

5. PROYECTO EXISTENTE DE UTILIZACION FUTURA DE LOS RECURSOS DE AGUAS SUPERFICIALES

En 1969 la D.G.O.H. finalizó el estudio de viabilidad del plan de riegos del Eresma-Adaja. A continuación se describe sucíntamente la parte correspondiente al Adaja por el interés que ofrece en relación con los sistemas de explotación propuestos en este informe.

En lo que al Adaja se refiere, el objetivo del plan es regar una superficie próxima a las 7.000 ha en los municipios de Ataquines, Ciruelos de Coca, Fuente Sta. Cruz, Gomeznarro, La Zarza, Montejo de Arévalo, Moraleja de las Panaderas, Olmedo, Honcalada, San Pablo de la Moraleja y San Vicente del Palacio de la provincia de Valladolid. Además, se contempla la posibilidad de producción de energía eléctrica como objetivo secundario.

Las necesidades de agua se estiman en 6.700 m³/ha/año (47 hm³/año) distribuidos en la siguiente manera:

	m ³ /ha
Marzo-Abril	275
Mayo	1.280
Junio	1.130
Julio	1.400
Agosto	1.570
Septiembre	850
Octubre	210

Los caudales se obtienen mediante un embalse de regulación en el río Adaja, cerca de Mingorría, y una presa de derivación cerca de Donhierro.

El sistema previsto de riego es por aspersión, con una duración de 16 h y un caudal punta de 0,9 l/s/ha. La presa de derivación permite embalsar un pequeño volumen de agua en cabecera, suficiente para atender las necesidades de 1 día y que da una cierta flexibilidad de operación al conjunto.

El caudal regulado es susceptible de aprovechamiento hidroeléctrico en el tramo inmediato a la presa aprovechando los desniveles existentes. Este aprovechamiento estará subordinado a los riegos, pero la existencia del azud de derivación, con un efecto de depósito de regulación diario, permite ajustar la producción de energía eléctrica a las demandas diarias, revalorizándose el valor de la energía si se atiende a las puntas.

Las características de las obras principales son:

Embalse de Mingorría, de 45 hm³ de capacidad, con una presa bóveda de 57,5 m de altura. La cota máxima del embalse se sitúa a 1.050 m.

Presa de derivación en Donhierro, de gravedad, con 24 m de altura para alcanzar la cota de arranque del canal (790 m).

Canal del Adaja, de 20,82 km de longitud y con capacidad para derivar 6,5 m³/seg. Está prevista una conexión del sistema Adaja con el sistema Eresma, mediante un canal de 4,8 km en San Vicente del Palacio para conjugar las disponibilidades de agua durante la época de riegos, según demandas.

El caudal regulado, a demanda variable, y con una garantía del 90 por ciento es de 50 hm³/año. Con una central a pie de presa se consigue un salto bruto máximo de 55 m. Pero situando la central aguas abajo, a la cota 965, se consigue un salto bruto máximo de 110 m y un salto medio de 96 m, lo que permite producir 35,2 Gwh con una potencia de 14 Mw y 2.500 h de utilización al año. Para ello es necesaria una galería forzada de 1.800 m y una tubería de 650 m de longitud.

Se han previsto dos estaciones de bombeo capaces para elevar 26,8 y 20,8 hm³/año a una altura de 50 m con lo que se consigue elevar el agua y dar la presión necesaria para la aspersión. Se alimentan mediante líneas de 13,8 KV que parten de la central de Medina del Campo, alimentada a su vez desde la estación de Tordesillas.

Los presupuestos (ejecución material según previos de 1969) y plazos de ejecución previstos de acuerdo con el plan de inversión de Obras, son:

Obras	Plazo de ejecución	Presupuesto 106 pts
Presa de Adaja	3 años	287
Presa de Donhierro	2 años	133
Canal de Adaja	6 años	91
Estaciones de bombeo	6 años	71
Central eléctrica	3 años	72
Tuberías fijas	6 años	395
Obras complementarias	8 años	151
Expropiaciones	2 años	33

El plazo total de ejecución de las obras sería de 9 años.

Se empezaría a regar a partir del cuarto año con el siguiente ritmo:

Cuarto año	1.000 ha
Quinto año	1.500 ha
Sexto año	1.500 ha
Séptimo año	1.500 ha
Octavo año	1.000 ha
Noveno año	600 ha

Las inversiones por ha serían:

Distribución primaria	46.340 ptas
Desfonde, nivelaciones y caminos	4.400 ptas
Edificaciones	42.000 ptas
Distribución en finca	16.500 ptas
Maquinaria	33.000 ptas
Ganado de renta	40.000 ptas

Como se verá más adelante (capítulo 7) en el plan de explotación conjunta de aguas superficiales y subterráneas propuesto en este informe para resolver los problemas existentes en la región estudiada se mantienen las principales obras hidráulicas descritas. Sin embargo, se modifica el área regable en un doble sentido: ampliando los regadíos (11.500 ha en lugar de 7.000 ha para lo cual serán necesarios otros embalses de regulación además del previsto por la D.G.O.H.) y situándolos en La Moraña en su mayor parte, por razones de tipo hidrogeológico.