



- ◆ Trabajo realizado por el equipo de la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

3. Central de Santa Lucía y sus jardines

3.1. EL EDIFICIO DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA

EL edificio principal de la Central de Santa Lucía, que en principio fue conocida sólo como el “salto de agua” del Canal Transversal, fue una sobria y elegante construcción de acero y piedra que se denominó Casa de Máquinas ya que albergaba los aparatos de control y las turbinas de generación de electricidad. Se levantó a lo largo del año 1910¹³ en un ángulo del depósito inferior del “salto” (fig. 10), en terrenos del arroyo de San Vicente, que tuvo que ser encauzado a través de un canal de 2,5 m de ancho y 5 m de altura. Todo el edificio se asienta sobre una gran losa de hormigón de más de 1 m de espesor.



Fig. 10.-Vista exterior de la Central.

¹³ Ramón de AGUINAGA, *Memoria sobre el estado de los diferentes servicios en 31 de octubre de 1910*, Imprenta Alemana, Madrid, 1910, pp. 23-28. Se describen las obras del Canal Transversal.

Se trata de un edificio de dos naves perpendiculares entre sí. La más corta pero más alta da acceso al conjunto y está dividida interiormente por una entreplanta desde donde se controlaba la actividad de la maquinaria¹⁴. La de mayor longitud era un gran espacio diáfano que albergaba la sala de máquinas propiamente dicha y está rodeada por los tres lados libres del canal de agua antes nombrado que conduce la misma hacia el depósito inferior. El aspecto es el típico de la arquitectura industrial de la época, todavía con reminiscencias decimonónicas. La estructura de cubierta de cerchas y de las entreplantas y pasarelas es de hierro forjado, pero sólo queda vista al interior, ya que el edificio se cubre exteriormente con una piel realizada en fábrica de piedra, aunque los grandes vanos serlianos descubren su carácter no portante. Gracias a los grandes ventanales acristalados (fig. 11), con ligeras carpinterías de fundición, el interior del edificio es sumamente luminoso y sereno. La fachada es de fábrica de sillares almohadillados de piedra caliza abujardada, en zócalos, pilastras, enmarcado de huecos y cajeados de las esquinas, con zonas de relleno de mampostería careada y encintada. Los vanos tienen una gran altura y anchura gracias a un sistema de maineles y travesaños de acero forrados de piedra, con un arco de descarga superior.

Esta Casa de Máquinas, actual Central Hidroeléctrica, ha sido recientemente restaurada, pero conserva en la planta baja las antiguas turbinas y se ha habilitado una nueva planta sótano que alberga la nueva maquinaria¹⁵, estando ambas conectadas por

¹⁴ El equipamiento original consistía en dos grupos, turbina y generador, de fabricación suiza, de 3.000 cv de potencia cada uno. En 1929 se instaló un tercer grupo de fabricación alemana de la misma potencia que los dos primeros. El equipamiento hidráulico (válvulas, tuberías, compuertas, etc.) fue de fabricación española. Las turbinas son de tipo Pelton de eje horizontal, de cuatro inyectores. Los alternadores acoplados rigidamente a las turbinas, generaban una potencia de 3.000 cv a 5.000 v a 50 ciclos por segundo. Las dos excitatrices, acopladas a los dos generadores, desarrollaban una potencia de 200 cv bajo forma de corriente continua a una tensión de 115 v. En la nave de control se encontraban los transformadores de tensión de generación, que elevaban la tensión a 45.000 v para su transporte. Con los dos grupos originales se producían alrededor de 20 gwh al año y con la instalación del tercero se superaron los 25 gwh.

¹⁵ La turbina del nuevo grupo es del tipo Francis, lo cual benefició su entramiento por funcionar contra una presión que es facilitada con la carga del Depósito Inferior. Tiene una potencia de 4.700 kw (6.400 cv) para un salto neto nominal de 150 m y un caudal máximo de 3.500 l/s y velocidad de 750 rpm. El centro de transformación eleva la tensión de 6 kv a 66 kv, para transporte a la subestación ubicada en Fuencarral, y a 20 Kv para suministro de las líneas que parten del nudo a las instalaciones de las presas del Lozoya Alto, Jarama, Sorbe, Atazar, El Vellón o Pedrezuela, ETAP de El Bodonal y depósito de El Olivar, dando tensión a todas las instalaciones del Canal existentes en los trayectos (pozos, ETAPS, poblados, etc.).

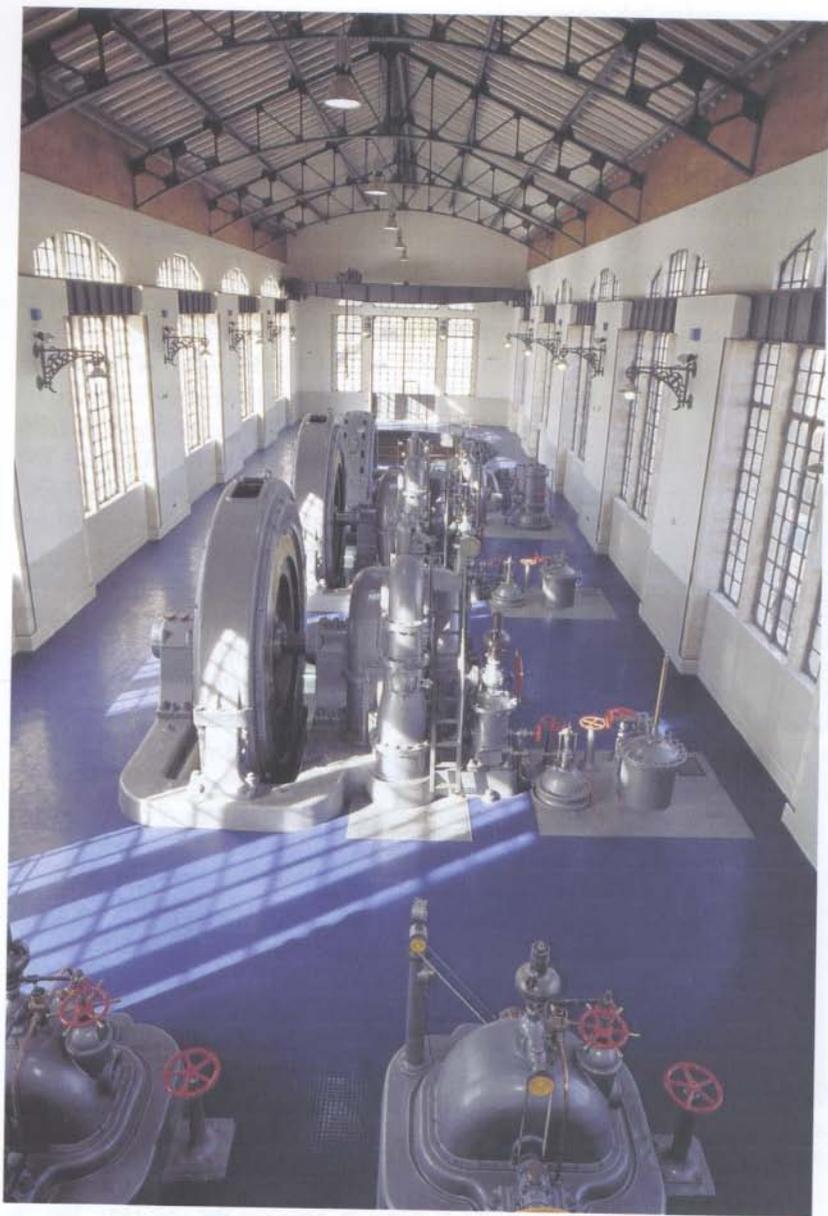


Fig. 11.-Vista interior de la Central.

una original doble altura abierta en círculo. Forma un espléndido conjunto arquitectónico con los jardines históricos y el gran depósito inferior de agua, así como para la historia del desarrollo

hidroeléctrico desde sus orígenes hasta la actualidad. En las fotografías que se tomaron de su construcción en 1911 se ve que, cuando ya estaba terminado exteriormente, todavía no existían los jardines.

3.2. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS JARDINES DE LA CENTRAL

AUNQUE se creía que los jardines de la Central de Santa Lucía se construyeron en 1912 para la inauguración de la misma, ya que ésta supuso un gran acontecimiento en la historia del Canal de Isabel II, no hemos encontrado evidencias documentales de tal hecho. Igualmente, desconocemos quién pudo ser su autor ya que la posibilidad de que fuese Javier de Winthuysen, debido al estilo geométrico del jardín que era peculiar de este jardinero vinculado a las obras de jardinería del Ministerio de Fomento en aquellos tiempos, se desvanece al tener que demorar la fecha de la realización del mismo.

Quizás haya que retrasar la construcción de los jardines a los años veinte ya que en 1921 y 1922 se realizaron importantes obras en el entorno del depósito inferior¹⁶ del salto de agua, que actúa como un gran estanque que sirve de referencia a la composición de dichos jardines. Fue entonces cuando se construyó



Fig. 12.—Depósito inferior del Canal Transversal en construcción (*Canal de Isabel II. Memoria sobre el estado de los diferentes servicios en 1911 y 1912*).

el gran muro de mampostería de cerramiento perimetral del depósito inferior y se procedió al aislamiento del mismo (fig. 12). Ese muro tiene una especie de balcón mirador en el centro de uno de sus lados menores, que conecta uno de los ejes principales del jardín con la vista de la lámina de agua del depó-

¹⁶ Ver NICOLAU, José: *Canal de Isabel II. Memoria del año 1921*, Imp. de Ramona Velasco, Madrid, 1921, p. 18 y NICOLAU, José: *Canal de Isabel II. Memoria del año 1922*, Imp. Voluntad, Madrid, 1922, p. 26. En casi todas las memorias del Canal desde 1908 se hace referencia a la Central Hidroeléctrica de Torrelaguna, detallando todo tipo de obras de mantenimiento en las instalaciones y cambios en la maquinaria, pero desgraciadamente no se nombra en absoluto las obras de los jardines.

sito, por lo que es lógico pensar que el trazado del mismo se realizase a la vez o después de la construcción de dicho muro. Asimismo, los grandes cedros y un abeto del jardín han sido datados hacia 1929¹⁷.

La primera evidencia de la existencia de los jardines y de su trazado la tenemos en unas fotografías que aparecen en la *Memoria* de 1933 (figs. 13 y 14), en las cuales se pueden apreciar los cuadros de plantación entre una red de caminos rectilíneos enarenados¹⁸. Los cuadros están formados por césped, sin setos perimetrales y tienen en el centro un círculo de flores de temporada dibujado con rocalla. Hay algunos arbustillos con la copa recortada en forma de esfera y los cedros están cerca de los bordes del jardín, en cuyo perímetro se disponen otros árboles de hoja caduca. Por el tamaño de las coníferas, podemos pensar que el jardín tendría por aquel entonces unos diez años, pero nada es seguro.

A mediados del siglo xx, enfrente de los jardines de la Casa de Máquinas, había un amplio recinto dedicado a viveros, donde también estaban la almenara de regulación y desagüe de Santa Lucía y la esta-



Figs. 13 y 14.-Vistas de los jardines de Santa Lucía en 1933 (*Memoria de los Canales del Lozoya, 1933-1936*).

¹⁷ Ver CANTERO, Francisco Javier y LÓPEZ LILLO, Antonio: *Árboles singulares de Madrid*, Imprenta de la Comunidad de Madrid, Madrid, 1993, pp. 49 y 77.

¹⁸ Cfr. FUNGAIRIÑO, Eduardo: *Memoria de los Canales del Lozoya 1933-1936*, Madrid, 1936, memoria del año 33, p. 37.

ción de cloración de aguas¹⁹. En esos terrenos se levantan actualmente las oficinas de las instalaciones modernas de Santa Lucía. Recordemos que las plantaciones realizadas en los jardines de los Depósitos de agua en Madrid y en el resto de las instalaciones del Canal, caminos de servicio, paseos y parques de los depósitos procedían de sus propios viveros. Uno de ellos, llamado del Cerro de los Pinos, se encontraba al noroeste de lo que será el Tercer Depósito Elevado entre el Partidor y la Acequia Norte, y otros en la Sierra, en las cercanías de algunas de las presas, como por ejemplo los del Pontón, Las Cuevas y La Malacuera²⁰. Estos viveros estaban pensados, principalmente, para surtir al propio Canal pero, en ocasiones, se regalaban árboles a algunos ayuntamientos para plantaciones públicas, jardines escolares, alineaciones en caminos o para camposantos, e, incluso, se concedían ramajes para elaborar los típicos adornos de “arcos de verdor” en fiestas e inauguraciones ya que tenían una gran variedad de especies arbóreas y arbustivas²¹. Si bien, la función esencial de estos viveros era proveer ejemplares arbóreos para repoblar lo que se llamaban “zonas de defensa”, que eran terrenos que el Canal expropiaba y repoblaba alrededor de los embalses como Puentes Viejas y El Villar, para evitar las “roturaciones” del terreno y las “turbias” del agua²².

3.3. LA RECUPERACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS JARDINES

EL jardín histórico de la Central de Santa Lucía se restauró en 1990 con trabajos encaminados a recuperar las formas geométricas de los setos que delimitan y configuran los cuadrados, con figuras, espirales, etc. Además, se recuperó la fuente

¹⁹ Archivo del Canal, caja 650, nº 3: *proyecto de nueva estación de cloración aguas debajo de la Almenara de Santa Lucía. Canal Transversal Km 0'1*. En los documentos de este proyecto aparece un plano de situación donde se ve el edificio de la Central Hidroeléctrica, el gran estanque o Depósito Inferior de la Central, el Canal Transversal en relación con los arroyos de San Vicente y de Santa Lucía, la almenara, la estación de cloración y los viveros. La nueva estación se construyó para tratar las aguas del Canal Antiguo en el sifón de El Bodonal.

²⁰ Nombrados en las *Memorias* del Canal de los años 1904 (p. 114) y 1905 (pp. 13-14).

²¹ Archivo del Canal, cº 65, leg. 3: *Peticiones de árboles y ramajes por particulares y Ayuntamientos (1871-1929)*. Ver más detalles en la *Guía de los jardines de las Oficinas Centrales del Canal de Isabel II*.

²² Ver Ramón de AGUINAGA, *Memoria sobre el estado de los diferentes servicios en 31 de octubre de 1916*, Imprenta Alemana, Madrid, 1917, pp. 34-40 y *Memoria sobre el estado... de 1917*, Imprenta Alemana, Madrid, 1918, pp. 19-24.

mural y se eliminaron construcciones añadidas a posteriori que empobrecían el conjunto. En la actualidad, el jardín se encuentra en muy buen estado de conservación y presenta un mantenimiento adecuado.

Este antiguo jardín geométrico se amplió en su perímetro recientemente. El jardín perimetral envuelve todo la zona nor-este del depósito de agua, los lados norte y este de la Casa de Máquinas y bordea por el este los jardines históricos. Se realizó en 1995 como complemento paisajístico de las obras de rehabilitación de la antigua Central Hidroeléctrica, siguiendo un diseño moderno que contrasta y mantiene inalterable el carácter de la zona del jardín regular. Se basa en limpias praderas de césped con grupos de arbustos diseminados y algunas especies arbóreas de coníferas y frondosas.