

PRESA DE SAN CLEMENTE. GRANADA (ESPAÑA)

1. Introducción

La presa de San Clemente está situada sobre el río Guardal, afluente del Guadiana Menor, perteneciente a la Cuenca del río Guadalquivir, Término Municipal de Huéscar en la parte nororiental de la Provincia de Granada.

Esta presa es la obra básica del «Plan de Aprovechamiento integral de los ríos Castril y Guardal», cuyo objeto es la regulación total de estos dos ríos, mediante la presa de San Clemente sobre el Guardal, la del Portillo sobre el Castril y un túnel de trasvase del Castril al Guardal junto con el trasvase del arroyo de la Virgen al embalse de San Clemente.

Con este plan se consolidan los regadíos tradicionales, 15.332 Has., de las

comarcas de Huéscar y de Baza y se crean 7.680 Ha., de nuevos regadíos, lo que servirá de base para la elevación de la deprimida economía de estas zonas.

Se completa el plan con el Canal de Huéscar-Baza (en construcción) derivado de la presa de San Clemente de cerca de 100 km. de longitud y el Canal del Castril (proyectado) que partirá del embalse del Portillo.

2. Proyecto

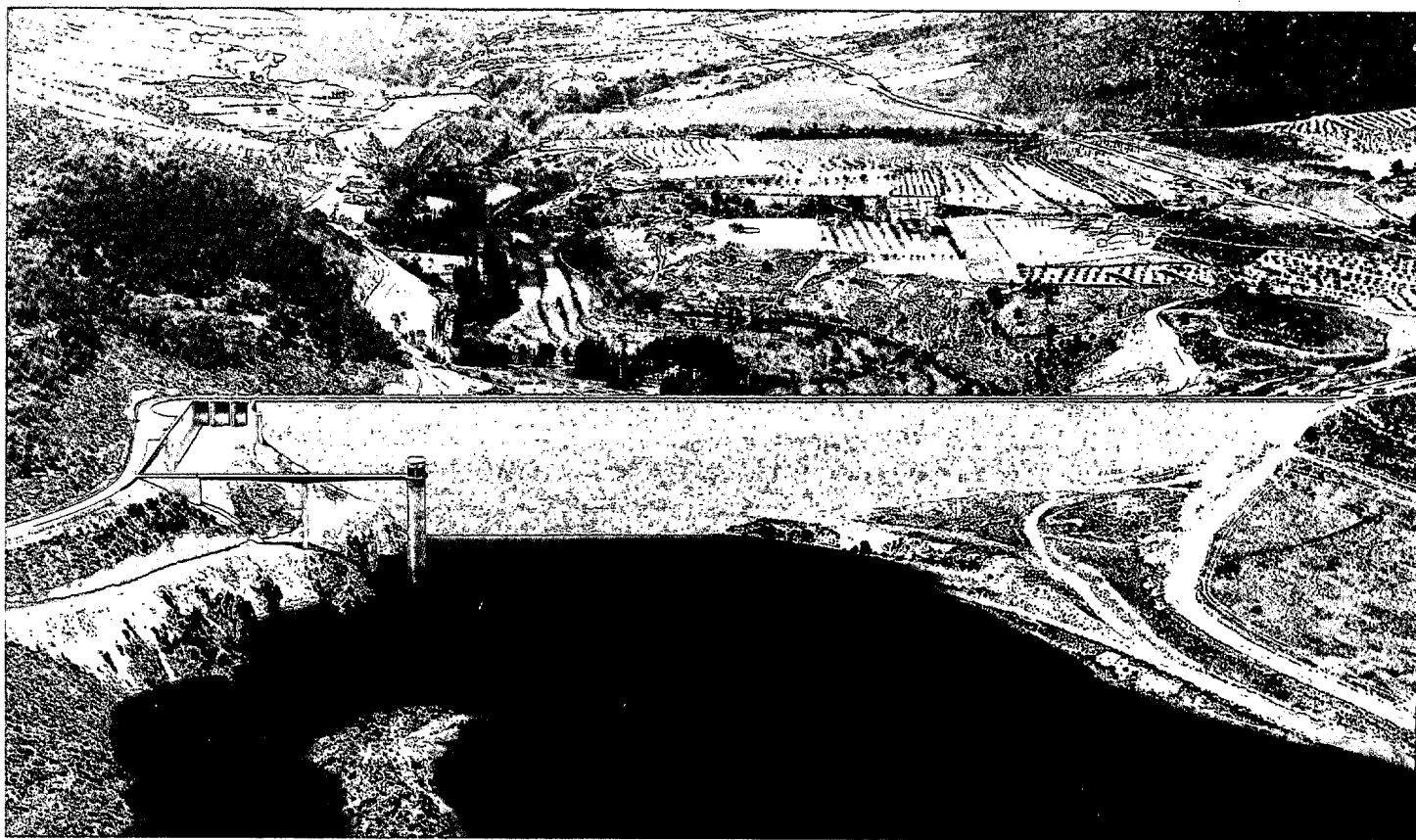
La Presa de San Clemente, tiene 91,50 m., de altura, 580 m., de longitud de coronación y forma un embalse de 120 Hm.³.

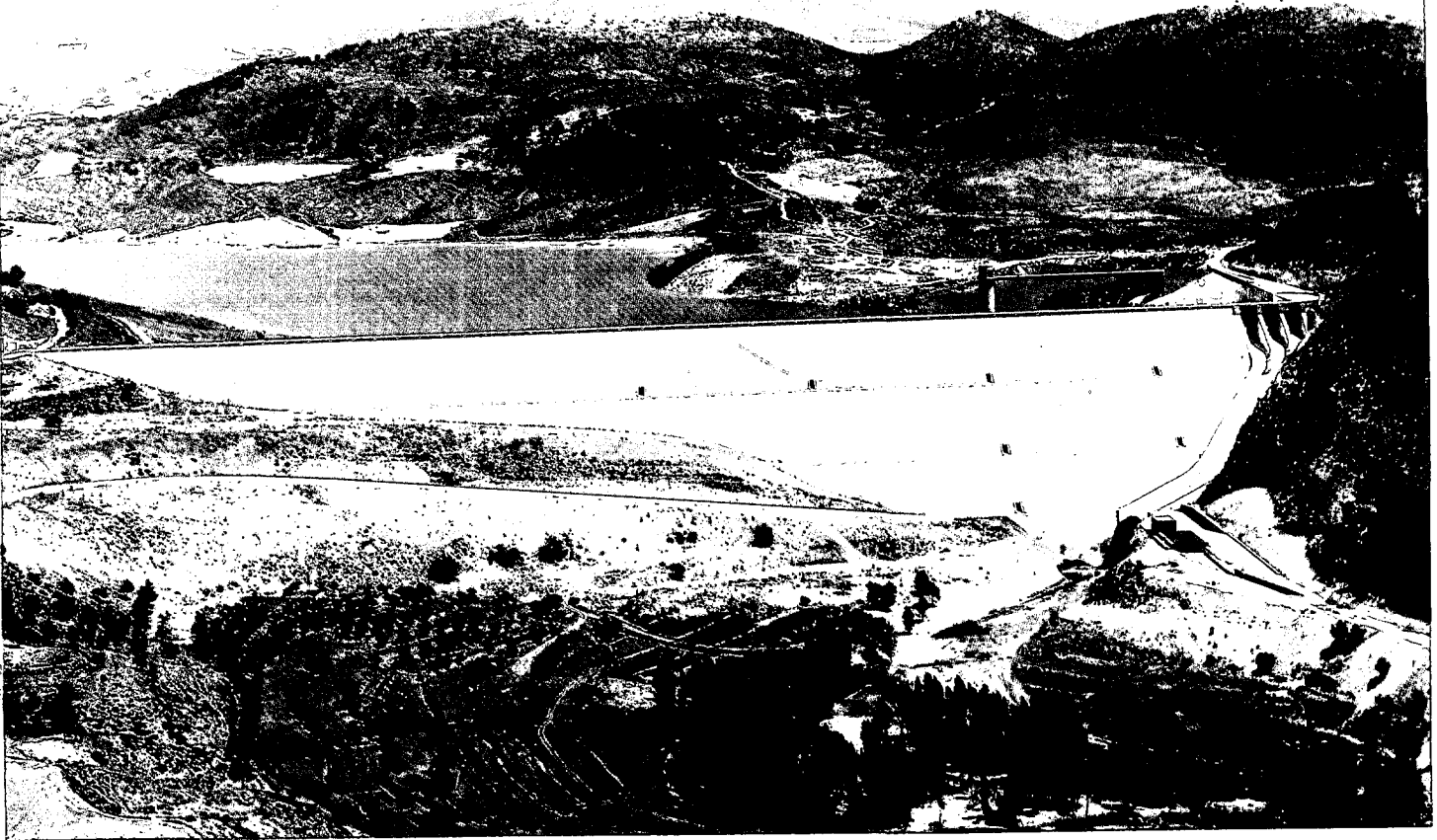
Las características geológicas y topográficas han aconsejado adoptar una presa de escollera con núcleo central de margas, materiales ambos existentes en la cerrada, con un volumen total de 2,0 millones de metros cúbicos.

Se dispone de un aliviadero, situado en la margen izquierda, dotado de 3 compuertas Taintor de 8 x 4, canal de descarga en curva y trampolín de lanzamiento para el reintegro al río.

Tiene 2 desagües de fondo formados por conductos de 1,80 m., de diámetro alojados en el túnel del desvío, uno de los cuales tiene una bifurcación para alimentar al Canal de Huéscar-Baza, directamente, o a través de una minicentral eléctrica prevista para aprovechamiento de la energía.

Presa de San Clemente. Vista aguas arriba.





Presa de San Clemente. Vista aguas abajo.

Los desagües se inician en una torre con toma a dos niveles cerrada por compuertas vagón, y la salida está regulada en cada conducto por una válvula compuerta y otra Howel-Bunger.

Tanto en el diseño como en la construcción se ha cuidado con esmero su incorporación al paisaje.

Se ha prestado atención especial a la terminación de los parámetros, el de aguas abajo con escollera compactada con tamaños entre 5 y 30 cm., y el de aguas arriba con escollera colocada en bloques de 40 a 60 cm.

La piedra caliza empleada, de una cantera situada cerca del estribo izquierdo, es de gran compactidad y resistencia.

El aliviadero, de gran dificultad por sus formas curvas, ha sido ejecutado con hormigón de gran calidad y acabado y está apoyado en su parte final sobre macizos de hormigón con paramento de mampostería para conseguir un mejor aspecto estético.

En la coronación se han dispuesto aparcamientos en ambos márgenes, una caseta de transformador y grupos electrógenos, terminados en mampostería.

Se ha cuidado especialmente la coronación de la Presa, las casetas, los aparca-

mientos, los caminos de servicios, las barandillas y los edificios de la Administración, con una estructura acorde con la zona de montaña en la que está situada la obra. El conjunto se ha completado con jardinería de especies forestales.

La escombrera con los productos de excavación, situada en el estribo derecho, se ha cubierto con tierra vegetal y plantaciones que no sólo no perturban el agradable paisaje del entorno de la Presa, sino que incluso lo mejoran. ■

Proyecto:	Presa de San Clemente		
Ubicación:	Río Guardal. Granada (España)		
Promotor	Ministerio de Obras Públicas y Transportes		
Director del Proyecto:	Ing. D. Joaquín Delgado García		
Constructor:	Agromán, S. A.		
Características:	Presa de materiales sueltos		
	Embalse creado		120 Hm ³
	Longitud de coronación		580 m.
	Altura sobre cimientos		91,50 m.
	Capacidad de desagüe		710 m ³ /s
Unidades:	Volumen de escollera	1.347.302 m ³	
	Volumen de arcilla	412.536 m ³	
	Volumen de filtros	197.220 m ³	
	Volumen de hormigón	55.942 m ³	