

Salvo ésta, el hangar de dirigibles, los tipos *A* y las torres, el resto queda muy lejos para llevar la energía en baja, por lo que habría que llevarla a 3 000 v. y en una subestación secundaria transformarla.

Resulta preferible disponer: una subestación convertidora con unos pequeños transformadores para los servicios cercanos, junto a la fábrica de hidrógeno, y una subestación de transformación para todos los demás servicios situada junto a los hangares *B*. Estas subestaciones están formadas por:

Subestación convertidora: Grupos convertidores de 1 040 kw. (total) y dos transformadores de 150 kVA., 15 000/380-220.

Subestación de transformación: tres transformadores de 350 kVA., 15 000/380-220; un transformador de 100 kVA., 15 000/3 000 (proyectores) y un grupo de reserva, motor diesel-generador, de 500 c. v.

Estación de radio. — Es precisa una estación emisora y receptora de radio de bastante potencia, puesto que la categoría del aeropuerto y el radio de alcance de los aparatos previstos así lo exige.

Radiofaros. — También se proyecta un radiofaro de tipo giratorio, y para algunas líneas fijas, cuando se establezcan, uno o varios radiofaros de dirección.

Presupuesto y construcción.

Presupuesto. — El presupuesto general del aeropuerto es de unos 24 millones de pesetas, con las siguientes partidas:

	Pesetas.
Obras de pavimentación y drenaje	5 620 000
Hangares de aviones	3 610 000
Talleres y garaje	220 000
Abastecimiento de agua.	150 000
Edificio central y terrazas	1 070 000
Instalaciones eléctricas	1 800 000
Hangar de dirigibles	10 000 000
Otros servicios (fábricas, combustible, etcétera)	1 000 000
	23 470 000

Construcción parcial — Sobre el plan de conjunto que constituye el proyecto del aeropuerto, pueden construirse en una primera etapa los elementos más necesarios y que sean suficientes para llenar las inmediatas exigencias de un tráfico que, todavía muy pequeño hoy, ha de desarrollarse con enorme rapidez.

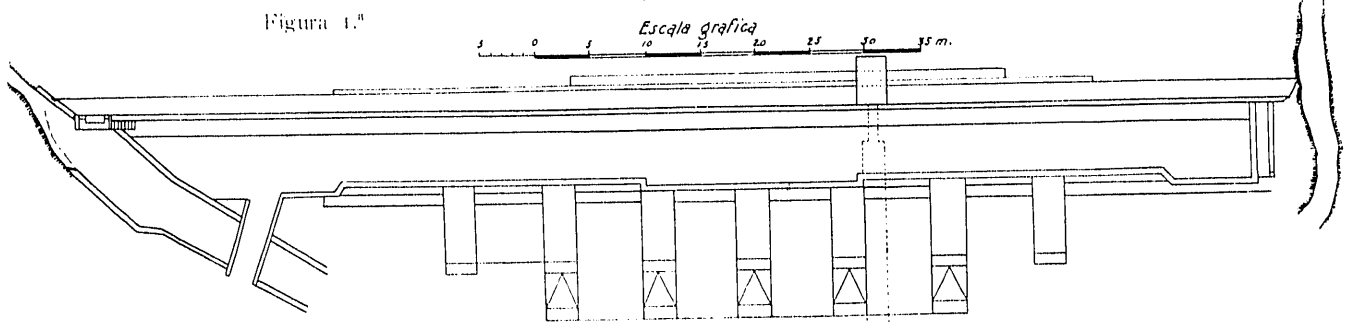
BIBLIOGRAFÍA

- (1) "Sevilla, aeropuerto terminal de Europa", Tomás Martín-Barbadillo.
- (2) "Aeropuertos". Resumen de las conferencias dadas en la Escuela de Caminos.
- (3) "The Aircraft Year Book", 1935. Aeronautical Chamber of Commerce of America.

Antonio MARTINEZ CATTANEO,
Ingeniero de Caminos.

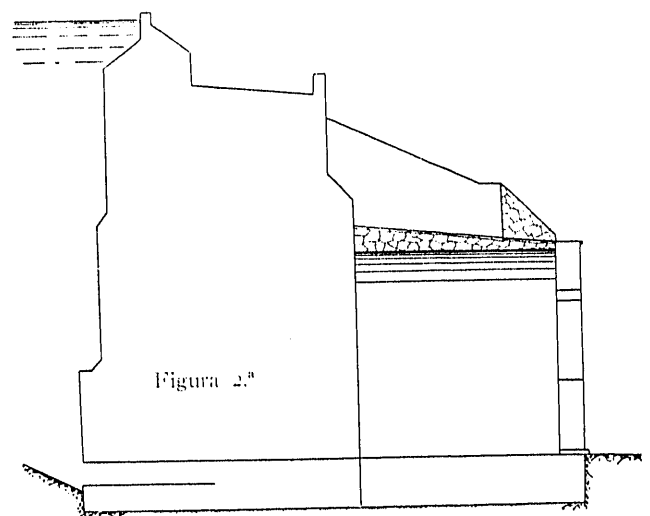
La presa de la Albuera de Feria (Badajoz)

PLANTA



PERFIL TIPO

Escala 1:300



Recientemente he tenido ocasión de conocer esta curiosa obra, de la cual considero interesante dar noticia a los lectores de la REVISTA.

Se trata de una presa construida el año 1747 por el obispo D. Amador Merino Malaquilla, según se desprende de datos existentes en un convento de monjas de Badajoz. Cierra el valle de un pequeño arroyo y parece se construyó para accionar un molino harinero que sirviera a los pueblos próximos, Feria y La Parra. En realidad debieron construirse varios escalonados, a juzgar por las ruinas que se distinguen aguas abajo.

La estructura de la presa consiste en un muro de paramentos sensiblemente verticales, el de aguas arriba con algunos retallos, como se ve en el perfil transversal; también hay un retallo en el paramento inferior; adosado a este muro hay poderosos contrafuertes de 3,20 m. de espesor, que contribuyen a la estabilidad de la obra. Los espacios entre contrafuertes se



Fig. 3.ª -- Vista de la presa desde aguas abajo.

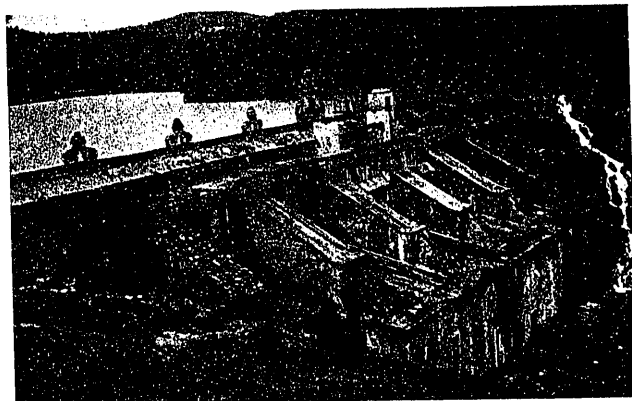


Fig. 4.ª -- La presa desde la margen derecha.

han cerrado por delante con un muro de fachada y cubierto con bóvedas, sobre las cuales se apoya un enlosado inclinado, para facilitar la salida de las aguas pluviales. Quedan así una serie de locales habitables, que se distinguen bien en las fotografías que se adjuntan, especialmente en la tomada desde aguas abajo.

En el compartimiento central parece que estuvo el molino, del cual se conservan algunos restos de las fundaciones de las piedras. Ha habido también otro edificio adosado perpendicular a la presa que, afortunadamente, ha desaparecido. A la derecha se ve en la fotografía otro de los locales cuya puerta está ornamentada y cuyo interior hace suponer que fué una ca-

pilla, hoy completamente desmantelada. La coronación de la presa tiene un pretil o malecón de gran espesor, que parece un recrecimiento posterior y sobre el cual existen unos graciosos remates que se aprecian bien en las fotografías. La presa, bien cimentada sobre roca, está construida con mampostería con mortero de cal. La ejecución es esmerada y no presenta sino muy ligeras filtraciones. El tiempo ha entonado la fábrica con el paisaje y resulta una obra realmente bella e interesante.

La altura máxima de la presa es de 22 m. y embalsa unos 500 000 m.³ La entrada del agua al molino se hacía por un tubo que atravesaba el macizo de la presa, el cual está hoy taponado. Existe un desagüe de fondo con una compuerta metálica colocada posteriormente. Tiene un aliviadero a cada lado del valle, mayor el de la margen derecha, y construido muy posteriormente. En la actualidad constituye la base del abastecimiento de agua potable de Almendralejo, desde donde se llega fácilmente en media hora.

Más abajo existen ruinas escalonadas de otros molinos. Todos ellos tienen un pequeño canal de derivación que termina en una cámara de carga de fábrica con contrafuertes, que recuerdan algo a la estructura de la presa; el edificio estaba adosado a dicha cámara.

Como se ve por la descripción anterior, esta presa pudiéramos considerarla como precursora de las modernas, que tienen la instalación de energía dentro de la misma estructura.

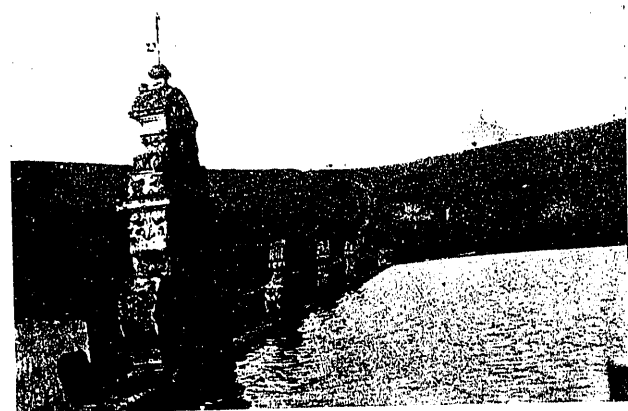


Fig. 5.ª -- La coronación y los remates; al fondo, el Castillo de Feria.

Juan LAZARO URRÁ.

Profesor de la Escuela de Caminos.

El Congreso Nacional de Obras públicas

Sección II. — Ferrocarriles.

La Mesa provisional de esta Sección, que preside D. Ángel Gómez Díaz, y de la que forman parte con él D. Francisco Castellón Ortega, D. Manuel M.^º Arrillaga y López, D. Ricardo Fernández Hontoria y D. Gonzalo Hernández Jáudenes, ha terminado su cometido referente a la citación de los temas que han de ser objeto de discusión en el Congreso Nacional de Obras Públicas, y ha propuesto el nombre de los ponentes generales de cada uno de dichos temas, que han aceptado tan difícil misión, a pesar de que todos ellos tienen su tiempo empleado en las actividades inherentes a sus respectivos cargos.

Los temas propuestos por la Mesa han sido los siguientes:

TEMA I. — Unificación de la Administración y explotación de los ferrocarriles.

Ponente general: D. Juan Barceló.

TEMA II. — Unificación de tipos de material y aparatos de vía y sistemas de señalización.

Ponente general: D. Domingo Mendizábal.

TEMA III. — Unificación del material móvil y de tracción.

Ponente general: D. Pablo Fraile, ingeniero Industrial, subjefe de Material y Tracción de la Compañía de los Ferrocarriles del Norte.

TEMA IV. — Unificación y perfeccionamientos de los