

ser un país aún más privilegiado que Escandinavia.

Intensifiquemos, pues, la cultura, que es el manantial único de aquellos beneficios y el estimulante de estas virtudes.

Sigamos el ejemplo de aquellos países, levantando escuelas en vez de cuarteles, construyendo obras públicas y vapores en vez de cañones y acorazados; que no haya pueblo sin camino y sin colegio, ni villa sin agua y sin alcantarillado, ni obrero sin trabajo, ni viejo sin asilo y sustento.

Preparemos, pues, como en Escandinavia, más maestros que clérigos; más ingenieros que produzcan, que abogados que discutan y pleiteen; que los técnicos del Ejército colaboren con los civiles en empre-

sas agrícolas e industriales y los técnicos de la Armada naveguen en nuestra flota mercante, ya que felizmente las empresas guerreras no demandan su patriótica abnegación, y ya que el trabajo dignifica tanto como el uniforme; y, por último, que los ricos y los religiosos sinceros—que los hay también aquí—practiquen las doctrinas de Cristo, en vez de comprar la felicidad eterna a cambio de regalar mantos y joyas a nuestras Vírgenes milagrosas.

Veréis entonces cuán pronto desterramos para siempre el fatídico fantasma del comunismo y España se regenera y engrandece.

Os lo dice un trabajador empedernido y un viajero observador, que, aunque viejo, siente cada día más optimismo y orgullo patrio.

J. EUGENIO RIBERA

## De la práctica del servicio

### El Reglamento de instalaciones eléctricas

Por definición legal, son obras públicas las de común uso y aprovechamiento y, por consiguiente, las instalaciones de líneas y redes para proveer de luz y fuerza a los pueblos.

La ley general de Obras públicas de 1877 se dictó para regular de un modo general estas obras; pero, imposible de prever por aquel entonces las muchas aplicaciones comunes a que había de dar lugar la electricidad con el transcurso de los años, más adelante ha sido forzoso ir adaptando el espíritu de dicha ley en los Reglamentos dictados sucesivamente para ordenar cuanto se relaciona con las concesiones para producción, transporte y suministro de energía eléctrica, hasta llegar al hoy vigente, con carácter provisional, Reglamento de 27 de marzo de 1919.

La aplicación de este Reglamento provisional seguramente ha sugerido a los ingenieros encargados de intervenir en estos asuntos observaciones no satisfactorias, algunas de las cuales quisiera acertar a condensar aquí, sin ánimo de crítica y en busca de claridad y eficacia para lo sucesivo únicamente.

No son los aprovechamientos de poderosos saltos, la electrificación de ferrocarriles, las grandes redes de transporte, lo que motiva la intervención frecuente de los servicios. La mayor parte de los pueblos pequeños con luz eléctrica, y son pocos los que no la tienen, están atendidos por pequeños molinos electrificados, por transportes y centrales que rara vez llegan a los 100 CV de potencia, pero que por su cantidad dan lugar a la casi total actividad administrativa en cuestiones eléctricas en las provincias.

El Reglamento actual tiene para estas pequeñas instalaciones reglas técnicas y exigencias administrativas. La práctica enseña que las primeras, con criterios rectilíneos, impiden económicamente la construcción de multitud de pequeñas obras útiles y provechosas, si las administrativas que las complementan fueran eficaces como debieran para hacerlas cumplir y no dieran lugar a una verdadera anarquía que les quita prácticamente toda su eficacia.

No nos atreveríamos a hacer las manifestaciones

anteriores sin una demostración inmediata, y vamos a ella. Entre los preceptos técnicos que se pueden estudiar para este fin vamos a escoger los del artículo 40.

El artículo 40 se aplica, y lo copiamos textualmente de la promulgación oficial del Reglamento, *Gaceta* del 3 de abril, «al tendido de las líneas de transporte sobre vías públicas, y *paralelamente a ellas* cuando están destinadas al servicio directo de la energía para el consumo público». Entre otras cosas, dispone: «Los cables serán de 25 mm<sup>2</sup> de sección, por lo menos; los apoyos se situarán a 25 m, y excepcionalmente, por razones que lo justifiquen, podrán llegar a 35 m».

Pero donde cabe opinar es a qué líneas son aplicables estas exigencias. ¿Se quieren comprender exclusivamente los transportes *sobre* vías públicas en los casos diferentes del de cruce, ya regulado por otros artículos? ¿Se ha de aplicar a las líneas que, sin ir *sobre* vías públicas, sean *paralelas* a ellas, y por este único motivo? La conjunción y la coma con que aparece redactado el artículo en la *Gaceta* parece indicar que se trata de dos casos diferentes que se han de regir por las mismas reglas y no de dos circunstancias diferentes que han de concurrir en un solo caso para que las reglas tengan aplicación.

¿Se trata de un error de la *Gaceta*? ¿Sobra la coma? Cada uno puede pensar lo que quiera; pudiera ser, y no sería el único error, no rectificado aún, que puede observarse en el articulado técnico de esta disposición. De todos modos, tenemos aquí una pequeña coma, tan interesante como la del sabio legista de *Los intereses creados*, pues en la práctica ocurre que si, en el sentido matemático de paralelismo, es difícil que una línea eléctrica y una vía pública sean paralelas, en la acepción vulgar es casi imposible dejen de serlo: siempre existe algún camino próximo que sigue la dirección de la línea.

Si el criterio, como parece lógico, dada la redacción del artículo, es considerar que todas las líneas

paralelas a vía pública han de hacerse con cable de 25 mm y postes a 25 m, se colocan fuera de la ley la mayor parte de las instalaciones existentes y se impide el abastecimiento de luz a los pueblos pequeños, donde la energía a consumir es poca, caso general en el campo, pues el coste de una línea de las características indicadas es tal que, para sacar interés al capital necesario, se requiere, o conducir una potencia importante, o cobrar el flúido transportado a tarifas prohibitivas para la generalidad de los modestos consumidores de estas poblaciones rurales.

Únicamente cabe, pues, que el peticionario de una instalación de esta clase, al solicitar de la Administración la concesión correspondiente, se encuentre ante un funcionario rigurosamente matemático, y en este caso, perfectamente, no hay paralelismo posible de una línea con una vía pública: se hace la instalación lógica y con un gasto razonable; pero si el funcionario es del concepto vulgar de paralelismo, le quedan dos caminos al peticionario: o no hacer la instalación, o prescindir del Reglamento y hacer lo que quiera; pues, caso estupendo, en el Regla-

mento no hay correctivo para las pequeñas faltas, ni organismo que inspeccione si las reglas se cumplen, ni existe otra autoridad que el gobernador o ministro, según sea el que autorizó la concesión, que pueda exigir, con medios eficaces, su cumplimiento, y, claro está, en estas condiciones es muy difícil, si unos hilos no tienen el diámetro correspondiente, si su distancia al suelo es menor de 6 m, si los postes están podridos y hay que reponerlos, acudir al señor ministro para que éste ponga una sanción al concesionario.

Esto en el supuesto de que haya concesionario: porque si, desde luego, el que explota una de estas pequeñas instalaciones prescinde por completo de la Administración y, con el aliciente de llevar la luz eléctrica a un pueblo que no la tiene, obtiene de los particulares, y aun de las autoridades locales, las facilidades necesarias para hacer su instalación, prescindiendo, no ya de las reglas técnicas, sino de cuantos requisitos se exigen para ser concesionario de la explotación de un servicio público y ocupar el dominio público, la solución mejor es no darse por enterados del asunto, para no dejar el pueblo a oscuras.

Angel M. LLAMAS  
Ingeniero de Caminos

## Las bajas en las contrataciones de Obras públicas

### Sus causas

Gran parte de las complejas obras subastadas tienen proyectos de conjunto, sin detallar elementos de importancia económica por falta material de tiempo en su rápida preparación.

La mayor parte también de las contrataciones lo son por crecidos presupuestos, que exigen estudios detenidos por los contratistas, para los que tampoco han tendido éstos tiempo suficiente.

El aspecto económico de una contrata depende de sus precios unitarios, del volumen de su presupuesto y de sus condiciones facultativas.

Los primeros parten de la ficción legal de llamar ejecución material a lo que prácticamente comprende también jugosos gastos de escritura, derechos reales, intereses de fianza y otras partidas generales de gestión que un bien documentado contratista hacía elevar hasta un 23 por 100 del llamado presupuesto de ejecución material (REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS de 15 de noviembre de 1925). Los ingenieros que componen los precios saben bien que hay que tener en cuenta este aumento; pero queda a su apreciación personal, contribuyendo a la diferencia de bajas.

La magnitud de los presupuestos ha atraído las actividades no resignadas a la quietud de la postguerra, y acostumbradas a que en el turbulento período anterior fuese casi siempre buen negocio todo el que moviese millones. De él provienen todavía organizaciones con crecidos gastos generales y a veces con maquinaria que precisa emplear a toda costa.

Finalmente, los pliegos de condiciones facultativas son tan exigentes, que es corriente el dicho de que «no hay obra posible con pliego de condiciones». Sin tomar al pie de la letra la concisa frase, es lo

cierto que en la práctica precisa ir más al fondo que a la forma, y estas interpretaciones arrastran una indeterminación más.

Todo ello ha producido un salto en el vacío.

### Sus consecuencias

En las obras contratadas las consecuencias serán malas: lamentables fracasos de contratistas, construcción llevada al límite aceptable, rescisión de obras e intentos de revisión de precios (con otro nombre menos temible) si se vislumbra debilidad en la Administración.

En las futuras contrataciones se restablecerá pronto el equilibrio de precios de proyecto y construcción.

### Disposiciones convenientes

Son perjudiciales los artificios que tiendan a limitar la libertad de contratación. La limitación crearía privilegio, y éste sería un mal grave.

La legislación actual de Obras públicas en esta materia es magnífica y sirve de injerto a cuantas análogas quieran perfeccionarse (las obras militares han evolucionado hacia nuestros procedimientos). Solamente sería de desear que se la simplificase, especialmente en lo que se refiere al régimen interior de la inspección técnicoadministrativa.

Lo esencial para llegar a la normalidad es definir bien el objeto contratado, y más en su calidad que en su detalle constructivo, para lo cual precisan pliegos de condiciones claros, terminantes, que puedan ser cumplidos en su totalidad sin esfuerzo y que definan derechos del contratista al mismo tiempo que deberes ineludibles, eliminando todo factor de interpretación personal.