

4. COSTES ASOCIADOS

4.1. COSTES EN LOS SUMINISTROS

Las conducciones planteadas en apartados anteriores no necesariamente son suficientes para, solo con ellas, poder aprovechar el agua en destino, ya que, además, pueden ser necesarias otras infraestructuras complementarias, tales como ramales de distribución, depósitos o balsas de regulación, etc., que permitan dicho aprovechamiento en el punto de consumo. Ello obliga a incurrir en unos costes directos para los suministros, tanto de primera inversión como de mantenimiento y reposición, que se han denominado *costes asociados* en la exposición conceptual.

Cabe señalar que estos costes asociados pueden llegar a ser una partida muy importante si las transferencias tuviesen como objetivo el desarrollo de nuevos aprovechamientos. Así, si se trasvasase agua para nuevos regadíos, los costes de transformación de las zonas regables (redes secundarias y terciarias, preparación de tierras, etc.) caerían estrictamente dentro de este concepto, y podrían suponer una fracción muy significativa del coste total.

Sin embargo en nuestro caso, dados los criterios seguidos en este Plan Hidrológico, puede considerarse sin error apreciable que los costes asociados son nulos, pues tanto las redes de abastecimiento como las infraestructuras de regulación o las zonas de regadío están ya plenamente desarrolladas, y no requieren ninguna nueva inversión pública. Con las excepciones que se indican, todas las infraestructuras necesarias para posibilitar el pleno aprovechamiento del agua ya están consideradas en este Plan, y basta con entregar el agua en los puntos fijados para que pueda ser aprovechada.

No obstante, de forma cautelar, y a falta de estudios de mayor detalle, se ha optado por valorar los costes de primera inversión en dichos suministros con una partida de 1.000 millones de pesetas en cada punto de suministro, excepto en el Altiplano, donde su aislamiento actual de las redes hidráulicas requiere una mayor intervención inicial en suministro, y se ha supuesto que dichos costes se elevan a unos 10.000 millones de pesetas, conforme se detalla en la tabla adjunta. Los costes de mantenimiento y reposición, por su parte, se valoran igual que para las conducciones de las transferencias.

	A (m)	L (m)	V (m3)	H (m)	Medición	Importe	Importe
						unitario (Mpts/ud)	parcial (M Pts)
1.- PRIMERA ELEVACION DE YECLA							400
Ud Estación de bombeo (q)				100	1	130	130
Ud Depósito de regulación			150000		1	269	269
2.- SEGUNDA ELEVACION DE YECLA							85
Ud Estación de bombeo (q)				80	1	85	85
3.- ELEVACION DE PINOSO							364
Ud Estación de bombeo (q)				50	1	95	95
Ud Depósito de regulación			150000		1	269	269
4.- PRIMERA ELEVACION DE JUMILLA							130
Ud Estación de bombeo (q)				100	1	130	130
5.- SEGUNDA ELEVACION DE JUMILLA							371
Ud Estación de bombeo (q)				100	1	102	102
Ud Depósito de regulación			150000		1	269	269
6.- IMPULSIONES							4.188
m 1ª a 2ª elevación de Yecla (0,20 q)					5500	0,055	303
m 2ª elevación Yecla a depósito (0,05q)					1500	0,050	75
m Ramal a Pinoso (0,15q)					21200	0,053	1.124
m Ramal a UDA 5 (0,10q)					3700	0,051	189
m Ramal a UDA 3 (0,15q)					17500	0,053	928
m 1ª a 2ª Elevación Jumilla (0,10q)					9000	0,051	459
m Ramal a UDA 7 (0,07q)					9500	0,050	475
m Ramal a UDA 2 (0,03q)					8500	0,049	417
m Ramal a UDA 2 (0,03q)					4500	0,049	221
7.- DEPÓSITOS DE REGULACIÓN							1.615
Ud Depósito de Yecla			150000		1	269	269
Ud Depósito de Pinillos			150000		1	269	269
Ud Depósito UDA 7			150000		1	269	269
Ud Depósito UDA 2			150000		2	269	538
Ud Depósito UDA 3			150000		1	269	269
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL (M Pts.)							6.203
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (23%) (M Pts.):							1.427
TOTAL (m Pts.)							7.630
I.V.A. (16%) (M Pts.):							1.221
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (M Pts.):							8.850
PRESUPUESTO CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN (M Pts.):							9.386

Tabla 155. Costes de distribución en el Altiplano

En estas valoraciones estimativas de los costes asociados a los suministros cabe considerar también incluidos los costes requeridos para la ordenación administrativa y registral de los aprovechamientos hidráulicos en las zonas receptoras de recursos externos.

En efecto, el aporte de tales recursos requiere en estas zonas, obligadamente, una reordenación administrativa de los aprovechamientos existentes (catalogación, inventario, revisión del Plan Hidrológico de cuenca, reasignaciones, modificaciones concesionales, etc.), cuyos costes pueden ser considerados bajo este concepto.

4.2. BENEFICIOS INDIRECTOS EN LOS SUMINISTROS

Respecto a los beneficios producidos por incrementos de producción en saltos existentes en destino, en la tabla siguiente se recogen los valores correspondientes a cada punto de demanda, obtenidos aplicando los valores y procedimientos indicados en el apartado correspondiente a estos beneficios indirectos. Para calcularlos se han considerado exclusivamente las centrales hidroeléctricas existentes aguas abajo de los puntos de suministro mayores de 5 MW, de acuerdo con la información facilitada por UNESA, así como las menores o iguales a 5 MW asociadas a infraestructuras con capacidad de regulación, precindiendo de las fluyentes. Esta discriminación se basa en que, en principio, es lógico pensar que las centrales fluyentes no disponen de potencia instalada para aprovechar más caudal que el correspondiente a las condiciones naturales de su cauce.

Punto de demanda	Beneficio afección (pts/m ³)
Barcelona	0
Mijares-Castellón	0
Turia	0
Tous	0
Vinalopó-Marinas	0
Bajo Segura	0
Guadalentin	0
Almanzora	0
Alto Segura	0,52
Altiplano	0
Albacete	0
Cartagena-Litoral	0
Castellón Norte	0
Castellón Sur	0

Tabla 156. Beneficios energéticos en suministros

En la tabla siguiente se detallan los saltos considerados aguas abajo de cada punto de demanda, sus equivalentes energéticos, el precio al que se ha valorado el incremento de producción de acuerdo con lo indicado en el apartado correspondiente y, finalmente, el beneficio de afección calculado a partir de ellos, que se refleja en la tabla anterior.

Punto de demanda	Salto afectado	Equivalente energético (kWh/m ³)	Precio energía (pts/kWh)	Beneficio de afección (pts/m ³)
Alto Segura	Talave	0,0870	6	0,522

Tabla 157. Beneficios energéticos en suministros