

COMENTARIOS SOBRE LA EVOLUCION DEL ESTUDIO Y REDACCION DE PROYECTOS

Por SALVADOR CANALS Y ALVAREZ

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Se refiere especialmente el autor a la aparición y su desarrollo en nuestro país de las empresas de estudios y proyectos con independencia de las constructoras, tal como preconizan actualmente, en general, los organismos internacionales de financiación de obras y proyectos, y comenta las vicisitudes por que ha pasado la contratación de esta clase de trabajos en los últimos tiempos.

La redacción de proyectos en el pasado.

La redacción de proyectos ha sido siempre la misión fundamental del ingeniero, ya que en ella ha de definirse y determinarse con exactitud la creación que se trata de hacer. En el grado de exactitud de esta determinación es donde puede verse una de las múltiples causas de la evolución que tratamos de comentar.

Concretándonos a los proyectos genuinos de nuestra profesión, es interesante consignar que pueden verse en los archivos del Ministerio de Obras Públicas buen número de proyectos de fines del siglo pasado, con sus documentos manuscritos en bella letra inglesa, estudiados y redactados con admirable precisión y minuciosidad en los que ese grado de exactitud puede considerarse óptimo.

Eran los tiempos felices en los que se trabajaba con calma y sin agobios; pero aun bastante después, en los años veinte y treinta, se desarrollan en nuestro país importantes proyectos, especialmente en obras hidráulicas, tanto por la administración cuanto por las grandes empresas hidroeléctricas. Estos proyectos se realizaron por los ingenieros de la Administra-

ción con sus modestos equipos o brigadas, que se sacrificaban uno o varios años con la esperanza de verlos realizados y también de llevar, en su día, la dirección de las obras con la correspondiente remuneración. Por otra parte, las empresas hidroeléctricas disponían de sus oficinas técnicas, que posteriormente fueron ampliándose convirtiéndose en los primeros *consulting* de nuestro país, si bien generalmente se limitaban a redactar sus propios proyectos o los de sus grupos.

Ciertamente que siempre hubo en España ingenieros consultores, prestigiosos e insignes antecesores y aun contemporáneos nuestros, que desarrollaron brillantemente lo que hoy se llama "Ingeniería de consulta", realizando proyectos para particulares o empresas privadas, preferentemente para la obtención de concesiones de toda índole, o bien para Ayuntamientos, especialmente en los servicios de abastecimiento de agua y saneamientos y también para el proyecto y cálculo de las estructuras de las edificaciones. Este trabajo particular e individual del ingeniero, e incluso en pequeñas oficinas técnicas, existe desde antiguo en nuestro país y ha proporcionado a numerosos e insignes

compañeros nuestros fama y fortuna justamente merecida y ganada.

Observemos que empleamos la denominación "Empresa Consultora", cuyo concepto es distinto al de consultor, que se aplica en el extranjero al especialista independiente aunque disponga de una oficina técnica auxiliar.

La contratación de estudios y proyectos.

Pero el *consulting* (consultorio), tal como venía funcionando en los países muy adelantados, en forma de empresas que agrupaban equipos de técnicos de una o de varias especialidades para contratar con el Estado o con otras empresas toda clase de estudios, planes y proyectos técnicos, con independencia de la ejecución de las correspondientes obras, puede decirse que hasta hace diez o doce años no empezó a desarrollarse entre nosotros, salvo lo indicado antes.

Efectivamente, al iniciarse el primer Plan de Desarrollo y aumentar en gran proporción las sumas que deberían invertirse en obras, se vio en seguida la falta de proyectos y la imposibilidad de realizarlos en plazos adecuados y con la perfección necesaria por el personal de que se disponía en los citados servicios. Como el aumento de la plantilla no era en modo alguno aconsejable, surgió de este hecho el personal colaborador y la contratación de estudios y proyectos.

Esto último, que es lo que afecta al tema del presente artículo, puede decirse que tiene su punto de partida legal en el Decreto de 14 de junio de 1962 que copiamos a continuación:

"Por el que se autoriza a los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura para concertar directamente por razones de urgencia el estudio de proyectos de obras. El artículo 57 de la Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, en su apartado cuarto, dispensa de las solemnidades de subasta y concurso a los contratos de reconocida urgencia. Como sea que el desarrollo inicial de las obras a cargo de los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura exige una pronta realización de los estudios necesarios para la elaboración de los proyectos que exceda de las posibilidades materiales de los funcionarios afectos a dichos Departamentos, se hace preciso habilitar con carácter general el procedimiento de urgencia para la contratación de dichos estudios. En su virtud, a propuesta del Ministerio de Hacienda y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 8 de junio de 1962, dispongo:

Artículo 1.º Se autoriza con carácter general a los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura a concertar directamente, por razones de urgencia, los servicios de técnicos españoles o extranjeros en orden al estudio de proyectos de la competencia de dichos Departamentos. Esta autorización se concede también conjuntamente a los referidos Ministerios para contratar estudios de viabilidad de zonas regables y aquellos proyectos que comprendan obras que con sujeción a la Ley de 21 de abril de 1949 sean de la competencia de ambos Departamentos.

Art. 2.º La autorización a que se refiere el presente Decreto se limita a los proyectos cuyo estudio se contrata con anterioridad al 31 de diciembre de 1963.

Art. 3.º La remuneración del personal contratado se ajustará a las consignaciones presupuestarias en vigor.

Art. 4.º Los contratos contendrán las condiciones precisas a que hayan de sujetarse los estudios a realizar y muy especialmente las referentes a remuneraciones de personal, plazo en que éste debe ejecutar sus trabajos y objeto sobre que hayan de versar. Dichos contratos se ajustarán a las condiciones generales que, previo informe del Ministerio de Hacienda, aprueben respectivamente los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura.

Así lo dispongo por el presente Decreto dado en Madrid a 14 de junio de 1962."

Este Decreto se hizo extensivo a la Presidencia del Gobierno con motivo del Plan de Desarrollo, con fecha de 22 de diciembre del mismo año 1962.

Los concursos restringidos que se celebraban para la aplicación de este Decreto, mediante invitaciones a empresas previamente calificadas por especialidades en sendas relaciones establecidas en las Direcciones Generales, fueron resolviendo el problema de la redacción de proyectos, generalmente con el carácter de contratación de servicios técnicos auxiliares, ya que la dirección del proyecto la llevaba el ingeniero encargado de la administración, que también firmaba los correspondientes documentos.

Este Decreto tenía validez solamente dentro del año de su promulgación, pero se fue prorrogando éste año por año, contratándose así numerosos estudios de diversa importancia y dando lugar a la proliferación de las empresas dedicadas a esta actividad. En la actualidad, solamente en la Dirección General de Obras Hidráulicas están registradas unas cincuenta empresas de estudios y proyectos, de las cuales alrededor de la mitad están calificadas para estudios previos de viabilidad o factibilidad. La última prórroga de dicho Decreto fue como sigue:

Decreto 120/1966, de 20 de enero, por el que se prorroga hasta 31 de diciembre de 1967 la ejecución de los Decretos 1329 y 1389, de 14 de junio y 22 de diciembre de 1962.

Los Decretos 1329 y 3389, de 1962, de 14 de junio y 22 de diciembre, respectivamente, autorizaron a los Ministerios de Obras Públicas, Agricultura y a la Presidencia del Gobierno para contratar directamente el estudio de los proyectos de obras y los servicios de técnicos españoles y extranjeros especialistas en programación económica en orden a estudios y trabajos relacionados con el Plan de Desarrollo Económico y Social.

Por los Decretos 494 y 4130, de 27 de febrero y de 24 de diciembre de 1964, se prorrogó, respectivamente, su vigencia hasta 31 de diciembre de los años 1964 y 1965.

Subsistiendo las causas que aconsejaron la autorización contenida en los Decretos 1329 y 3389, de 1962, resulta conveniente prorrogar su vigencia durante el período del Plan de Desarrollo, por lo que, a propuesta de los Ministros de Hacienda, Obras Públicas y Agricultura y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de diciembre de 1965, dispongo:

Artículo único. — Se prorroga hasta el 31 de diciembre de 1967 la vigencia de los Decretos 1329 y 3389, de 14 de junio y 22 de diciembre de 1962, quedando en este sentido rectificadas los artículos segundos de dichos Decretos.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 20 de enero de 1966.

La interrupción de la contratación.

Dicho Decreto se fue prorrogando, como acabamos de ver, año tras año hasta el 1968, en que no apareció dicha prórroga en los primeros meses como venía sucediendo en años anteriores. El 4 de abril, a propuesta del Ministerio de Hacienda, se promulga el Decreto que regula la contratación de estudios y servicios técnicos con sociedades y empresas consultoras por los Departamentos Ministeriales. Dicho Decreto, como dice el preámbulo, trata de cubrir la falta de una normativa específica para que los Departamentos Ministeriales puedan contratar los servicios técnicos que les sean necesarios para el desarrollo de sus respectivas competencias. En esencia, prescribe el concurso público entre las empresas que hayan sido previamente admitidas como idóneas para redactar el estudio de que se trate.

Los únicos casos en que se admite la contratación directa se reseñan en el artículo quinto y son los siguientes:

a) Los de cuantía inferior a un millón quinientas mil pesetas.

b) Cuando sólo exista una entidad capaz de realizar el estudio o servicio.

c) Los de reconocida urgencia surgida de circunstancias imprevisibles debidamente justificadas en el expediente.

d) Aquellos otros que por su carácter reservado o de carácter militar no convenga promover publicidad ni correspondencia.

Se dará cuenta al Consejo de Ministros de casos comprendidos en los apartados c) y d)."

Este Decreto lleva una disposición final que es interesante reproducir:

"Con carácter excepcional se autoriza a los Departamentos Ministeriales y organismos autónomos a contratar directamente estudios y servicios que se refieran a los trabajos relacionados con el II Plan de Desarrollo o con las inversiones que en su día se incluyan en el mismo. La presente autorización quedará sin efecto el 1 de octubre de 1968.

De los anteriores contratos directos se dará cuenta inmediata al Consejo de Ministros cuando su importe sea superior a un millón quinientas mil pesetas."

Esta disposición, que trataba de resolver el bache que siempre se produce en todo cambio de sistema, favorecía indirectamente a las empresas que bien se comprende que necesitan una cierta continuidad en la contratación para sostenerse, pero la realidad es que por diversas causas la interrupción en la contratación se produjo, pues aunque el 4 de junio de 1968, dos meses después de la promulgación del Decreto de que nos ocupamos, aparece una Orden del Ministerio de Obras Públicas por la que aprueba el Pliego de Cláusulas generales para la ejecución de estudios y servicios técnicos por la Dirección General de Carreteras, que permitía aplicar la disposición final, que acabamos de reproducir, dentro del plazo estipulado en la misma, esta Orden Ministerial no se hizo extensiva a las restantes Direcciones Generales, sino mucho después, rebasándose el plazo de aplicación de la contratación directa con importantes perjuicios para muchas empresas consultoras.

El hecho es que, después de anuladas bastantes adjudicaciones por haberse rebasado el plazo del primero de octubre pasado, no empezaron a aparecer anuncios de concursos públicos en el *Boletín Oficial del Estado* para la con-

tratación de servicios técnicos auxiliares para la redacción de planes y proyectos hasta bien entrado el presente año 1969, de los cuales todavía no se han resuelto en su mayor parte.

Los nuevos sistemas de contratación.

Esta larga interrupción en la contratación, como acabamos de decir, ha causado notables perjuicios a las empresas colaboradoras o consultoras que necesitan una cierta continuidad en el trabajo para sostenerse, ya que incluso las empresas medianas y aun pequeñas han de mantener una plantilla que, aunque no sea muy numerosa, es necesariamente de elevado coste, ya que ha de contar con un cierto número de técnicos de grado superior y de grado medio, que constituye la base indispensable de esas oficinas en las que no existe la gran masa de personal obrero eventual que sólo cobra cuando trabaja y que permite a la empresa una facturación que absorbe fácilmente el elevado coste del personal directivo. Esto es, desde el punto de vista empresarial, la gran diferencia entre la empresa de construcción y la de estudios. El importe de un estudio puede considerarse, en grandes números, como el tres por ciento del presupuesto de la obra proyectada, con lo que se advierte fácilmente la enorme diferencia de los volúmenes posibles de facturación de una y otra clase de empresa que no guarda, en modo alguno, proporción con los respectivos importes de las nóminas de personal fijo.

Durante este período de paralización en la contratación de estudios y proyectos se han hecho unos cuantos ensayos de la modalidad de contratar conjuntamente proyecto y obra. Solución que puede considerarse atractiva por la administración, pero no por la empresa, que tiene que hacer un gasto muy apreciable para presentar siquiera un anteproyecto, el cual es pura pérdida si no resulta adjudicado. A la larga, y en buena teoría, tiene que ser más caro para el país, pues el trabajo empleado en la redacción del proyecto se repite tantas veces como proposiciones se presenten, que en los pocos casos que hasta la fecha se han dado han sido bastante numerosas; pero aún no hay experiencia del sistema, ya que no llegarán a media docena los concursos que en esta modalidad convocó la Dirección General de Obras Hidráulicas, algunos de los cuales no han sido aún resueltos.

Recientemente, y poco después de algunos ensayos de esa modalidad, aparecen en el *Boletín Oficial* los primeros anuncios de concurso para la contratación de servicios técnicos para el estudio y redacción de proyectos. Como en todo concurso público, debe haber un presupuesto que sirva de base a la licitación y así se han presentado los presupuestos por "precios unitarios de tiempos".

Se estudian para las distintas calificaciones de técnicos: de grado superior entres categorías según los años de experiencia, dos categorías en los de grado medio y después el delineante o técnico auxiliar y el mecanógrafo o auxiliar. Para cada categoría se establece su coste horario y se determina el sueldo mensual. Después se estima el tiempo que habrán de invertir en cada una de las partes en que se divide el trabajo a contratar y se valora de esta manera la partida número 1, "Remuneración de técnicos". Se valora, asimismo, la partida número 2, "Viajes y dietas". La partida número 3, denominada "Gastos varios", se fija en una partida alzada. Sumadas las tres, se obtiene el presupuesto de ejecución material al que se le añade un tanto por ciento de contrata, por gastos generales y beneficio.

De esta manera se llega al presupuesto de contrata; pero así como en las obras, después de aprobado este presupuesto, se tramita el expediente económico — contratación del crédito, fiscalización y autorización del gasto — antes del concurso o subasta, en estas contrataciones se hace *a posteriori* y así se estipula en las bases que dicen que una vez aceptada la proposición más ventajosa se tramitará el expediente económico, previa la contratación del crédito, etcétera, etc. Esto no deja de ser un inconveniente o un pequeño riesgo que hay que correr.

Tal parece ser el procedimiento que ha de regir en estas contrataciones que hasta la fecha viene reducido en todos los casos a servicios técnicos auxiliares, aunque parece ser que se prevé también en algunos casos contratar la verdadera y total redacción del proyecto y suponemos que en estos casos las bases serán distintas, aunque si para estos servicios técnicos auxiliares se prevén ingenieros con experiencia de más de quince años, cuando se trate de tener la total responsabilidad del proyecto se solicitarán verdaderos ases de la ingeniería.

Creemos, francamente, que lo que se fija en las bases respecto a personal técnico de grado

superior fijo y adscrito al proyecto es excesivo cuando se traté solamente de contratar servicios técnicos auxiliares y cuando el verdadero ingeniero director del proyecto lo es el de la administración, que pudiera resultar de menos experiencia que el de la empresa.

Si hubieran de cumplirse escrupulosamente las garantías que se exigen a la empresa en la licitación, su nómina sería de tal cuantía que necesitaría un volumen muy importante de contratos para sostenerse y una cierta garantía de continuidad, que es lo que faltó el pasado año, como hemos dicho, y lo que causó importantes perjuicios a las empresas.

Nota sobre la exportación de técnica española.

Las grandes empresas, y aun algunas medianas, pudieron paliar un tanto la crisis buscando trabajo en el exterior y, aunque se sale un tanto del tema del presente artículo, debemos mencionar siquiera el importante papel que en este campo de la exportación de técnica desempeña la Asociación de Empresas de Estudios y Proyectos Tecniberia, de cuyas importantes actividades se ha tratado varias veces en esta Revista y muy especialmente al reproducir en el número 3 039 de nuestra Revista de julio de 1968 la interesantísima conferencia de nuestro ilustre compañero Vicente Mortes, en los locales de esta Asociación, que proporciona valiosa y cumplida información sobre el tema.

Resumen final.

De los anteriores comentarios, y sin pretender darle el pomposo título de conclusiones, queremos destacar los siguientes puntos:

Que las mentalidades de las empresas de consulta y de las empresas constructoras son y deben ser diferentes y no conviene sean sometidas a idénticas normas en la licitación y contratación, que en todo caso deberían ser más suaves para las primeras.

Que la modalidad de contratar proyecto y obra implica, en principio, la multiplicidad del trabajo técnico para una misma obra o servicio, si bien aún no ha sido prácticamente probado el sistema entre nosotros.

Que las garantías y requisitos que hoy se fijan en los pliegos de bases más parecen adecuadas a la contratación de proyectos con plena responsabilidad de la empresa que a la de servicios técnicos auxiliares, que podían suavizarse sin menoscabo del servicio técnico y con importantes economías.

Por ello, sería deseable que se establecieran claramente las diferencias entre ambas modalidades de contratación.

Que sería muy conveniente que las normas y condiciones de contratación fueran las mismas en todas las Direcciones Generales del Ministerio de Obras Públicas.

Finalmente, y pendiente de dictarse por el Gobierno un Estatuto de las empresas de estudios y proyectos, habría que esperar a conocer estas normas para saber si en nuestro país se separa la función del "consultor" de la de las "empresas de estudios y proyectos", a lo que hemos hecho ligera referencia, y si se confirma que el posible constructor sea el que estudie también la solución técnica y los precios aplicables, fórmula que hoy no es aceptada, en general, por los organismos internacionales que financian obras y proyectos, como el Banco Mundial.