetivos, las ideas y los instrumentos necesarios para la acción». En su consecuencia, y por lo menos para el Ingeniero León y Castillo, la obra tenía claramente definido su futuro.
- 3 AHPLP, Ayuntamiento, Sección: Intereses Generales, legajo 6, expediente 207 (1904) [=«Expediente de creación de una Junta de Puertos»]. Siendo Alcalde Presidente Ambrosio Hurtado de Mendoza se iniciaron los trámites, desde la administración local, para cubrir la ausencia de gobierno en las instalaciones portuarias. En los archivos de la Autoridad Portuaria, en aquel tiempo Junta de Obras, consta en el Libro de Actas de la Comisión Ejecutiva, numerado con el 1 y que recoge la documentación de 1905 a 1908, los primeros papeles de la entidad y que, en justicia, determinan su etapa fundacional. No hay, por así decirlo, un acta única de fundación sino, por el contrario, documentos relativos al servicio que hacen las veces de tal.
- 4 *Grupos sociales relevantes*, en expresión de PINCH y BIJKER [1987].
- 5 Sobre esto, véase MARTÍN DEL CASTILLO [1994].
- 6 El vocablo, referido a la tecnología, no es tan próximo en el tiempo, como parece indicar la moderna interpretación histórica [AIBAR, 1996]. Por ejemplo, VARSAVSKY [1974, pp. 7-8], ya hablaba de «filosofía constructiva», y en alusión directa a la decisión tecnológica.
- 7 AAPLP, Proyectos y Obras, *Proyectos*, Caja 7, legajo 19, expediente 17 [=«Presupuesto de instalación de alumbrado eléctrico y de consumo de fluido en el muelle de Santa Catalina del puerto de la Luz»]. El acuerdo data, exactamente, del 22 de septiembre de 1908.
- 8 *Ibid.*
- 9 *Ibid.*, «Memoria del Proyecto».
- 10 *Ibid.*, «Memoria del Proyecto».
- 11 Véase también HEADRICK para una panorámica del asunto.
- 12 Véase MARTÍN DEL CASTILLO [1998, pp. 74-77].
- 13 El presupuesto ascendía a 12.502,96 pesetas.
- 14 «Memoria del Proyecto», *cit.* En cuanto al consumo a afrontar, el Ingeniero lo valoró en 20.297 Kw., a repartir entre 14 arcos voltaicos de 715 wats de potencia.
- 15 AAPLP, Proyectos y Obras, *Proyectos*, Caja 8, legajo 24, expediente 22 [=«Presupuesto de instalación de alumbrado eléctrico en el Muelle del Puerto de Las Palmas», Ingeniero Eugenio Suárez Galván]. Minuta de la Secretaría de la JOP, con fecha del 5 de febrero de 1909.
- 16 *Ibid.*, comunicación de Obras Públicas-Cuerpo Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos-Provincia de Canarias (oficio 894-Puertos) al Presidente de la JOP. Fechada en Santa Cruz de Tenerife el 19 de mayo de 1909, donde se transcribe la orden del Director General del ramo (13-5-1909).
- 17 *Ibid.*, *ibid.*

- 18 Previa emisión de una carta en demanda de los informes oportunos, por parte de la Secretaría de la JOP (*ibid.*, fechada el 25 de mayo de 1909). Fue enviada a la Comandancia de Marina, a la Administración Subalterna de los arbitrios del Puerto Franco de Las Palmas, a la Administración de Consumos y, por supuesto, a la Alcaldía de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. No tardaron ni una semana en responder a la solicitud. Finalmente, toda la documentación recogida fue remitida al Director General de Obras Públicas (1 de junio de 1909) con el apremio para la consecución de la inversión planteada.
- 19 *Ibid.*, oficio del Cuerpo Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos-Provincia de Canarias a la JOP, del 24 de noviembre de 1909.
- 20 Sendos oficios de la Dirección Facultativa a la Presidencia de la JOP, del 9 y 15 de noviembre de 1910.
- 21 AAPLP, Proyectos y Obras, *Proyectos*, Caja 7, legajo 20, expediente 18.
- 22 *Ibid.*, «Memoria del Proyecto».
- 23 Véase RAMONELL [1917] y también MARTÍN DEL CASTILLO [1998, pp. 58-59].
- 24 AAPLP, Proyectos y Obras, *Proyectos*, Caja 27, legajo 56, expediente 53 (I y II). Consta de nueve planos de magnífica conservación. Su presupuesto ascendía a 117.763,36 pesetas.
- 25 AAPLP, *Actas* (Comisión Ejecutiva), Libro 11 (1915-1916), sesión del 30 de agosto de 1915 (fol. 42v). Véase también MARTÍN DEL CASTILLO [1998, pág. 58 y nota 147].
- 26 De modo singular, Felipe Massieu y Falcón, alcalde que fuera de Las Palmas en varias ocasiones. La correspondencia puede ser consultada en: AHPLP, Fondo Documental «Leopoldo Matos y Massieu» (sobrino del anterior, con quien sostuvo un abundante intercambio de misivas [legajo 5]).
- 27 QUINTANILLA [2000, pág. 66] llega a considerar que “la acción tecnológica [es] prototipo de acción racional no por los objetivos o los resultados de la acción, sino por la forma como se formulan tales objetivos”. La acción del Ingeniero Ramonell desmiente, en un todo, esa caracterización.
- 28 La conversión de la flexibilidad interpretativa en estabilidad, en la terminología constructivista.
- 29 Proyecto de 1916, ya citado. En este caso, documento 1 (=«Memoria descriptiva»).
- 30 *Ibid.*
- 31 *Ibid.*, «Memoria descriptiva» («Alumbrado que se propone»).
- 32 *Ibid.*, «Memoria descriptiva» («Bases para la redacción de este proyecto»).
- 33 AAPLP, Proyectos y Obras, *Proyectos*, Caja 44, legajo 91, expediente 88 [= «Proyecto de instalación del alumbrado eléctrico en el Dique Rompeolas» (1921). Ingeniero –Director Jaime Ramonell y Obrador]. En la *Memoria*, en el apartado de «justificación de este proyecto» (19.347,35 pesetas), recoge lo siguiente: «La perturbación producida en los mercados de materiales eléctricos por la guerra Europea, obligó a demorar la inmediata ejecución de las obras, pues practicadas entonces gestiones cerca de los fabricantes de cables, los extranjeros no se comprometían a servirlos, y las dos únicas casas nacionales dedicadas a esta fabricación hallábanse obligadas a suministrar por sí solas la casi totalidad de hilos flexibles consumidos en España por lo que trabajaban a máximo rendimiento sin dar abasto a los pedidos».

- 34 Terminado el 25 de enero de 1921 y aprobado por R. O. de 22 de mayo de 1922.
- 35 Véase sobre este evento MARTÍN DEL CASTILLO [1998, pág. 59 y nota 151]. La entidad *COPPA* nació de la fusión de la *Sociedad Metropolitana de Construcción de Barcelona, S. A.* y la *Nederlandsche Matschappy voor Havenwerken*.
- 36 No estamos copiando el proyecto de 1916, sino que el actual, de 1921 («Memoria descriptiva») [«Justificación de este presupuesto»], reproduce en lo literal el contenido de aquel. No en vano el autor es el mismo y las necesidades idénticas..
- 37 Aunque también fue adquirido material a la casa *Philips* y la *Auxiliaire Industriel*.
- 38 Proyecto de 1921, cit.
- 39 Véase al respecto HISTORIA [1988] y HERRERA PIQUÉ [1984, *Segunda Parte*, pp. 302ss.].
- 40 Proyecto de 1921, cit., segunda carpetilla con documentación aneja.
- 41 Real Decreto Ley de 21 de septiembre de 1927. Véase al respecto GUIMERÁ PERAZA [1987, pp. 444ss.].
- 42 Proyecto de 1921, segunda carpetilla. La fecha exacta es el 1 de agosto de 1927.
- 43 Véase BARRERA ARTILES [1995, pp. 87-88].
- 44 AHPLP, *Actas municipales* (Las Palmas de Gran Canaria), 10.IV.1910 [*Microfilm* nº. 40].
- 45 *Ibid.*, ff. 8v-9r.
- 46 *Ibid.*, fol. 9r.
- 47 *Ibid.*, *ibid.*
- 48 *Ibid.*, fol. 12v.
- 49 De hecho, el Puerto mantiene su contrato de 1926 con la SELP. Véase MARTÍN DEL CASTILLO [1998, pág. 77 y nota 231].

BIBLIOGRAFÍA

- AIBAR, Eduardo (1995) «Urbanismo y estudios sociohistóricos de la tecnología: El caso del ensanche de Barcelona». *Llull*, 34, 5-33.
- _____ (1996) «La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología». *REIS*, 76, 141-170.
- BALABANIAN, Norman (1999) «La tecnología, ¿ama o esclava?». *Llull*, 43, 5-36.
- BARRERA ARTILES, José (1995) *Las Canteras, 1900-2000*. Las Palmas de Gran Canaria, Ayuntamiento (Concejalía de Playas).
- BIJKER, W.E. (1994) *On Bicycles, and bulbs. Elements for a Theory of Socio-Technical Change*. Cambridge (MA), MIT Press.
- BIJKER, W. E.; HUGHES, T. y PINCH, T. J. (eds.) (1987) *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technological systems*. Cambridge (MA), MIT Press.
- GALLEGO, J. A. (1981) «Los comienzos del asociacionismo obrero en Gran Canaria». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 27, 261-307.
- GARCÍA PÉREZ, José Luis (1988) *Viajeros ingleses en las Islas Canarias durante el siglo XIX*. Santa Cruz de Tenerife, Caja General de Ahorros de Canarias.

- GUIMERÁ PERAZA, Marcos (1987) *El pleito insular (1808-1936)*. 2ª. ed. Madrid, Instituto de la Administración Local.
- HEADRICK, Daniel R. *Los instrumentos del imperio. Tecnología e imperialismo en el siglo XIX*. Madrid, Alianza Ed.
- HERRERA PIQUÉ, Alfredo (1984) *Las Palmas de Gran Canaria*. 2ª. ed., corregida y aumentada, Madrid, Ed. Rueda, 2 vols.
- HISTORIA de la electricidad en Canarias*. UNELCO, 1988.
- HUGHES, T. P. (1983) *Networks of powers: Electrification in Western Society (1880-1930)*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- _____ (1994) «Technological momentum». In: M. R. Smith y L. Marx (eds.) (1994) *Does Technology drive history?: The dilemma of Technological determinism*. Cambridge (MA), MIT Press, 102-114.
- MARTÍN DEL CASTILLO, Juan Francisco (1994) «Juan de León y Castillo (1834-1912): Ingeniero y político. Apuntes para una biografía». *Aguayro*, 209, 33-38.
- _____ (1997) «Primeros pasos de la Estación Sanitaria del Puerto de Las Palmas y la prevención marítima (1901-1913)». *Revista de Historia Canaria*, 179, 161-179.
- _____ (1998) *La Luz, 1883-1983. Evolución tecnológica y desarrollo portuario*. Col. «Temas de Gran Canaria», 9. Las Palmas de Gran Canaria, Real Sociedad Económica de Amigos del País y Centro de Estudios Marítimos del Atlántico.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, Ulises (1995) «Presencia y actividades extranjeras en Canarias entre 1880 y 1919». En: Seminario de Humanidades «Agustín Millares Carlo», *Homenaje a Antonio de Béthencourt Massieu*. Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria, II, 393-417.
- MEMORIA descriptiva de la influencia del bloqueo marítimo en la ruina de las Islas Canarias y medios que urge emplear para evitarla*. Madrid, Tip. La Giralda, 1917.
- MILLARES CANTERO, Agustín (1978) «Sobre el papel de la compañías Canary Islands: Union, Coppa, City, Selp, Cicer, Unelco y Tranvías». *Aguayro*, nos. 98 a 101.
- PÉREZ PARRILA, Sergio T. (1981) *La arquitectura de Las Palmas en el primer tercio del siglo XX*. Col. «La Guagua», 31. Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.
- PINCH, T. y BIJKER, W. E. (1987) «The social construction of facts and artifacts: On how the Sociology of Science and the Sociology of Technology might benefit each other». In: W. E. Bijker, T. Hughes y T. Pinch (eds.) *The social construction of technological systems*. Cambridge (MA), MIT Press, 17-50.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1988) *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*. Madrid, Alianza Ed.
- QUINTANA NAVARRO, F. (1983) «La Luz, estación carbonera y despegue portuario: 1883-1913». *Aguayro*, 146.
- QUINTANILLA, Miguel Á. (2000) «La tecnología como paradigma de acción racional». *Revista de Occidente*, 228, 53-74.
- RAMONELL Y OBRADOR, Jaime (1917) *Proyecto de ampliación del puerto de La Luz en Las Palmas de Gran Canaria*. Las Palmas, Tip. Diario.
- SOLÍS, Carlos (1994) *Razones e intereses. La historia de la ciencia después de Kuhn*. Barcelona, Ed. Paidós.

- VARSAVSKY, Óscar (1974) *Estilos tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista*. Col. «Ciencia, desarrollo e ideología». Buenos Aires, Eds. Periferia.
- VIDANES, Patricia (2000) «El misterio Winter». *Canarias7*, 3.IX.2000.[Reportaje periodístico].