

# ARTÍCULOS DE TEMA HISTÓRICO

# INGENIERÍA EN CANARIAS, 1850-1900: JUAN DE LEÓN Y CASTILLO

JUAN FRANCISCO MARTÍN DEL CASTILLO

## INTRODUCCIÓN

Sirvan estas palabras como prolegómeno a lo que ha de seguir. Intentamos con el presente trabajo hacer una breve síntesis interpretativa de la cuestión de las obras públicas y, en concreto, de la ingeniería en Canarias a lo largo de la centuria pasada, aunque haciendo hincapié en la segunda mitad; por esta razón, solamente utilizaremos la documentación de archivo donde se haga necesaria para la argumentación.

A través de este recurso, encontramos varios factores fundamentales para el virtual cambio en la responsabilidad y ejecuciones ingenieras en el período: 1) el desarrollo urbanístico, 2) la inversión extranjera en ciertos sectores básicos y, en fin, 3) la llegada a la Jefatura Provincial de las Obras Públicas en el Archipiélago de una figura señera pero todavía por historiar en toda su amplitud: Juan de León y Castillo (1834-1912).

## 1. LAS ISLAS CANARIAS, 1850-1900: CRECIMIENTO Y DESARROLLO URBANO

1850-1900 es un importante período de la historia para los habitantes de Canarias<sup>1</sup>. En aquellos años, y tras un lento proceso de asimilación y adaptación a los nuevos tiempos de contemporaneidad, el Archipiélago Canario todavía conservaba vestigios de antaño, incluso en las esferas comerciales, en donde el cultivo del

---

<sup>1</sup> Entre otras cosas, porque, precisamente, 1852 es el año de implantación del puertofranquismo en la economía canaria.

viñedo aún perduraba, y que tanto hizo por el florecimiento de estas islas en el siglo XVII. Mas, las nuevas tendencias y cultivos (barrilla, orchilla y, por último, la cochinilla) provocaron que los negocios, antes en manos de terratenientes oligárquicos o, propiamente, “señores de la tierra”, (y aunque éstos persistieron hasta bien entrado el siglo XX<sup>2</sup>), fueran a parar a la burguesía naciente en los núcleos urbanos, que se iban desarrollando en la misma medida que las migraciones interiores se producían<sup>3</sup>.

Así, tenemos que para la segunda mitad del ochocientos la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, por lo menos, y en palabras de Fernando Martín Galán<sup>4</sup>, ha crecido en una proporción impresionante, con unas tasas insólitas. No obstante, la ciudad no estaba preparada para tan enorme despliegue humano sobre su casco urbano. Baste recordar que, en los albores del siglo, y siempre según el testimonio de Domingo J. Navarro<sup>5</sup>, la urbe grancanaria era una pequeña ciudadela, que conservaba sus antiguas murallas protectoras y en torno a las cuales se construían las edificaciones (aunque ya en el siglo XVIII había gente instalada en los riscos adyacentes); estando, en todo caso, el núcleo urbano dividido en dos grandes parcelas: a una parte, el barrio renacentista y de ángulos rectos de Vegueta; y de otra, el popular y bullicioso de Triana, que se conectaban mediante los puentes que, poco a poco, fueron construyéndose sobre el barranco Guiniguada.

Pero, más tarde, esa pequeña ciudadela irá aumentando progresivamente sus dimensiones, llegando a disfrutar de unos contornos respetables para la época, y ocupando zonas hasta entonces deshabitadas o, por lo menos, desconectadas unas de otras. En definitiva, el modelo urbano de la ciudad de Las Palmas y, *grosso modo*, del Archipiélago Canario corrió en paralelo al despuntar comercial y portuario de su burguesía incipiente<sup>6</sup>.

## 2. LA INFLUENCIA EXTRANJERA: INGLATERRA Y ALEMANIA

Uno de los factores, precisamente, que contribuyó con decisión a la buena, aunque desmesurada y no acorde a límite racional alguno, extensión de los cascos

<sup>2</sup> Consultar el excelente trabajo de A. MILLARES CANTERO, “Sobre la gran propiedad en las Canarias Orientales. (Para una tipificación de la terratenencia contemporánea)”, en: AGUSTÍN MILLARES TORRES, *Historia General de Canarias*, Las Palmas: Edirca, tomo V.

<sup>3</sup> Sobre el concepto “burgués” en Canarias, véase: F. GALVÁN FERNÁNDEZ, *Burguesía y obreros en Canarias*, La Laguna: Universidad, 1986. Aparte, por supuesto, los libros clásicos de María Teresa NOREÑA SALTO y Agustín MILLARES CANTERO.

<sup>4</sup> Fernando MARTÍN GALÁN, *La formación de Las Palmas. Ciudad y puerto: cinco siglos de evolución urbana*, Las Palmas: Ayuntamiento, Cabildo Insular y Junta de Obras del Puerto, 1984.

<sup>5</sup> Domingo J. NAVARRO, *Recuerdos de un noventón*, Las Palmas: Cabildo Insular de Gran Canaria, 1991, p. 15ss., 41-3.

<sup>6</sup> Cfr. Francisco QUINTANA NAVARRO, *Barcos, negocios y burgueses en el Puerto de La Luz (1883-1913)*, Las Palmas: CIES, 1985.

urbanos en el Archipiélago Canario fue el de la inversión extranjera<sup>7</sup>. Esta se canalizó, en un primer momento, hacia el desarrollo de las líneas marítimas de tipo comercial entre los puntos nodales de la Europa Occidental (Londres, Hamburgo, etc.) y las *Atlantic Islands*, como los ingleses llamaban al conjunto formado por las Islas Azores, Madeira y las Canarias<sup>8</sup>. Así, surgieron compañías navieras o consignatarias de buques que luego harían historia en el tiempo. No está de más recordar la figura de Sir Alfred L. Jones<sup>9</sup> en estos instantes de búsqueda de confianza inversora en unas islas, prácticamente, dejadas de la mano de Dios en medio del inmenso Océano.

Merced, pues, a esta etapa de confianza en el desarrollo económico de las islas, de la que nos hablan los *Reports* de los informadores consulares<sup>10</sup>, tenemos que el Archipiélago logra un importante despegue en lo comercial, apuntando a nuevas metas, cada vez más elevadas. Sin embargo, hay otro foco de inversión que, pasada esta fase de incertidumbre inicial, se hace notar a mediados del siglo y que en su final es ya ostensivo. Nos referimos a la inversión extranjera en el capítulo de los servicios públicos: alumbrado, agua, comunicaciones (telegrafía y telefonía), electricidad, transportes interiores o urbanos (tranvías a vapor o eléctricos)<sup>11</sup>.

Este nuevo tipo de inversión vino a satisfacer una serie de carencias no menos perentorias en el conjunto insular. Con la contribución foránea, este renglón del urbanismo y equipamiento general de los cascos isleños pudo, al menos, ser atajado, aunque fuera en una época tan tardía.

La inversión inglesa se hizo patente en el apartado de las comunicaciones: esto es, el telégrafo (1883) y la implantación de las redes de telefonía a principios del siglo xx<sup>12</sup>. El telégrafo llegó a las islas de la mano de capital inglés, aunque, bien es verdad, que diversos individuos y empresas coadyuvaron a su tendido submarino. En principio, el ingeniero jefe (Robert Gray) y la tecnología eran británicos, si bien el trazado era diseño plenamente español. Pero también habían intereses franceses, belgas y alemanes en el asunto: unos, porque el trazado del telégrafo les servía de apoyo a su red telegráfica internacional (Francia); y otros, debido a la posibilidad de acrecentar su hegemonía en el poder ultramarino de las grandes potencias finiseculares (sobre todo, Alemania). Sea lo que fuere, el trazado y ejecución del tendido del cable telegráfico pasaron por diferentes dificultades, origi-

<sup>7</sup> Cfr. Agustín MILLARES CANTERO, "Sobre el papel de las compañías Canary Islands: Union, Coppa, City, Selp, Cicer, Unelco y Tranvías", *Aguayro*, 99 (Mayo 1978), 31-4; Ulises MARTÍN HERNÁNDEZ, *Tenerife y el expansionismo ultramarino europeo (1880-1919)*, Tenerife: Act, 1988.

<sup>8</sup> Véase: Víctor MORALES LEZCANO, *Los ingleses en Canarias*, Madrid: Gobierno de Canarias, 1992, p. 139.

<sup>9</sup> Peter N. DAVIES, *Sir Alfred Lewis Jones, Shipping Entrepreneur Par Excellence*, 1978.

<sup>10</sup> Cfr. FRANCISCO QUINTANA NAVARRO (comp.), *Informes consulares británicos sobre Canarias (1856-1914)*, Las Palmas: SEHIC, ULPGC y CIES, 1992, 2 tomos.

<sup>11</sup> Cfr. Ulises MARTÍN, *op. cit.*

<sup>12</sup> Véase: Juan FRANCISCO MARTÍN DEL CASTILLO, "El cable telegráfico en las Canarias Orientales (1883-1923)", *Vegueta*, en prensa.

nadas de la indolencia política local (el caso tinerfeño) o, por el contrario, de las reivindicaciones insularistas de una capital sobre otra<sup>13</sup>. Por si fuera poco, el ingeniero jefe Gray pronosticó que, en el emplazamiento submarino proyectado de antemano, el cable habría de presentar anomalías en la señal transmitida a causa de la disparidad del suelo oceánico en los puntos marcados para su anclaje. Y así fue, puesto que, décadas después, el funcionamiento del servicio telegráfico hizo de palanca para solicitar una red de telefonía, por lo menos, en la Gran Canaria. habida cuenta de los fallos e interrupciones en aquél<sup>14</sup>.

La inversión germánica no se circunscribió a un sólo aspecto, aunque tampoco la británica lo hizo. Los alemanes, fuertemente preocupados por la impronta inglesa en las Canarias (cosa, por lo demás, recíproca) y su desarrollo eufórico en estos años, buscaron formas alternativas de hacer llegar su capital y, por lo tanto, influencia a los habitantes de Canarias<sup>15</sup>. Cuando no intentaban abrir estaciones de descanso y relax en las altas cumbres de algunas islas, se presentaban a fomentar, por ejemplo, el uso de la electricidad<sup>16</sup>, construyendo una central eléctrica para su aprovechamiento posterior. Aunque, en esto, los belgas se adelantaron a los teutones porque, a principios del actual siglo, era visible en la Plaza de la Constitución (hoy de la Feria) la torre de la “Fábrica de Electricidad” de esa nacionalidad.

La central alemana, diseñada por el ingeniero Winter, fue gerenciada por la *Compañía Insular Canaria de Electricidad y Riegos* (CICER), y, como bien consta en la fachada interior de la entrada, fue finalizada en 1928<sup>17</sup>.

\* \* \*

En este punto, comprendemos la motivación extranjera a la inversión en las Islas Canarias, tanto como concluimos que la una ofertó al urbanismo canario un medio de equiparse en lo mínimo y sustancial para una cabal urbanización, tal y como la entendemos en la actualidad.

<sup>13</sup> Es notoria la eterna competencia insular entre Las Palmas y Tenerife (véase el trabajo Marcos GUIMERÁ PERAZA, *El Pleito Insular*, Madrid: Instituto de Administración Local, varias ediciones), aunque, en este caso, se circunscribió al lugar de enganche del cable telegráfico.

<sup>14</sup> *Ibid.*

<sup>15</sup> Cfr. M. ESPADAS BURGOS, “Empresas científicas y penetración alemana en Canarias. El pleito del Hostal Taoro (1907-1912)”, *AEA*, 33 (1987), pp. 221-237.

<sup>16</sup> Acerca del papel representado por el sector eléctrico en el crecimiento y desarrollo de la economía española de los primeros veinte años del siglo actual, véanse los siguientes estudios: F. F. SINTES OLIVES y F. VIDAL BURDILS, *La industria eléctrica en España, 1933*; Juan Hernández ANDREU, “Orígenes, expansión y limitaciones del sector eléctrico en España, 1900-1936”, *Información Comercial Española*, 577 (septiembre 1981), p. 137-150; Jordi MALUQUER DE MOTES, “De la crisis colonial a la Guerra Europea: veinte años de economía española”, en: Jordi NADAL, Albert CARRERAS y Carles SUDRIÀ (comp.), *La economía española en el siglo xx. Una perspectiva histórica*, Barcelona: Ariel, 1989<sup>3</sup>, p. 82-86; *idem*, “L’éléctricité, facteur de développement économique en Espagne”, *Un siècle d’électrécité dans le monde. 1880-1980*, París, 1987, pp. 57-67.

<sup>17</sup> Véase Agustín MILLARES CANTERO, artículo cit.

### 3. JUAN DE LEÓN Y CASTILLO (1834-1912): INGENIERO Y TECNÓLOGO

Hace un momento, recordábamos a ciertos individuos que hicieron grandes aportaciones a la puesta en marcha del urbanismo grancanario. Pues bien, si hemos de hacer recordación de uno de ellos, preferimos una de las personas que más se distinguió por su amor a Canarias y, en especial, por dotarla de una red de equipamientos y comunicaciones imperiosas. Esta persona fue el ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Juan de León y Castillo, hermano mayor del que fuera marqués del Muni, Fernando León y Castillo.

Este personaje, nacido en el lejano 1834 y en la misma ciudad que tantas obras y proyectos le debe, Las Palmas de Gran Canaria, fue el que provocó, por así decir, una pequeña revolución dentro de la ingeniería canaria del ochocientos. A partir de 1858<sup>18</sup>, y una vez concluyó su mandato el Ingeniero Jefe de la Provincia, Clavijo y Pló, no hay obra en el extenso conjunto insular que no haya tenido su contribución, ya fuera proyectándola, ya fuera ejecutándola directamente. Las décadas siguientes al 50 son unos tiempos de feroz planeamiento y ejecución de obras públicas en las islas: de buenas a primeras, vemos a León y Castillo diseñando faros o, en general, señalizaciones marítimas en la mitad oriental del Archipiélago, cuando no proyectando puentes en Lanzarote, carreteras interiores en la Gran Canaria, que, gracias a este empeño, pudo contar a mediados de los 30 de este siglo con una mínima conexión de los pequeños núcleos urbanos de su geografía con la gran capital.

Está bien decir que el ingeniero León y Castillo obró, quizá, no milagros pero sí maravillas en su período al frente de las Obras Públicas en Canarias. Sin embargo, aquí resumiremos esa importante labor recurriendo a dos ejemplos notorios: la prisión de Las Palmas, proyectada en 1864, y el Puerto de Refugio de La Luz (1883-1902).

#### La Prisión de Las Palmas: Proyecto (1864-1865)

De este empeño, hemos de decir que el ingeniero interpuso todos sus conocimientos para la buena proyección. De los legajos de su herencia documental<sup>19</sup>, podemos extraer variadas reflexiones. Una de ellas, y no la más importante sin duda, es que este hombre se preocupó grandemente por el proyecto tanto es así que pidió consulta a varias fuentes, incluso en el extranjero<sup>20</sup>, para hacer una obra sólida pero también acorde con los tiempos.

<sup>18</sup> Precisamente, el año de su vuelta de Madrid, donde había estudiado en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

<sup>19</sup> Archivo Histórico Provincial de Las Palmas, Fondo Documental "Juan de León y Castillo" (28 legajos).

<sup>20</sup> AHPLP/JLC, legajo 23, documentos, 6, 11 y 12.

Por otra parte, este prurito de innovación le hizo optar por el modelo panóptico, entonces en boga. A este respecto, hay que recordar que, en aquel tiempo, según nos indica Leonardo Benevolo<sup>21</sup>, las ideas panópticas, originadas en el pensamiento del liberal Jeremy Bentham, eran lo último en el desarrollo de las prisiones. Pero, sin ser esto, la recurrencia a modelos benthamianos nos obliga a referirnos, de nuevo, a la influencia británica en las Canarias, aunque, esta vez, circunstanciada en la persona de León y Castillo<sup>22</sup>.

En fin, el proyecto de la Cárcel, del cual ofrecemos algunas láminas, es una muestra más del buen hacer del ingeniero; y además teniendo en cuenta que ya había un proyecto anterior (1861), incluso enviado a Madrid para su aprobación, debido a la mano de otro impar de la historia de la arquitectura canaria, Manuel Oraa.

### El Puerto de Refugio de La Luz (1883-1902)

*La Luz Port*, como fue llamado por los británicos, es la gran contribución de León y Castillo a la ingeniería canaria, pero también española, del siglo pasado. Sus aspectos técnicos, del todo innovadores<sup>23</sup>, y la perfecta ejecución a lo largo de veinte años, por no citar la cortedad de su presupuesto para el tiempo y la buena economía del proceso en general, hacen que esta infraestructura portuaria sea tomada como modelo histórico de aprovechamiento de los recursos por una inteligencia ingeniera. A tal punto se llega, si uno estudia a fondo este ejemplo de la historia, que podemos considerar, sin trabas de ninguna índole, a Juan de León y Castillo un *tecnólogo* de su época.

Es decir, este hombre no solamente se ocupaba de la realización de la proyección pergeñada en un primer instante, sino que atendía a todos los detalles que concernían al uso y ambiente de la obra. Hoy, por lo general, es una exigencia esta conjunción de intereses en las obras imbricadas en el urbanismo de la gran ciudad; pero, a finales del ochocientos, esto no era considerado, ni con mucho, lo más importante de una obra.

En fin, hablamos del impacto de una obra sobre el medio físico en que va a realizarse. León y Castillo supo poner en conexión el talento del buen ingeniero (“menor coste, menor tiempo”) con la gracia del buen urbanista, puesto que consiguió fusionar, en la obra portuaria de La Luz, el primor de la obra ingeniera innovadora con el requisito burgués y comercial de enfocar dicha infraestructura a los

<sup>21</sup> Leonardo BENEVOLO. *Orígenes del Urbanismo Moderno*, Madrid: Celeste Ed., 1993, pp. 56ss.

<sup>22</sup> Acerca de la influencia de las doctrinas anglosajonas sobre su mentalidad y teorías, véase nuestra obra, *Ciencia y Política en el Pensamiento de Juan de León y Castillo*, Las Palmas: Cabildo Insular de Gran Canaria, 1993.

<sup>23</sup> Cfr. Juan Francisco MARTÍN DEL CASTILLO, “Aproximación a un análisis de las técnicas de construcción del Puerto de Refugio de Las Palmas (1883-1903)”, *Endoxa* (Revista del Departamento de Filosofía e Historia de la Ciencia, UNED), en prensa.

medios económicos sitios en la urbe. A través de sus diseños ulteriores, este atisbo de conexión se irá fraguando en una realidad constatable a lo largo de los años. Ya para 1900, la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria contaba con una nueva barriada, agitada y febril; la barriada de La Luz, originada por el tráfico comercial de consignatarias y compañías de importación y exportación.

\* \* \*

Estos dos ejemplos, nos hablan a las claras de la persona y su quehacer. Si se quiere, de la manera de pensar y el modo práctico de llevarla a cabo. Son apuntes de una mentalidad contemporánea en el pensamiento, cuanto en la obra; en resumen, de un tecnólogo (quizá sea más acertada la expresión inglesa, *Technologist*, repleta de connotaciones)<sup>24</sup>, de un hombre adelantado a su tiempo.

#### 4. CONCLUSIÓN

Aunque hemos centrado nuestro trabajo sobre la figura de Juan de León y Castillo, ello se ha debido a una serie de concausas que, espero, ya hayan sido desentrañadas. Con todo, en este último momento, vamos a referirlas una por una.

En el ochocientos, la ingeniería en Canarias es ejercida por ingenieros militares, sobre todo, en la primera mitad de la centuria. Pasado 1850, las cosas van a cambiar de una forma radical, puesto que al acceder al diseño urbanístico los Arquitectos civiles (por ejemplo, Oraa o Fernando Navarro) o los ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, la imagen y propósitos del urbanismo se diversifican, aunque, primeramente, se atienden a los sectores básicos (servicios públicos, comunicaciones, etc.). Esto es, la mentalidad del ingeniero, así como su formación, cambian, lo cual hace diferente el modelo urbano resultante.

En segundo lugar, la ingeniería de esta segunda mitad de siglo será pensada o proyectada, realizada o ejecutada bajo la dirección de León y Castillo, que se convierte en el prohombre de la ingeniería del tiempo.

En tercer lugar, la innovación tecnológica de los modelos de León y Castillo le hacen acreedor, por fin, a un puesto principal no sólo en Canarias sino en el conjunto de la ingeniería española del Ochocientos.

Las Palmas, abril 1993.

---

<sup>24</sup> Véase al respecto: T. K. Derry y T. I. Williams, *A Short History of Technology from the Earliest Times To A. D. 1900*, Oxford: O.U.P., 1961 (trad. cast., *Historia de la Tecnología*, Madrid: Siglo XXI Eds., 1977, 3 vols.).



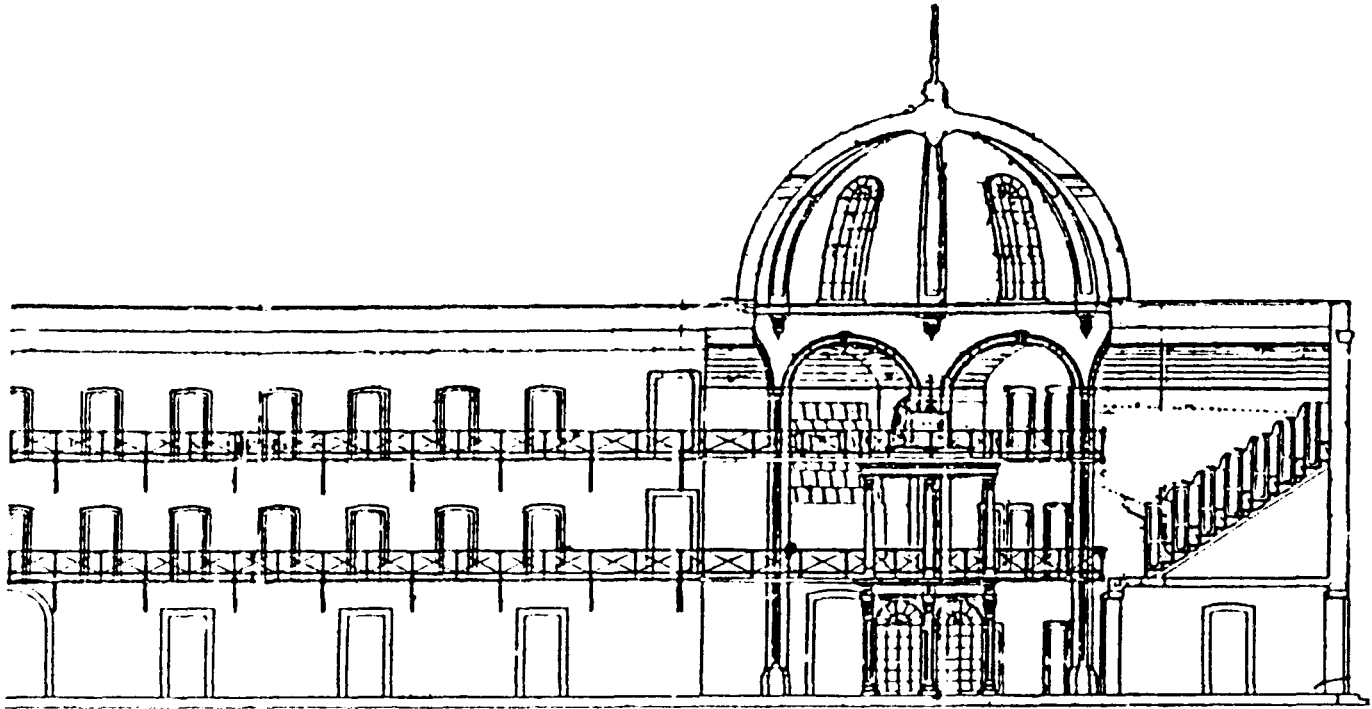


LÁMINA I. Sección transversal del Proyecto de Cárcel Municipal, diseñado por León y Castillo.

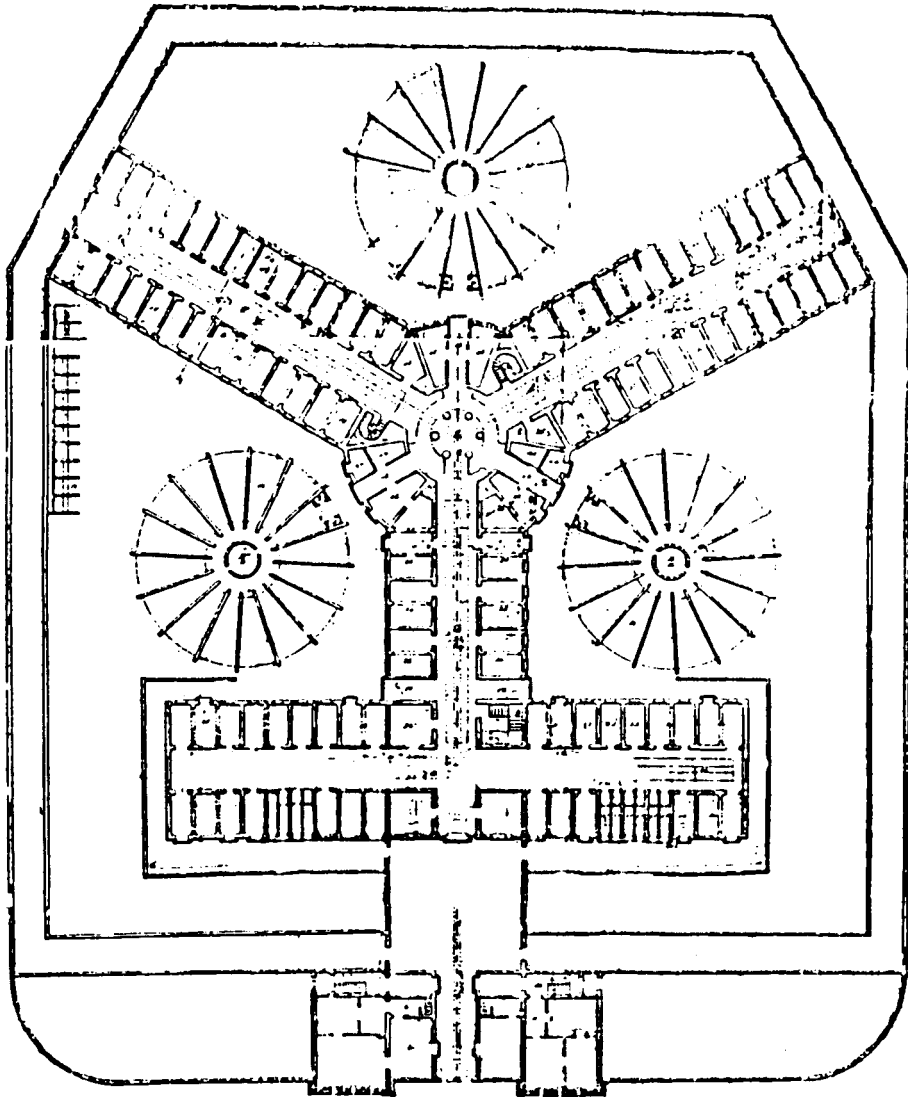


LÁMINA II. Planta principal de la Cárcel, proyectada por León y Castillo (1865).

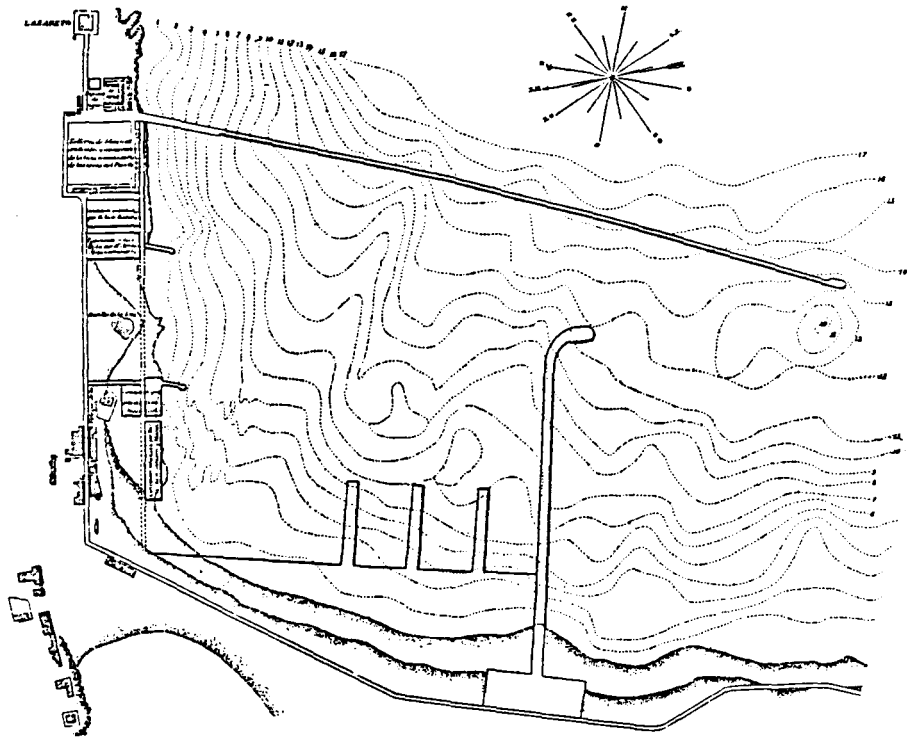


LÁMINA III. Proyecto definitivo del Puerto de La Luz.  
Diseño de León y Castillo (1881).