

# SECCIÓN TÉCNICA

## Boca-toma del Canal del Laja

La obra proyectada para captar las aguas del canal del Laja, tiene un ancho total de 26.50 mts. Se compone de 6 compuertas de 3 mts. de ancho por 1.50 mts. de alto, sin contar los 0.30 mts. del arco rebajado que aumenta un poco la sección del orificio. Trabajan con una carga de 0.50 mts. con lo que se obtiene un gasto por compuerta de 8.45 m.3s. y un total de 42 m3s.

Los muros laterales, alas, cimientos de radier, emplantillados, machones y muros de frente de las compuertas se han ejecutado con concreto de 1:4:6 (de 150 Kg. cemento por m3.); las compuertas son de hierro laminado.

Como estas obras por sí solas no aseguraban la captación de todo el gasto necesario para el canal, por estar construídas en brazo del río que no trae el total de las aguas, se proyectó en el brazo Norte del río un pilotaje que sirve para afianzar en él los piés de cabra o pretilés de madera y piedra que desvíen las aguas hacia la boca-toma.

Para asegurar la entrada del agua al canal se ejecutó la boca-toma con los siguientes cortes: fondo del río 305,50 m; nivel de las aguas bajas 306,50 mts; umbral de la compuerta 304,57; fondo del canal 303,07 y superficie del agua del canal 306,07.

Como se ve, entre la superficie de aguas bajas y la superficie del agua dentro del canal existe una diferencia de 0,43. El umbral de la compuerta está 0.93 mts. más bajo que el fondo del río, lo que produce un tiraje natural. El fondo del canal aguas abajo de la compuerta tiene una diferencia de nivel de 1,50 mt. con el umbral.

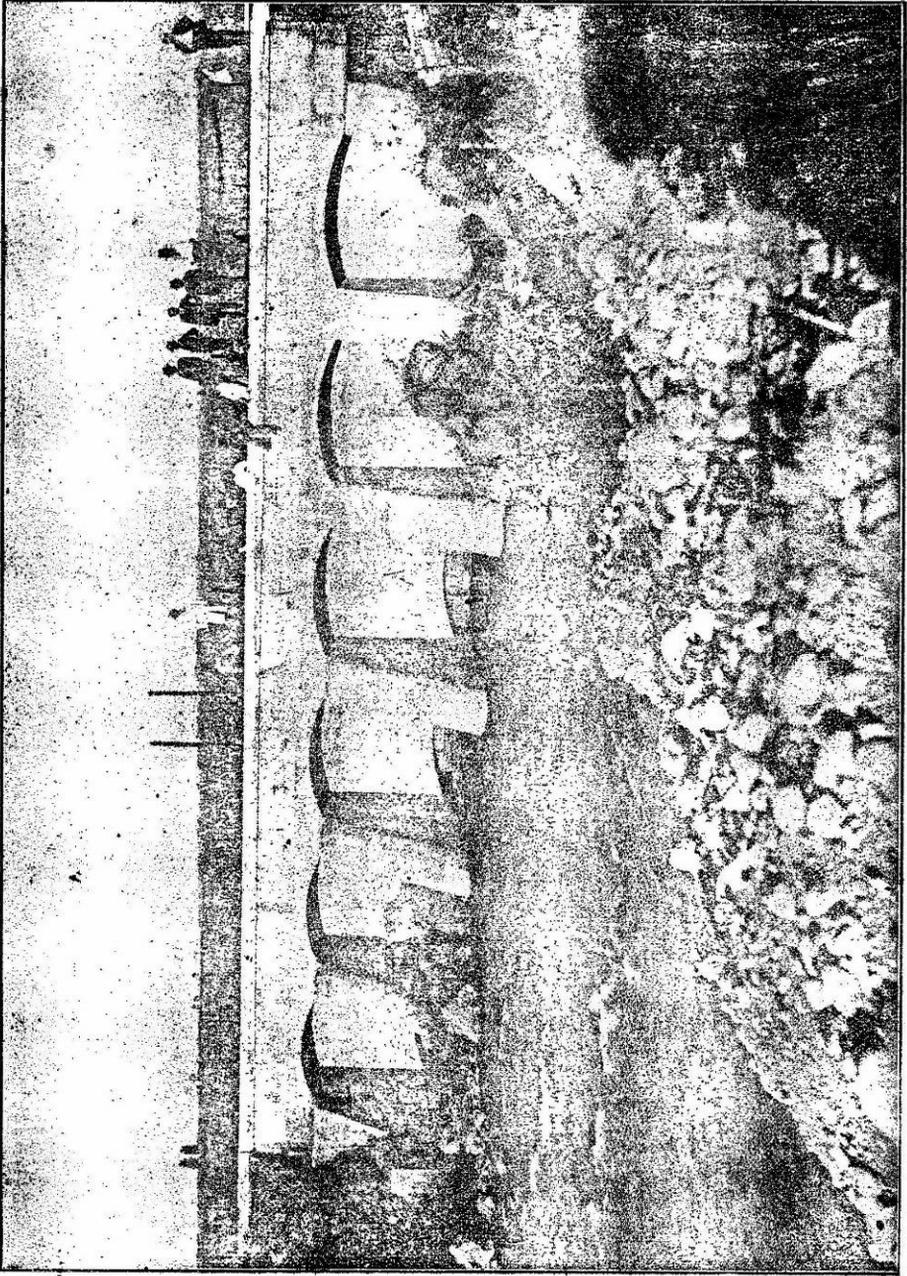
Las dimensiones que se han dado a las compuertas y sus muros son tales que pueden resistir perfectamente los empujes ocasionados por las creces del río.

Los muros laterales que no reciben empujes de las aguas tienen las dimensiones necesarias para resistir los empujes de las tierras.

La fundación de los muros se ha hecho a tres metros de profundidad del nivel de las compuertas.

Como obras de previsión se han ejecutado tres botadores de defensa de la ribera Sur del río, uno de 50 mt., otro de 55 mt., y un tercero de 70 mt. de largo, formadas por jabas de mallas de alambre rellenas con piedra, capaces de resistir la embestida directa del río en épocas de creces, impidiendo así el socavamiento de la barranca que podría llegar a comprometer la estabilidad de la obra.

Los aparatos de maniobra de las compuertas son independientes uno de otro y están arreglados de tal modo que el esfuerzo máximo que deba hacer un hombre para moverlas no pase de 12 Kgs. y la potencia no sea mayor de 8 Kgmts.



Obras de toma del Canal del Laja