

Esta norma de economía y sencillez en la mano de obra ha sido fundamental en la distribución de armaduras en las vigas principales, habiendo sacrificado el criterio de armado estricto a la claridad y uniformidad del mismo. En la figura 8 damos los planos de armado, pudiendo apreciarse que cada viga consta de cinco cuchillos, cada uno de los cuales se descompone en cinco partes, armadas independientemente y enlazadas entre sí para obtener continuidad en el conjunto.

El número de plantillas diferentes se ha reducido al mínimo, y el diámetro máximo de las mismas es 36 mm.

La armadura de las pilas (figuras 12 y 13) se com-

pone de 12 barras de 20 con zunchado de 8 mm a 5 cm. Las cabezas se refuerzan con estribos diametrales y la extremidad inferior con armadura cónica, que las enlaza con una viga longitudinal de repartición.

Los aparatos de apoyo son juegos de dos placas de bronce pulimentado en las extremidades y apoyo móvil de rodillos (fig. 12) y fijo de articulación sobre las pilas. Este último se obtiene mediante cuatro barras (fig. 13) que pasan de la viga al pilar, quedando libres en una altura de centímetro y medio. En la figura 14 se da el detalle de los aparatos de articulación fija.

Carlos FERNANDEZ CASADO
Ingeniero de Caminos

El Plan Nacional de Obras Hidráulicas

APUNTES SOBRE SISTEMA Y ORGANIZACIÓN

Las obras hidráulicas ofrecen al Estado español una oportunidad, si no única, por lo menos excepcional: la de dar solución acertada y definitiva a un problema completamente maduro, de extraordinaria envergadura, y que, justamente, interesa a la opinión pública. La ejemplaridad del acierto para una Administración agudamente necesitada de honda reforma, la semilla de esperanza que un éxito feliz esparcería por todo el área nacional, son también consideraciones que inducen a prestar, al esforzado y patriótico empeño de nuestro eminente compañero Sr. Lorenzo Pardo y sus distinguidos colaboradores, activa y desinteresada asistencia. Por nuestra parte, la deferente y ponderada atención dedicada por el Sr. Lorenzo Pardo a la modesta contribución nuestra, publicada en estas mismas columnas, nos mueve a la vez a insistir sobre alguna de las observaciones en aquélla formuladas.

Trascendencia del Sistema

Cómo el inadecuado sistema contraría el positivo resultado de los múltiples factores favorables que, por singular fortuna, se acumulan en torno de las obras hidráulicas, es puesto de manifiesto expresivamente por el Sr. Lorenzo Pardo: "Se ha contado con una tradición...; con una preparación característica...; con aguas suficientes y terrenos amplísimos...; con mercados interiores y productos apetecibles y apetecidos; con mano de obra; con competencia profesional... Frecuentemente se ha contado con fondos suficientes... Se contaba con una población creciente... Contábamos... con una legislación sólida, bien sentada y de espíritu progresivo a un tiempo. ¿Qué ha faltado? ¿Qué es lo que ha fallado?... Sobre todo, ha faltado el sistema..."

Importa, por consiguiente, atacar el estudio del sistema con claridad y precisión, si verdaderamente se quiere establecer una organización sobre fundamentos objetivamente firmes y reales.

Funciones y organismos.—Organismo central y organismos locales

El fin que se persigue se desdobra, natural y perfectamente, en dos: uno se contrae a proyectar y construir las obras; el otro consiste en la aplicación del agua captada a la transformación de cultivos. Son dos funciones radicalmente distintas y separadas, regidas por técnicas independientes.

En el proyecto y la construcción de las obras, los factores locales tienen sólo una importancia estrictamente técnica. La correspondiente organización no debe ser, por consiguiente, de tipo local, sino de tipo unitario. A un gran organismo central se le puede dotar, económicamente, de personal competente y experimentado, y de los costosos instrumentos que hoy exigen las técnicas de la hidráulica aplicada y de las grandes construcciones. El Sr. Lorenzo Pardo, que posee un completo dominio del asunto, ha llamado ya la atención sobre la fecundidad del dinero empleado en estudiar concienzudamente las obras. Cada día son mayores las cantidades que en todos los países se dedican a investigaciones y estudios, con objeto de lograr economías en la construcción. La más eficiente inversión de los presupuestos de proyectos y de inspección de las obras es obtenida, sin duda alguna, confiando estas operaciones a un organismo único. España no tiene capacidad técnica y económica para nutrir; vigorosos, varios organismos técnicos locales, pero sí para equipar y sostener lucidamente el moderno organismo nacional que las obras hidráulicas españolas necesitan con urgencia.

En la implantación de regadíos, los factores locales son, por el contrario, los dominantes, los que principalmente califican y gradúan las posibilidades de la difícil y laboriosa transformación. Su variedad y diversidad especifican de tal manera el problema de cada zona de riego, que el resultado dependerá, en mucha parte, de los métodos y procedimientos que en cada caso se apliquen para promover e impulsar el cambio de cultivos. La peculiar inercia de las actividades rurales y el largo período

de tiempo necesario para completar la transformación, sobre todo en las zonas más extensas, requieren una función constante y prolongada. Estas son circunstancias que aconsejan establecer en cada zona regable un organismo adecuado a las particularidades locales respectivas, y provisto de facultades ejecutivas. Los organismos locales, con la misión exclusiva de implantar los regadíos, necesitan ser centralizados solamente a los efectos de su constitución y control.

En resumen: un sistema racional, que tenga cuenta de las verdaderas realidades de la empresa, ha de comprender dos organizaciones distintas: una, muy centralizada, a base de un único organismo nacional, con facultades ejecutivas, dedicada a estudiar y construir las obras hidráulicas; otra, cuyo organismo central se limite a orientar e inspeccionar a los organismos locales ejecutivos que en cada zona establezca, a fin de hacer efectiva la transformación de cultivos.

*Las Confederaciones, organismos locales;
las obras, para el organismo central*

En el esquema teórico precedente las Confederaciones no tienen, ciertamente, papel. (Deseamos exponer sinceramente todo nuestro pensamiento; lo justifica la importancia del tema, y nos lo permite el alto concepto que nos merece el Sr. Lorenzo Pardo, cuyo prestigio no es el de un afortunado descubridor de una fórmula feliz, sino el de un gran ingeniero y gran servidor del país, que ha consagrado su vida, activa e inteligentemente, a una gran causa nacional. Además, nosotros no impugnamos la labor de la Confederación del Ebro —ni la de ninguna Confederación en particular—, sino el conjunto de las Confederaciones como sistema; ni tendríamos inconveniente en admitir la aplicación a un determinado caso, y estamos convencidos de que la actuación de un hombre de la valía del Sr. Lorenzo Pardo resulta siempre fecunda, a pesar de los inconvenientes de la organización.) Como organismos con función de proyectar y construir las obras, las Confederaciones son excesivamente numerosas, y como organismos encargados de la implantación de regadíos son sobradamente voluminosos y centralizados. Sin embargo, si las Confederaciones fueran órganos normales de la Administración, sin los aditamentos de la representación de los usuarios y de la administración autonómica, sus inconvenientes se reducirían a un defectuoso rendimiento; pero aquellos aditamentos son fatalmente causa de profunda perturbación, puesto que, al entregar el Estado en manos de intereses particulares una función esencialmente estatal, es subvertido de hecho el principio fundamental de la supeditación de los intereses privados al interés público.

No cabe esperar que las Confederaciones desaparezcan; tal vez ni el mismo Sr. Lorenzo Pardo, si llegara a compartir nuestras convicciones, podría conseguir la supresión de unos organismos que tienen a su favor circunstancias de orden político, cuyo examen no es del momento. Y puesto que en política no prevalece la rigidez de los dogmas, sino la oportunidad de los compromisos, sería razonable y proceden-

te buscar un compromiso por el que, dejando las Confederaciones subsistentes, con sus rasgos característicos de autonomía e intervención de los usuarios, se elimine el más grave daño del sistema. Bastaría con recabar íntegra para el organismo central la función de proyectar y construir las obras hidráulicas. Las Confederaciones se quedarían con la función de promover e impulsar la transformación de cultivos, tarea ampliamente suficiente para absorber cuanta vitalidad e iniciativa se las quiera asignar.

Se comprende que al tiempo de ser constituidas las Confederaciones se otorgara a los usuarios participar en la gestión de proyectar y construir, con objeto de alentar el afán por las obras hidráulicas y de recabar propuestas sobre nuevos regadíos. Pero ahora los deseos de obras se encuentran ya sobradamente despiertos y generalizados, y la institución de un Plan hace innecesarias y contraproducentes las iniciativas, puesto que la esencia misma de un plan consiste en concretarlas y limitarlas. Signo cierto de la suerte que el Plan correrá si no se le aísla de las pretensiones, reales o supuestas, de los usuarios es la ampliación, determinada sólo en porcentaje de la extensión, que aquél ya ha sufrido; antes de ser aprobado ha quedado reducido el Plan a unas cinco sextas partes de un plan.

Si se persiste en que las Confederaciones tomen parte en la función de proyectar y construir, si esta función no se reserva por entero para el organismo central, seguirá fallando el sistema, y el Plan será arrinconado por el barullo.

Digresión sobre la burocracia española

Con su acostumbrada brillantez proyecta el señor Lorenzo Pardo la idea de las Confederaciones en una perspectiva histórica, atribuyendo los rasgos singulares de las mismas—autonomía y gobierno de los usuarios—a la intención de aprovechar el ímpetu que produce el individualismo característico de la raza cuando se ve libre de la opresión del “papel de oficio”, conjunción que—según la referida opinión—, al ser accidentalmente conseguida, permitió a los españoles llevar a cabo los grandes hechos de nuestra Historia.

Tema singularmente atractivo es este de la relación entre la grandeza y decadencia de España y el valor de las organizaciones administrativas españolas: la influencia del gran estilo burocrático de la Casa de Borgoña, que Carlos V introdujo en España; la capacidad de los españoles para responder a la tremenda y casi inopinada exigencia de administrar un enorme Imperio, son, por ejemplo, cuestiones que, como tantas otras relativas a nuestro gran proceso histórico, han sido muy discutidas y, al parecer, todavía no están dilucidadas. Mas, a pesar de su fascinación, hemos de apartarnos de ellas para examinar puntos más recientes y conocidos de la historia de la burocracia española.

Que nuestra burocracia actual no tiene crédito con ninguno de los que por turno la dirigen ni con la opinión pública es cosa indudable, como también lo es que tan desfavorable opinión no carece de fundamento. Por ello sucede que, cuando resulta necesario que la Administración ejerza una nueva fun-

ción o simplemente modernice una función ya establecida, el innovador no se sirve de los órganos tradicionales burocráticos, sino que se aplica a montar nuevos organismos, tan independientes del cuerpo central administrativo como la ocasión lo consiente. Fijándonos en el Ministerio de Fomento u Obras públicas se observa durante la última década una continuada creación de llamantes organismos, más o menos desarticulados con la vieja burocracia: Firms Especiales, Consejo Superior Ferroviario, Confederaciones, Accesos y Extrarradio, Enlaces ferroviarios...; todas las actividades surgidas en esta época han sido organizadas de igual manera.

El procedimiento, disculpable ciertamente en tiempos de urgencia o de rápidas mudanzas, no es admisible como único y habitual recurso, ante todo porque permite ir demorando la reforma radical y de conjunto de que angustiosamente la Administración española está necesitada, y que el aplazamiento hace cada día más difícil y penosa y, por tanto, menos atractiva. Los inconvenientes inmediatos son que al ser desprovistos los organismos clásicos de las funciones que requieren actividad y despiertan interés, se anquilosan y oxidan, de modo que se hacen inservibles hasta para las perezosas y rutinarias funciones que les quedan, y como, no obstante la independencia y desarticulación, son siempre, o en muchos casos, inevitables las relaciones entre viejos y nuevos organismos, aquéllos tienden inevitablemente a frenar la marcha e iniciativa de los segundos, con lo que, en definitiva, se frustra el propósito que a éstos diera nacimiento.

Mientras, gracias a las virtudes ortopédicas de nuevos organismos, se mantenga en pie el cuerpo senil, torpe, débil y voluminoso de nuestra Administración, perdurará la confusión de la ineficacia de la organización con la incapacidad de los funcionarios, con notoria injusticia para éstos, y seguirán siendo desaprovechados entusiasmos y energías.

La organización de las Obras Hidráulicas dentro de la ministerial correspondiente

No pretendemos que la organización racional de las Obras Hidráulicas se aplase hasta que sea reformada la Administración ministerial a que pertenecen, es decir, la de las Obras públicas en general. Ni es, por fortuna, necesario ningún aplazamiento. Las construcciones hidráulicas constituyen una actividad muy especial y definida y que, por tanto, es susceptible de ser organizada separadamente. La indispen-

sable independencia se obtendría integrando en una unidad administrativa todos los servicios relativos —técnicos, económicos y jurídicos—, y se lograría una considerable simplificación prescindiendo de las pequeñas obras hidráulicas, las cuales, siendo ciertamente muy interesantes, no se prestan a ser incluidas en un Plan y tienen un carácter local muy restringido. Pero la precisa unidad administrativa es del todo incompatible con la existencia de organismos autónomos que absorban la esencia misma de la función, o sea el proyectar y construir las obras.

Un sistema que combine organismos locales autónomos con organismos centrales¹, que forzosamente han de tener mayor jerarquía que los primeros, no puede ser eficiente, pues los organismos superiores, desprovistos de función activa, limitados a la vaga y estrecha de coordinar, harán uso, sin embargo, de sus atribuciones jerárquicas y de su situación central para invadir las funciones de los organismos locales, y éstos, conscientes de la mayor trascendencia de su empeño y estimando innecesaria la existencia de los organismos centrales, soportarán con impaciencia su tutela y tenderán a reducirlos a la impotencia. En defectos de organización radica generalmente el continuo roce y la lucha entre organismos aúnes y colaboradores, que el Sr. Lorenzo Pardo denuncia, y si bien es cierto que estos perniciosos efectos son también imputables a que "el español gusta del imperio de su individualismo", la consideración de tal característica de la raza conduce a constituir las organizaciones españolas de manera a contener y encauzar los individualismos, lo que exige definir claramente las jerarquías y graduar ponderadamente las funciones; a las organizaciones españolas les conviene particularmente, por motivo de nuestro individualismo, la rigidez en la jerarquía y la flexibilidad en la función, principios fundamentales de toda buena organización.

La necesidad de atribuir la función de proyectar y construir las grandes obras hidráulicas a un solo organismo central se presenta tan imperiosa a nuestro criterio, que no encontramos posibilidad de eludirla, aunque nos pesa discrepar de la señaladamente autorizada opinión de nuestro ilustre compañero don Manuel Lorenzo Pardo.

Ricardo RUBIO
Ingeniero de Caminos

¹ Hablamos de organismos centrales, en plural, porque el Proyecto de ley de Bases de 29 de junio de 1934 da intervención a dos organismos centrales —Centro de Estudios Hidrográficos, ya establecido, y otro nuevo organismo: Junta de Trabajos Hidráulicos—, introduciendo así una adicional complicación.

Por los caminos de peregrinación

Una celda amplia, con balcón de hierros rizados. En primer término—se ven las puntas desde la mesa donde escribo—, unos pámpanos que decoran el muro de la huerta; después, la misma huerta, cultivada como si fuera un jardín, con cuidados tablares y pomposos frutales. Más al fondo, uno, dos, tres nogales marcando los lejos hacia la sierra, próxima, de monte bajo... ¡Profunda, inenarrable paz!

Toda la noche ha estado sonando el ariete, subrayando el silencio, como si fuera el corazón del viejo monasterio: tic, tac, tic, tac. Tiene las mismas pulsaciones que yo, y ese perfecto sincronismo con el viejo cenobio me llena siempre de serena alegría, como si me sintiera cubierto con un ancho manto de inmortalidad.

Son las cuatro y media de la mañana. Se han oído