

# CONSTRUCCION DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE POBLACIONES CON AUXILIO DEL ESTADO

Por SALVADOR CANALS, Ingeniero de Caminos.

*Expone el autor el estado actual del asunto que se reseña en el título, y señala la enorme desproporción entre la cuantía total de los auxilios concedidos y la consignación presupuestaria para tales atenciones, justificándolo con cifras y datos concretos.*

Antigua es ya la idea de que el Estado debe auxiliar a los Municipios modestos en la solución de sus problemas de abastecimiento de agua y saneamiento de sus poblaciones, y ello se ha reflejado en varias y sucesivas disposiciones oficiales del Ministerio de Obras Públicas, hasta llegar al hoy vigente Decreto de 17 de mayo de 1940, y Reglamento para su aplicación, de 30 de agosto de 1940, y Ordenes ministeriales complementarias de 12 y 13 de noviembre de 1940.

No creemos necesario encomiar a nuestros lectores la importancia de dotar a los pueblos de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, ni hacer constar la gran labor que ello representa desde los puntos de vista higiénico y social; ni tampoco hace al caso presentar cifras que indiquen el trabajo que se pierde por esos pueblos de España acarreado agua, las cuales alcanzaron valores enormes en este último verano, de gran sequía, pues nuestro objeto no es otro que dar a conocer los resultados que hasta la fecha ofrece la disposición ministerial a que acabamos de referirnos y las dificultades que se encuentran en su aplicación, por causas en general bien ajenas a la disposición en sí, como explicaremos a lo largo del presente artículo. Así, pues, prescindiremos de hacer un análisis o reseña de las disposiciones anteriores a las que hoy rigen para regular los auxilios del Estado en la construcción de obras de abastecimiento de agua y saneamientos de poblaciones, que sin duda sirvieron para preparar la actual y para contribuir a la formación y experiencia del personal encargado de tales Servicios en las distintas cuencas, y únicamente a título de ejemplo presentaremos, a este respecto, las siguientes cifras que nos facilita la Jefatura de Aguas del Tajo.

El número total de peticiones de subvención tramitadas en esta cuenca, antes de la aparición del Decreto de 17 de mayo de 1940, es de 87, y el de peticiones tramitadas en los cinco años próximamente que lleva vigente dicho Decreto, es de 184:

Los datos anteriores ponen de manifiesto que en los pueblos españoles se ha desarrollado un mayor afán de bienestar y de vida higiénica, o que la disposición actual es más eficaz que las anteriores. Probablemente ambas causas habrán contribuido al hecho reseñado, pero en todo caso es evidente que el creciente aumento del número de peticiones es extraordinario, y su tramitación por las Jefaturas de Aguas se va acoplado ya a los plazos breves que prescribe el Reglamento para el informe sobre el expediente inicial y para la redacción del proyecto, y podemos permitirnos la satisfacción de hacer constar que nuestro Ministerio dispone ya de una organización propia para la implantación de tan vitales servicios en los pueblos: organización que verá reforzada su eficacia cuando esté ultimado el Formulario para la redacción de proyectos de Abastecimientos de agua y saneamientos de poblaciones, que, según nuestras noticias, va a ser presentado en breve por la Comisión encargada de su redacción, y con ello es evidente que el número de peticiones de los pueblos aumentará aún más, ya que el escepticismo y la desconfianza rural desaparecen con la rapidez en las tramitaciones, y entonces se nos presentará en forma angustiosa—ya se plantea hoy día— el problema de la enorme desproporción entre el volumen de los presupuestos de los auxilios concedidos para esas obras y las consignaciones presupuestarias para tales atenciones, lo cual puede traer consigo el descrédito de la disposición y de los encargados de aplicarla. Este temor es el que nos lleva a la redacción del presente trabajo, en el que vamos a reseñar, con la posible brevedad, los pocos inconvenientes que en la aplicación práctica del Decreto de 1940 se encuentran, y a dar una idea aproximada de las cantidades que habrían de consignarse para atender a las peticiones de los Ayuntamientos que se acojan a los beneficios del mencionado Decreto.

\* \* \*

La idea fundamental que preside en el Decreto que comentamos, y que puede calificarse de acertadísima, es la de que el Estado aporta el 90 por 100 del presupuesto de la obra, del cual el 50 por 100 es la subvención, y el 40 por 100 el anticipo reintegrable en veinte años, pues de esta manera el Ayuntamiento sólo tiene que aportar de momento el 10 por 100, lo cual representa, en verdad, una gran facilidad y protección por parte del Estado, y ello es lo que más decide a los Municipios a emprender las obras. ya que cuando llega el momento de la amortización disponen de los positivos y tangibles beneficios de la obra, que compensa a los vecinos del sacrificio económico que hubieran de hacer, y que lo hacen ante una realidad y no ante una promesa, lo cual tiene mucha importancia para la mentalidad rural, típicamente desconfiada; pero esta idea tan acertada de la disposición viene de hecho desvirtuada, por el tope de 270 000 pesetas, en que se limita en todo caso la aportación del Estado, ya que todo lo que excede de 300 000 pesetas en los presupuestos de las obras queda de la exclusiva cuenta del Ayuntamiento, según preceptúa el Decreto, y este tope es, hoy día, realmente bajo, como vamos a demostrar a continuación.

Dados los precios actuales, son muchas las obras de abastecimientos de agua de pueblos relativamente pequeños, cuyos presupuestos exceden de las 300 000 pesetas, y desde luego casi todas las de saneamiento exceden de la cifra tope. Podíamos presentar una larga lista de presupuestos con indicación de los habitantes del pueblo respectivo, pero como un presupuesto de abastecimiento consta de pocas partidas relativamente, podemos dar aquí una breve síntesis general que pruebe nuestro aserto, que al mismo tiempo servirá para presentar algunos grabados que alivien la aridez del texto y que tal vez puedan interesar al lector y poner asimismo de manifiesto el criterio de economía que preside en esta clase de proyectos.

Las partidas que constituyen un presupuesto de abastecimiento subvencionable, enumeradas en el orden que indique el camino que sigue el agua, son las siguientes: Artículo 1.º, Obras de captación; artículo 2.º, Tubería de conducción; art. 3.º, Depósito regulador; art. 4.º, Tubería de suministro, y art. 5.º Obras accesorias.

La primera de ellas, o sea las obras de captación son precisamente las que presentan más variedad en su presupuesto, ya que éste depende de la índole de los manantiales, de la profundidad de la capa impermeable del terreno y de los metros lineales de dren que se requieran para reunir el caudal necesario; pero esta partida, que puede decirse que es la más esencial del presupuesto porque proporciona el agua, no es, salvo casos especiales, la más cara. Por esta razón no importa que parezcan un tanto arbitrarias las cifras que damos a continuación, ya que sólo pretendemos en este tanteo fijar unos nuevos topes para la clasificac-

ción de "obra menor", "obra ordinaria" y "obra mayor", que determina el Decreto de que nos estamos ocupando.

Así, pues, a la vista de una serie de proyectos, algunos ya construidos, y con la exclusiva idea que decimos en el párrafo anterior, suponemos que el coste mínimo de una captación de obra menor no baja de 20 000 pesetas; el mínimo para una obra ordinaria se fija en 40 000 pesetas, y en 65 000 pesetas el mínimo para una obra mayor.

Otra de las partidas que forman el presupuesto de un abastecimiento es el Depósito regulador, que constituye una obra más concreta que la de la captación, y de la cual presentamos en las páginas siguientes tres tipos de los proyectados por nosotros el año pasado, ajustándose a las prescripciones del Decreto y con la mira de reducir al mínimo o suprimir totalmente los materiales de difícil adquisición: hierro y cemento.

En la comparación de estos tres presupuestos se observa que el depósito más pequeño es más caro en proporción por ser más elevados los precios unitarios, debido a que el pueblo a que está destinado se encuentra bastante alejado de los centros de comunicación y adquieren importancia las partidas de transporte, cosa muy frecuente en los pueblos pequeños, pues de estar bien comunicados se hubieran desarrollado más.

Respecto a tuberías, el caso más económico que puede presentarse es el que permite establecer la conducción rodada funcionando como canal, sin excesivos alargamientos de la traza, ya que puede hacerse con tubería de mortero de cemento fabricada a pie de obra. Cuando esto no es posible, hay que recurrir a la tubería forzada de fibrocemento, pues la de fundición no la empleamos en estos momentos por la casi insuperable dificultad de adquisición.

La tubería de suministro es, naturalmente, siempre en tubería forzada a la presión que le corresponde según el caso.

Para conducción rodada en obras que pudiéramos llamar menores, fijamos para este tanteo el precio de 30 pesetas el metro lineal, incluida excavación y relleno de zanja, arquetas e incluso algún sifón que fuera necesario para el paso de alguna vaguada. Para la misma clase de conducción en poblaciones de 2 000 a 4 000 habitantes, fijamos el de 35 pesetas en las mismas condiciones.

El mínimo coste de una tubería de suministro en obra menor, para unos mil habitantes, lo fijamos en 45 pesetas el metro lineal, incluyendo también las zanjas, las ventosas, desagües y todas las piezas especiales que se requieran. Para unos tres mil habitantes, en las condiciones más favorables que puedan presentarse, fijamos ese precio en 55 pesetas el metro lineal, y en 85 pesetas el metro lineal para unos cinco mil habitantes en la misma forma, pues lo que vamos a determinar a continuación es el coste mínimo de una

obra menor, de una obra ordinaria y de una obra mayor, con objeto de demostrar la necesidad de variar los topes fijados en el Decreto.

Vista la gran cantidad de peticiones tramitadas últimamente, podemos considerar como obra menor mínima la que corresponde a un pueblo de unos mil habitantes con un manantial aceptable situado a una distancia tal que permita una conducción rodada de 1,5 Km. hasta un depósito regulador situado a 500 metros del centro de la población. De esta manera podemos formar el presupuesto, en números redondos, como sigue:

	Pesetas
Obras de captación.....	20 000
Conducción rodada de 1 500 m., a 30 pesetas .....	45 000
Depósito regulador .....	58 000
Tubería de suministro de 500 m., a 45 pesetas .....	22 500
Obras accesorias y varios.....	8 000
	153 500

El mínimo de una obra que hoy día puede merecer el calificativo de ordinaria, lo calcularemos para una población que tenga alrededor de 3 000 habitantes, que disponga de un buen manantial, que permita el establecimiento de una conducción rodada de unos 3 Km. de desarrollo y un depósito regulador con buena altura sobre el pueblo, a 1 Km. de distancia del centro de la población. En este caso, y siguiendo el mismo criterio, obtendríamos las siguientes cifras:

	Pesetas
Obras de captación.....	40 000
Conducción rodada de 3 000 m., a 35 pesetas .....	105 000
Depósito regulador .....	82 000
Tubería de suministro, 1.000 m., a 55 pesetas .....	55 000
Obras accesorias y varios.....	12 000
	294 000

Consideremos ahora la obra mayor mínima, y para ello vamos a suponer una población de 5 000 habitantes, con manantial suficiente, pero ya algo más alejado y que no permite el establecimiento económico de la conducción rodada, debiendo ser, por tanto, forzada y de un diámetro de 90 ó 100 mm., con un desarrollo de 3 Km. El depósito regulador lo suponemos situado a 1,5 Km. del centro de la población. Todas estas hipótesis son, a nuestro juicio, las más favorables para una obra que pueda llamar-

se "obra mayor", y a continuación vamos a ver el presupuesto aproximado que para ella resulta:

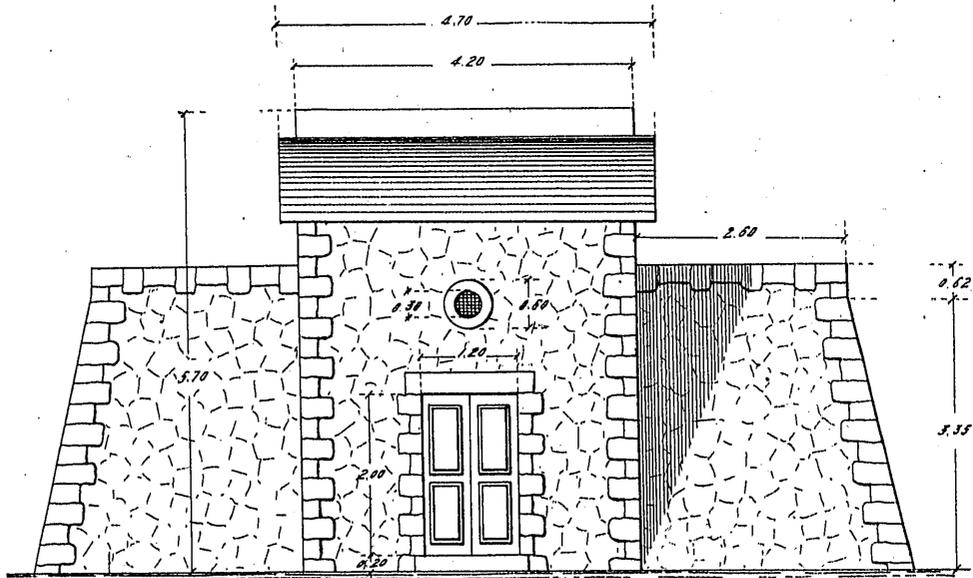
	Pesetas
Obras de captación.....	65 000
Conducción forzada de 3.000 m., a 65 pesetas .....	195 000
Depósito regulador .....	110 000
Tubería de suministro, 1.500 m., a 85 pesetas .....	127 500
Obras accesorias y varios.....	15 000
	512 500

No creemos que con datos reales puedan rebajarse las cifras que acabamos de reseñar, pues en casos normales no consideramos posible hacer más favorables hipótesis para cada clase de obra, y respecto a los precios fijados, en números redondos corresponden, desde luego, a la realidad actual y están sacados de obras construídas y de proyectos recientes. Claro está que habrá casos en que por las condiciones excepcionalmente buenas del manantial o por la proximidad de éste al casco de la población, pudieran resultar más económicos; pero éstos ya no son casos normales, ni tampoco son objeto, por lo general, de petición de auxilio al Estado, pues en ellos suelen los mismos pueblos hacer la obra, aunque sea de un modo rudimentario, para aprovechar, con poco coste, esas privilegiadas condiciones naturales.

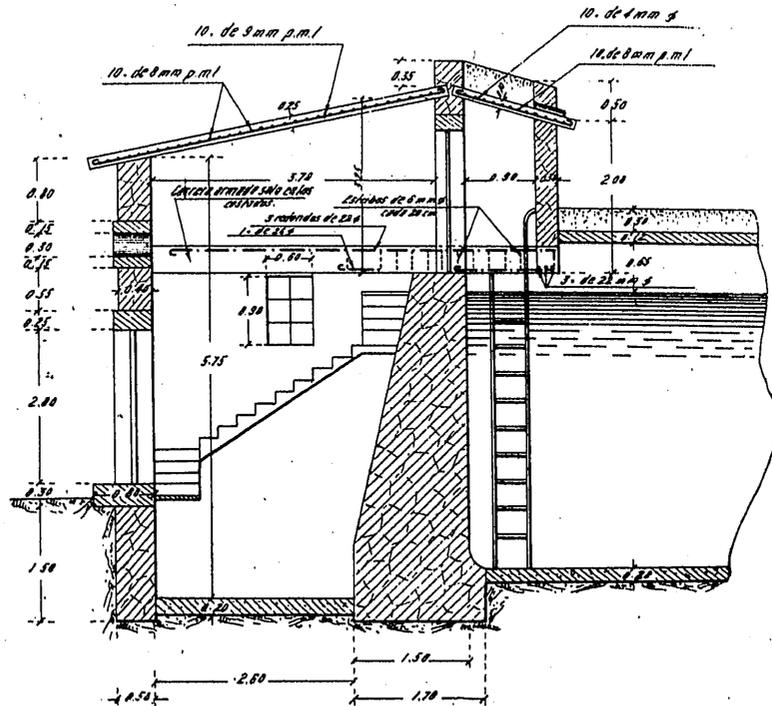
Por esto podemos clasificar de "mínimos-normales" los casos presentados, pues es muy frecuente el no disponer de manantiales próximos con altura sobre la población y tener que recurrir a elevaciones, o a la formación de pequeños embalses en arroyos de curso intermitente, o al alumbramiento de aguas subterráneas. Estas contingencias dan lugar a presupuestos mucho más elevados para el mismo número de habitantes supuesto; y así, tenemos nosotros el caso de una población que no llega a los 5 000 habitantes, y que, con los precios más afinados, se pasa del millón y medio de pesetas para su abastecimiento por medio de embalse, y otra de 4 000 habitantes cuyos manantiales distan cerca de 10 kilómetros de la población; pero estos casos pueden estar comprendidos entre los que el Decreto califica de improcedentes por ser su coste desproporcionado a la capacidad económica de la población, y si no existiese esa desproporción, es natural que el pueblo contribuyese con sus propios recursos a cubrir la parte de presupuesto que exceda del coste normal para una obra de la misma categoría.

Creemos, pues, suficientemente demostrado que los tipos presentados son los mínimos normales, y de

Depósito regulador para población de 1000 habitantes.



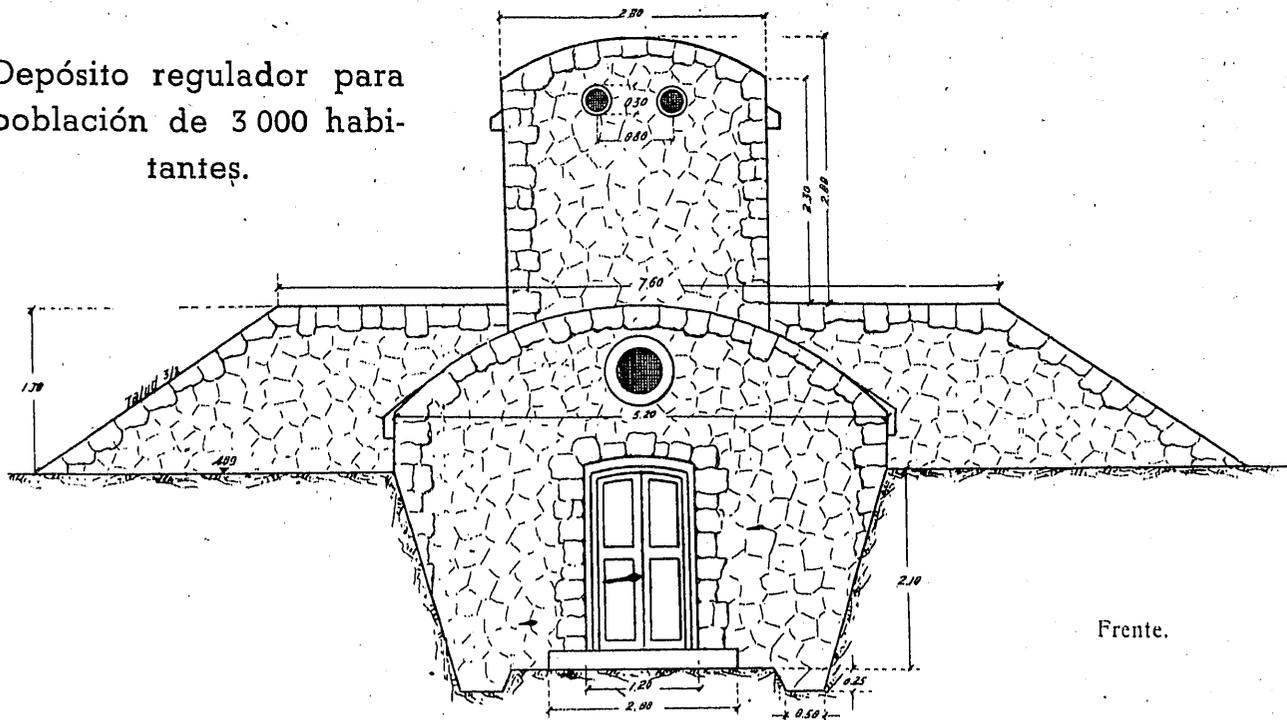
Frente.



Sección de la cámara de llaves y de la entrada a los depósitos.

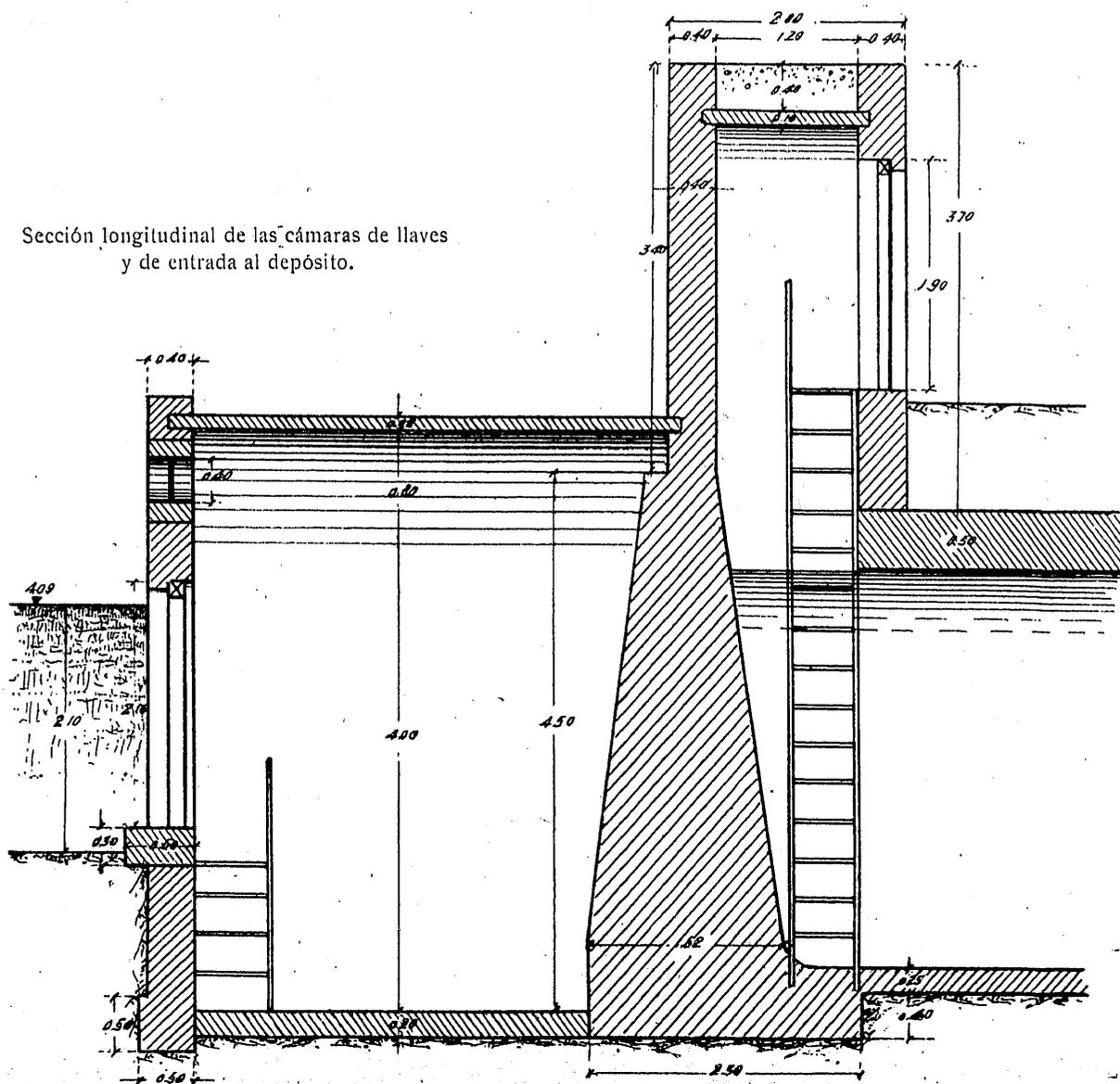


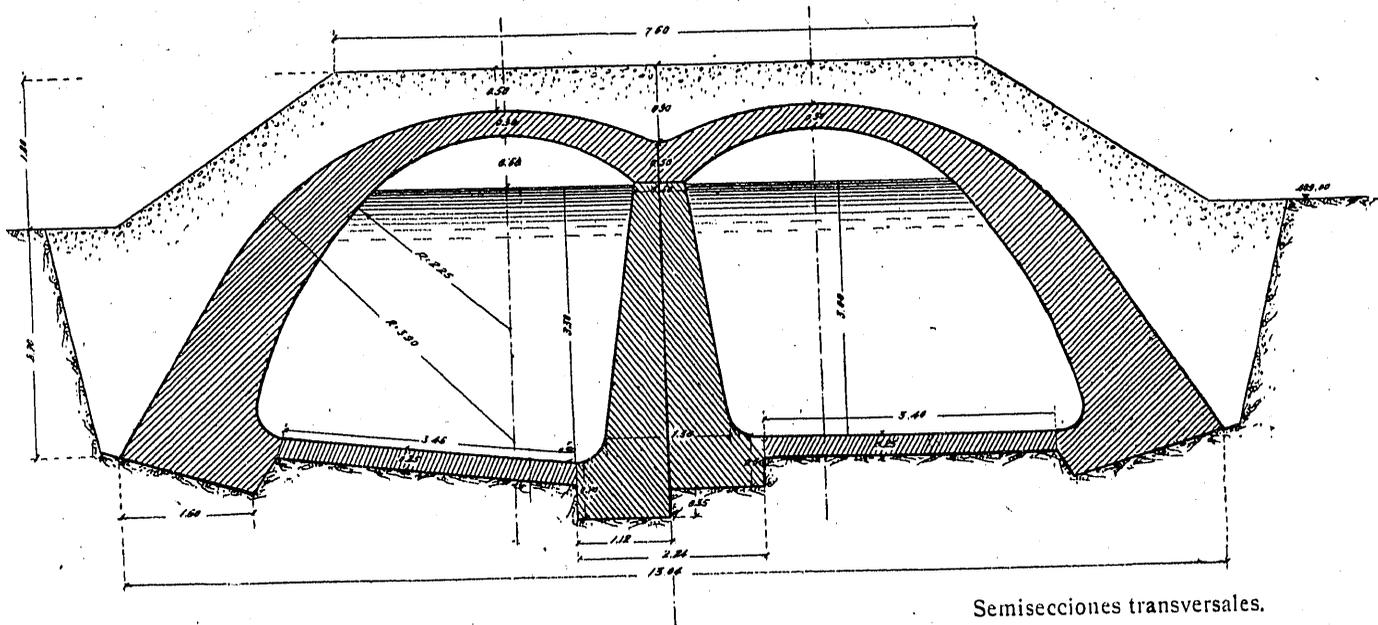
Depósito regulador para  
población de 3 000 habi-  
tantes.



Frente.

Sección longitudinal de las cámaras de llaves  
y de entrada al depósito.



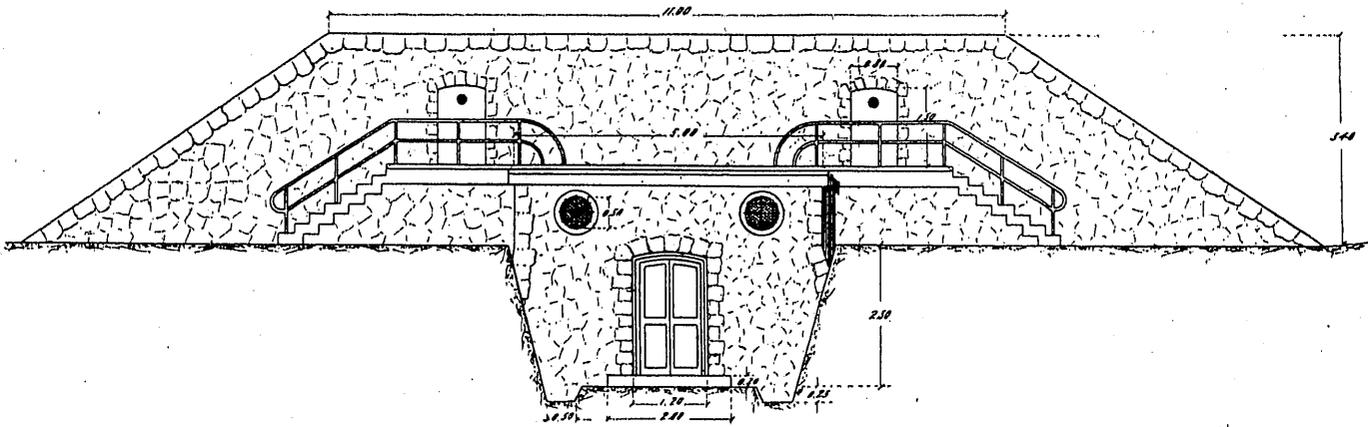


Semisecciones transversales.

**Presupuesto del depósito con solera de hormigón, muros de mampostería y bóvedas y estribos de hormigón en masa.**

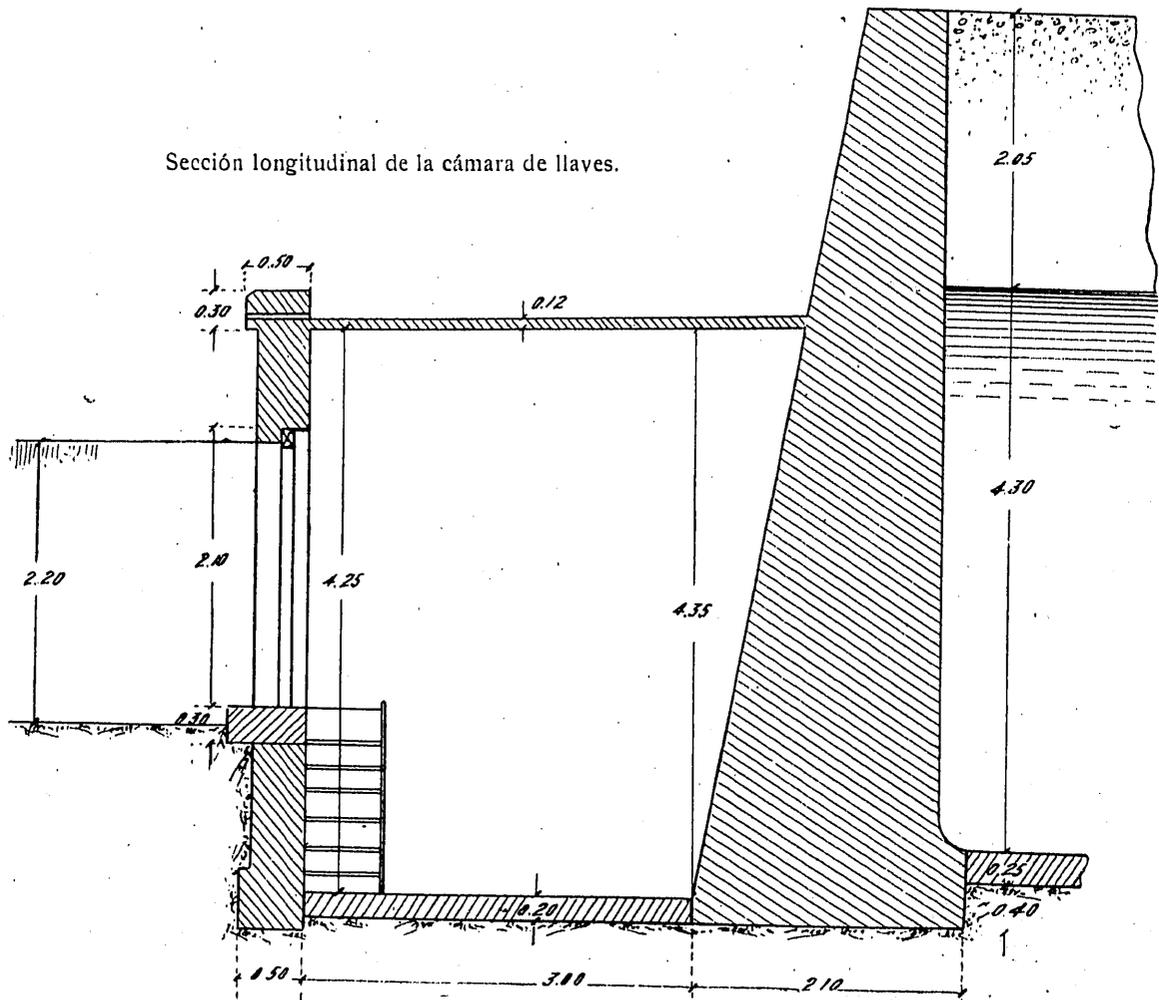
Número de unidades.	Precio unidad Pesetas	TOTAL Pesetas	Número de unidades	Precio unidad Pesetas	TOTAL Pesetas
1080,431 m. <sup>3</sup> de excavación en emplazamiento y cimientos del depósito regulador y cámara de llaves.....	9,60	10 372,14	2	rejillas en orificios de ventilación, con reja y tela metálica, de 0,30 metros de diámetro.....	19,05 38,10
336,385 m. <sup>3</sup> de terraplén sobre cubierta y relleno en las obras del depósito...	2,81	945,24	3	llaves de compuerta, de 50 mm. de diámetro .....	185,14 555,42
9,000 m. <sup>3</sup> de relleno de tierras en la zanja de desagüe.....	2,15	19,35	2	piezas en T, de bridas de 50 mm. de diámetro .....	31,68 63,36
22,084 m. <sup>3</sup> de hormigón en masa núm. 3, de 300 Kg. de cemento en solera del depósito .....	151,41	3 343,74	5	codos de 90°, de bridas de 50 mm. de diámetro .....	30,59 152,95
175,500 m. <sup>3</sup> de hormigón moldeado núm. 4, de 250 Kg. de cemento en estribos y bóvedas del depósito.....	179,88	31 568,94	2	codos de 45°, de bridas de 50 mm. de diámetro .....	32,63 65,26
228,350 m. <sup>3</sup> de mampostería ordinaria con mortero de cemento núm. 1.....	101,71	23 226,39	1	codo de 180°, de bridas de 50 mm. de diámetro .....	54,18 54,18
3,285 m. <sup>3</sup> de hormigón moldeado núm. 4, de 250 Kg. de cemento.....	170,88	590,91	2	tubos de bridas, de 2,00 m. de longitud, de 50 mm. de diámetro...	58,46 116,92
4,902 m. <sup>3</sup> de hormigón para armar número 5, de 300 Kg. de cemento...	282,74	1 385,99	1	tubo de bridas de 50 mm. de diámetro y 1,00 m. de longitud.....	30,73 30,73
2,112 m. <sup>3</sup> de hormigón en masa, núm. 1, de 180 Kg. de cemento en solera de la cámara de llaves.....	110,42	252,21	4	llaves de compuerta, de bridas de 90 mm. de diámetro.....	379,17 1 516,68
516,40 m. <sup>2</sup> de enlucido con mortero de cemento núm. 2, en interiores.....	5,82	3 005,45	1	ventosa automática, de 20 mm. de diámetro .....	158,30 158,30
91,90 m. <sup>2</sup> de guarnecido y enfoscado con mortero de cemento núm. 2, para revoque de la mampostería.....	4,95	454,90	1	pieza en T, de bridas, de 90 mm. de diámetro .....	52,84 52,84
33,297 Kg. de acero en redondos para armaduras .....	3,53	117,54	2	coladores o alcachofas de toma, de 90 mm. de diámetro.....	154,88 309,76
375,340 Kg. de acero en perfiles laminados.	4,30	1 613,96	1	pieza en T, de bridas, de reducción, de 90 a 50 mm. de diámetro.	52,84 52,84
I puerta exterior de madera, de 1,20 X 2,10 m. de luces, de una hoja, con tapajuntas, pintada al óleo, con cerco y colgada.....	276,15	276,15	1	pieza en cruz, de bridas, de 90 mm. de diámetro .....	71,30 71,30
I puerta exterior de madera, de 1,00 X 1,90 m. de luces, de una hoja, con tapajuntas, pintada al óleo, con cerco y colgada.....	220,60	220,60	6	codos de 90°, de bridas de 90 mm. de diámetro .....	53,08 318,48
I rejilla en orificio de ventilación, con reja y tela metálica, de 0,45 metros de diámetro.....	32,30	32,30	1	tubo de bridas, de 90 mm. de diámetro, de 3,15 m. de longitud...	152,11 152,11
			4	tubos de bridas, de 90 mm. de diámetro, de 2,65 m. de longitud.....	192,12 516,48
			28	piezas especiales de brida.....	33,55 268,40
			1	pieza especial de bridas, de 90 mm. de diámetro, de 1,25 m. de longitud .....	43,25 43,25
			15,00	m. l. de tapas de piedra en desagüe.	9,85 147,75
			2	indicadores de nivel.....	35,00 70,00
Suma y sigue.....		77 425,81	TOTAL.....		82 180,92

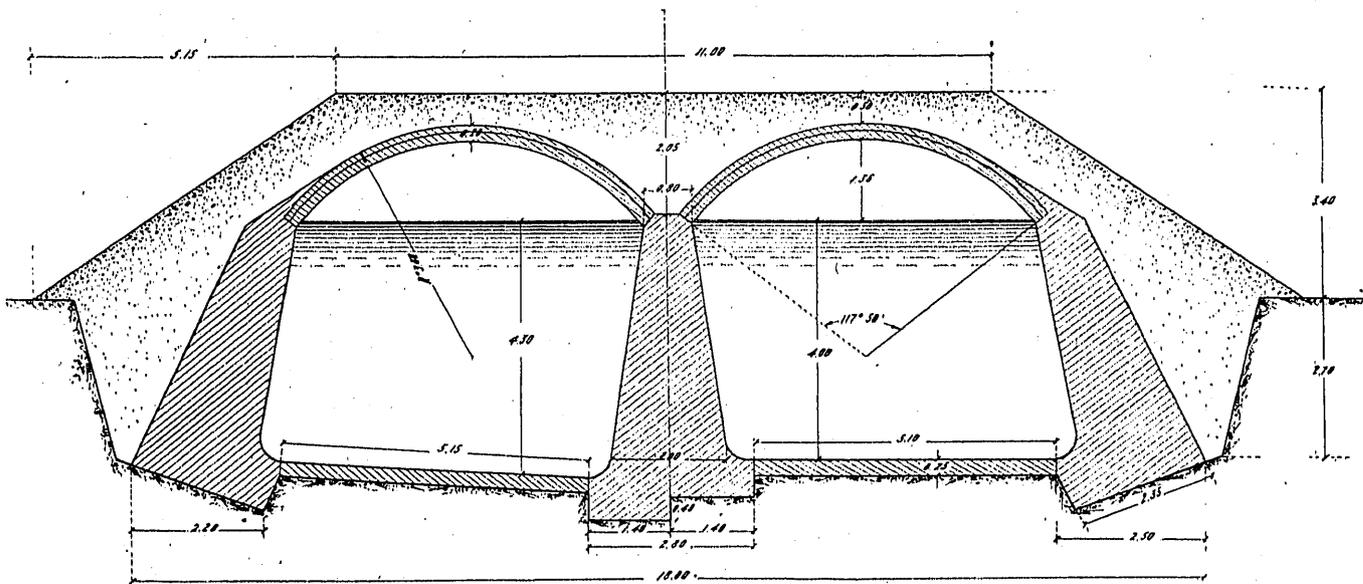
### Depósito regulador para población de 5 000 habitantes.



Frente.

### Sección longitudinal de la cámara de llaves.





Semisecciones transversales.

**Presupuesto del depósito con solera de hormigón, muros de mampostería y cubierta de bóvedas de ladrillo.**

Número de unidades	Precio unidad Pesetas	TOTAL Pesetas	Número de unidades	Precio unidad Pesetas	TOTAL Pesetas
26,132 m. <sup>3</sup> de hormigón hidráulico número 2	145,71	3 807,69	1 rejilla en orificios de ventilación, de 45 cm. $\phi$	28,31	28,31
45,982 m. <sup>3</sup> de fábrica de ladrillo cerámico en bóveda	275,97	12 689,65	28,90 m. l. de tubería de fundición, de 150 mm. $\phi$	150,00	4 335,00
7,380 m. <sup>3</sup> de hormigón hidráulico número 2, en muros	145,71	1 075,34	6,00 m. l. de tubería de fundición, de 90 mm. $\phi$	89,32	535,92
4,050 m. <sup>3</sup> de hormigón hidráulico núm. 3	128,83	521,75	6 codos de 90°, de 150 mm. $\phi$	160,00	960,00
2,268 m. <sup>3</sup> de hormigón hidráulico núm. 1	236,41	538,18	5 codos de 90°, de 90 mm. $\phi$	117,20	586,00
584,462 m. <sup>3</sup> de mampostería ordinaria con mortero núm. 3, en muros	111,30	65 050,62	1 codo de 180°, de 90 mm. $\phi$	210,80	210,80
812,98 m. <sup>2</sup> de enlucido con mortero de cemento núm. 2	6,03	4 902,27	2 T de 150 mm. $\phi$	167,75	335,50
110,62 m. <sup>2</sup> de enfoscado y enlucido con mortero núm. 1	10,58	1 170,36	1 pieza en cruz, de 150 mm. $\phi$	250,55	250,55
0,061 Tn. de acero en redondos para armaduras	3 401,77	207,30	2 T de 90 mm. $\phi$	98,30	196,60
0,148 Tn. de acero en perfiles trabajados	3 401,77	506,85	1 T de 150/90 mm. $\phi$	150,25	150,25
1 puerta de chapa de hierro, de 1,00 x 2,10 m. de luces	465,00	465,00	5 válvulas de 150 mm. $\phi$	850,25	4 251,25
2 puertas de chapa de hierro, de 0,80 x 1,60 m.	350,00	700,00	2 válvulas de 90 mm. $\phi$	520,39	1 040,78
			1 ventosa de 80 mm. $\phi$	198,29	198,29
			2 alcachofas de 150 mm. $\phi$	200,83	401,66
			140 m. l. de vallado de espino artificial	23,85	3 339,00
<i>Suma y sigue</i>		91 635,01	<b>TOTAL</b>		<b>108 454,92</b>

ellos se deduce que debe considerarse como "obra menor" la que no llega a 250 000 pesetas de presupuesto; como "obra ordinaria", la comprendida entre 250 000 pesetas y 500 000 pesetas, y como "obra mayor", la que pasa de las 500 000 pesetas, modificando de esta manera los topes fijados en el Decreto que venimos comentando.

Se alargaría demasiado este artículo si hiciéramos un análogo tanteo del coste de un saneamiento, y de momento sólo diremos que los topes para clasificación de estas obras deben ser, cuando menos, un 40 por 100 más elevados que los fijados para los abastecimientos.

Tampoco decimos nada de las obras de distribución de agua, que no son subvencionables, según el Decreto, pero que sí pueden obtener el auxilio del Estado en forma de redacción de proyecto, dirección de obra y anticipo del 50 por 100; pero de momento no es ello tan urgente como el llevar el agua a las poblaciones, ya que son innumerables las que en España han de ir a buscarla con diversas vasijas a distancias respetables, y que se considerarían muy felices con tener dos o tres fuentes dentro del pueblo.

Este punto del tope de subvención de las obras es el principal inconveniente que se encuentra en la aplicación del Decreto de que tratamos, pues con ello queda desvirtuada la ventaja de que el Estado aporte para la ejecución de las obras el 90 por 100 del presupuesto, ya que este 90 por 100 no puede pasar de 270 000 pesetas, y se dan muchos casos de obras en que al estar gastadas las primeras 300 000 pesetas, quedan paradas en espera de préstamos del Banco de Crédito Local, de tan larga y laboriosa tramitación, o de otras subvenciones que no llegan, prolongándose a veces la paralización con grave perjuicio para la parte construída. Por eso es justo, a nuestro juicio, aumentar la cuantía de la aportación del Estado hasta las cifras que hemos indicado, más de acuerdo con los costes actuales, y una vez concedido ese aumento exigir a los Ayuntamientos el previo depósito del exceso que aun pueda haber, para que en ningún caso pueda malgastarse la inversión del Estado en una obra que no llegue a terminarse.

Otro inconveniente que queremos reseñar es el referente a la ratificación de compromisos por parte de los Ayuntamientos, que, como es sabido, se les exige cuando el proyecto está aprobado definitivamente, y se dan algunos casos en que, al llegar este momento, renuncian los Ayuntamientos a la obra por razones más o menos caprichosas, o sin razón alguna, pues lo que suele ocurrir es que al pedírseles la ratificación no contestan, y así resulta que un Municipio puede permitirse el capricho de hacer trabajar en balde a unos cuantos funcionarios del Estado, sin incurrir por ello en ninguna sanción ni responsabilidad. Sería, pues, justo, que al solicitar el auxilio del Estado se exigiese una fianza, que sería devuelta ín-

tegra al suscribir la ratificación de compromisos, y que se perdería en caso de no suscribirla en un plazo determinado.

Con estas modificaciones en el Decreto de 1940, podemos afirmar que el Ministerio de Obras Públicas podría, por sí mismo, acometer en buenas condiciones la interesante labor social de dotar a los pueblos españoles de abastecimientos de agua y de saneamientos.

\* \* \*

Creemos haber demostrado que los topes fijados en el Decreto para las subvenciones y anticipos a estas obras son realmente bajos. Pues bien: aun prescindiendo de todo esto, y concretándonos a la clasificación de obras hoy vigente, resulta que la Jefatura de Aguas del Tajo presentó un programa de trabajos para el año actual que, entre obras en curso de ejecución, obras con proyecto aprobado y obras con proyecto muy adelantado, permitía una inversión de unos veinticinco millones de pesetas, sin figurar en esta cifra los grandes abastecimientos objeto de disposiciones especiales, de que hablaremos más adelante, pues añadiendo éstos, se pasaba de la cifra de cincuenta y dos millones de pesetas.

No disponemos de momento de datos de las demás cuencas, pero no hace falta buscarlos, ni esforzarse lo más mínimo para demostrar la enorme desproporción entre estas necesidades y la consignación presupuestaria; basta, sencillamente, decir que para estas atenciones de auxilio a obras de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones se destinan en el presupuesto del Estado 20 000 000 de pesetas. Ahora bien: si esta anualidad se distribuyese íntegra entre las obras tramitadas con arreglo al Decreto de 17 de mayo de 1940, sería menos mala la situación, pues suponiendo la aportación media del Estado a cada obra en 200 000 pesetas, que no es exagerada, ya que hemos visto que todas las obras se aproximan hoy al tope máximo de subvención, tendríamos para cien obras en toda España, que, aunque es poco para el trabajo que hay ya preparado, sería, sin duda, una labor apreciable; pero se da el caso que de estos veinte millones se destina más de la mitad a ciertos abastecimientos de extraordinaria importancia e interés, que también tienen subvención de otros Ministerios y para los que no rige el tope de subvención fijado en el Decreto, consumiéndose de esta manera la parte de consignación presupuestaria que correspondería a cincuenta poblaciones modestas. Es indudable el interés nacional de las grandes obras a que nos referimos, y por ello mismo parece natural que tuvieran sus propias consignaciones en el Presupuesto, sin perturbar la marcha de las obras normales, cuyos expedientes se tramitan con estricta sujeción a las disposiciones vigentes.

En el año actual se dará el caso de que, a menos

que se habiliten nuevos créditos, sólo podrá atenderse a las obras iniciadas el año pasado; así que en la cuenca del Tajo quedarán ochenta y tres obras con sus proyectos aprobados o muy adelantados, y con todos los requisitos cumplidos, pendientes de los créditos que permitan autorizar su ejecución. Por esta cifra puede calcularse las que quedarán en toda España, y esto es lo que decíamos al principio que traerá consigo el descrédito de la disposición que hemos comentado y de los que con el mayor interés trabajamos para cumplirla. Es evidente que si todas estas obras quedan sin empezar en todo el presente año, habrá de producirse una honda decepción en los pueblos que las esperan con gran necesidad, y verán como algo utópico el prometido auxilio del Estado para la resolución de tan importante problema. Por otra parte, si continúa la actual inestabilidad de los precios, como es probable, resultará que el año próximo, cuando por fin se vayan a construir esas obras, quedarán desiertos los concursos o subastas y habrá que reformar los proyectos, con la consiguiente pérdida de tiempo y de trabajo. Por todos estilos consideramos del mayor interés que el plazo entre la aprobación definitiva de un proyecto de esta clase de obras y la orden de ejecución de la misma no excediera de seis meses, y que se habilitasen todos los créditos que fuera necesario para ello.

No hay que presentar ninguna cifra más para poner de manifiesto que aunque se dedicasen íntegros los veinte millones de pesetas a las obras tramitadas con arreglo al Decreto de 1940, no se podrían atender las necesidades del momento presente, ni podrían comenzarse todas las obras que están solamente en espera de créditos; pero estas necesidades, representadas por el volumen de proyectos aprobados en esta fecha, no son, ni con mucho, las necesidades de nuestra Patria en cuanto a abastecimientos de agua y saneamientos de poblaciones se refiere. Ya hemos dicho al principio de este artículo que el número de peticiones de auxilio va en aumento y que los topes fijados para subvención y anticipo son bajos para los costes actuales. ¿Cuáles serán, pues, las necesidades en los años venideros? No somos los llamados a fijarlas, ni estamos capacitados para ello, pues solamente hemos querido llamar la atención sobre un tema que, si bien puede considerarse de minúscula importancia técnica, no puede decirse ciertamente lo mismo de su valor social e higiénico.

No sería, en verdad, malgastado el dinero que

en ello se invirtiese, aun cuando esta consignación anual se multiplicase por cinco, aunque no es de esperar que fuese necesario llegar a tanto si de la consignación presupuestaria se sacase únicamente la subvención propiamente dicha, pues el anticipo reintegrable en veinte años no es en realidad un gasto, y podría y debería ser aportado por las entidades oficiales de previsión, cuyos capitales han adquirido tan enorme desarrollo en estos años y que bien podrían prescindir del interés, tratándose de un anticipo de tan marcado carácter social.

También es necesario, si se quiere dar impulso a estas obras, que se las conceda preferencia en cuanto al suministro de materiales, pues éste es otro punto que tenemos que tocar antes de dar por terminado el presente trabajo, ya que serían inútiles los aumentos de consignación si hubiéramos de proseguir en la heroica y titánica lucha para conseguir el cemento, y no hablemos del hierro, porque casi hemos llegado a suprimirlo. Se da el caso de que para una obra que sólo precisaba cuarenta toneladas de cemento, hubo que esperar ocho meses para conseguirlo, porque tenemos entendido que nuestras obras ocupan el penúltimo lugar en la larga y complicada escala de las preferencias.

La precaria situación actual de este asunto y la posibilidad de que la eficaz organización de que ya dispone el Ministerio de Obras Públicas para el desarrollo de tan interesante obra social se malogre por las razones que hemos detallado, es lo que nos movió a la redacción del presente artículo, con idea, principalmente, de que otros compañeros más capacitados insistan sobre el tema para que estas modestas obrillas de abastecimiento y saneamiento, tan pequeñas al lado de los grandes pantanos y regadíos, no sean olvidadas en el momento de la confección del presupuesto.

Queremos recordar, por último, que en una audiencia que S. E. el Jefe del Estado tuvo la bondad de conceder a una brillante representación de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, se habló de estas obras de que nos hemos ocupado, y S. E. recalcó la mucha importancia que a ellas concedía, por la gran labor social que representaban, lo cual nos complace hacer constar antes de poner el punto final a este trabajo que damos a la publicidad en nuestra querida REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.