

# TRANVÍA DEL ESTE

---

REAL ORDEN

DEL

## MINISTERIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA, COMERCIO Y OBRAS PÚBLICAS

de 12 de Diciembre de 1904, autorizando un tranvía eléctrico, solicitado por la Compañía del Este de Madrid, desde la ronda de Valencia á la glorieta del Puente de Toledo, por el paseo de las Acacias.



MADRID

---

IMPRENTA MUNICIPAL

1905

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid



Jefatura de Obras públicas.—Fomento.—Tranvías.—Número dos mil ciento treinta y ocho.—El Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas, dice al Sr. Gobernador civil de la provincia, con fecha 12 de Diciembre próximo pasado, lo siguiente:

«Excmo. Sr.: Visto el expediente instruido para la concesión de un tranvía eléctrico en esta Corte, de la ronda de Valencia á la glorieta del puente de Toledo, que tiene solicitada la Sociedad «Tranvía del Este de Madrid».

Visto el dictamen de la Sección segunda del Consejo de Obras públicas, que á la letra dice así:

«En sesión del día 18 de Junio de 1904, se dió cuenta del expediente y proyecto de prolongación de las líneas del Tranvía eléctrico del Este, desde la ronda de Valencia á la glorieta del puente de Toledo, por el paseo de las Acacias, cuya concesión solicita el Director de la Compañía del Tranvía del Este de Madrid, asunto pasado á informe de la Sección por decreto marginal de la Dirección general de Obras públicas de 15 de Enero de 1904.

El Director de dicha Compañía en instancia dirigida al Ministerio con fecha 31 de Enero de 1899, solicitó la concesión del tranvía citado, acompañando al efecto los documentos que exige el artículo 78 del reglamento de la vigente ley de Ferrocarriles. El trazado arranca de la ronda de Valencia, punto en que termina el Tranvía del Este en explotación y continúa con doble vía por el paseo de las Acacias hasta la glorieta del puente de Toledo en que termina; siendo su longitud de 1.166'10 metros y teniendo en toda ella el mismo recorrido que el otro tranvía solicitado y citado anteriormente, el cual en la parte que al ramal corresponde, sigue por el dicho paseo de las Acacias.

Las alineaciones y rasantes son todas aceptables, pues la más fuerte de estas últimas es de 39 milésimas y los radios son superiores á 100 metros. La vía tiene un ancho de 1'445 metros, y se proyecta con rieles de ranura de ancha base. Nada se dice en la Memoria y



condiciones, ni se indica en los planos, respecto á los demás detalles de la vía, ni tampoco si los carriles han de apoyarse sobre largueros ó sobre traviesas.

La tarifa contiene un solo precio de 10 céntimos por viajero para la total longitud del recorrido.

La tramitación del expediente se halla arreglada á lo dispuesto en el reglamento para la ejecución de la vigente ley de Ferrocarriles; no habiéndose presentado petición alguna para mejorar el trayecto de que se trata, pero sí una instancia de D. Antonio Martín Rojas, peticionario de otro tranvía, también eléctrico, denominado «de la glorieta de San Vicente al puente de Toledo», con un ramal desde este puente al paseo de Embajadores, por el de las Acacias, instancia que remitió al Gobernador la Dirección general para que se tenga en cuenta en la información del proyecto de que ahora se trata, según consta en oficio de dicho Centro, fecha 31 de Agosto de 1899. El Director facultativo de las vías públicas del Ayuntamiento de Madrid, á quien fué pasado el proyecto en 9 de Diciembre de 1899 para la confrontación, informó en 21 de Abril de 1903 haciendo un resumen de aquél en el que se dice, para completar datos que faltan, que los carriles se apoyarán sobre una base ó cimiento de piedra machacada y bateada convenientemente; que el hilo de trabajo tendrá un diámetro de ocho y medio milímetros y que la corriente eléctrica será continua con una intensidad máxima de 550 voltios, y termina manifestando que debe informarse favorablemente el proyecto, con la variación única de colocar las vías en el centro del paseo de las Acacias. Nada dice sobre la instancia presentada por D. Antonio Martín Rojas, peticionario del otro tranvía eléctrico, antes mencionado, que como éste se intenta establecer sobre el mismo paseo de las Acacias.

Durante el período de información pública no hubo reclamaciones, y solamente se presentó una instancia de varios vecinos del repetido paseo de las Acacias y calles afluentes, pidiendo se apruebe el proyecto y se dé toda clase de facilidades para la instalación del tranvía solicitado.

El Ayuntamiento, en sesión de 10 de Julio de 1903, acordó informar favorablemente el proyecto, de conformidad con lo expuesto por la respectiva Comisión, la cual manifiesta que el criterio adoptado por la Corporación ha sido siempre anteponer y preferir en absoluto los proyectos de empresas ya constituidas y en explotación á otros presentados por particulares, cuando las empresas tratan de prolongar sus líneas y los particulares piden concesiones nuevas y



relativamente de poca importancia, como dice sucede con la línea solicitada por el Sr. Martín Rojas, cuyo recorrido se halla ya servido en su mayor parte por otros tranvías.

El Gobernador, de completo acuerdo con el informe del Ingeniero Jefe de Obras públicas, manifiesta: que existe una cuestión previa de prioridad que solamente puede resolver el Ministerio, entre este proyecto y el presentado por el Sr. Martín Rojas; y que para el caso de que esa prioridad no sea obstáculo para el otorgamiento de la concesión á la Sociedad del Tranvía del Este de Madrid, entiende no ha de haber inconveniente en acceder á lo solicitado.

Al extracto hecho, la Sección debe añadir, que el proyecto de este tranvía fué presentado siete meses después que el del Sr. Martín Rojas, como el Negociado hizo constar en el expediente que corresponde al último citado, y esta diferencia en las fechas de presentación, es suficiente para resolver la cuestión de prioridad en favor del repetido proyecto del Sr. Martín Rojas. Y á este también corresponderá la preferencia, si hubiere igualdad en las indicadas fechas, por ser de más importancia que el otro en razón de la diferencia en los servicios que cada uno de ellos puede prestar.

En atención á estas consideraciones, es evidente que no puede aprobarse el proyecto de que ahora se trata con las dos vías que se proponen en el paseo de las Acacias, porque una de ellas está incluida en el proyecto del tranvía denominado «de la glorieta de San Vicente al puente de Toledo, con un ramal al paseo de Embajadores» sobre el que se emite dictamen en esta misma fecha. Mas como el ancho del citado paseo de las Acacias permite la colocación de dos vías y todos los que han informado en este expediente consideran que allí puede instalarse sin inconveniente la doble vía, podrá establecerse una de las propuestas en este proyecto, sin perjuicio alguno para el otro.

Como consecuencia de lo expuesto, la Sección acuerda consultar á la Superioridad: que puede aprobarse el proyecto presentado por la Compañía del Tranvía del Este de Madrid, para construir un tranvía eléctrico desde la ronda de Valencia á la glorieta del puente de Toledo, por el paseo de las Acacias, con arreglo á las siguientes conclusiones:

Primera. El replanteo y ejecución de las obras se hará bajo la inspección del correspondiente facultativo del Ayuntamiento.

Segunda. La vía tendrá un ancho de 1'445 metros y será formada por rieles de ranura de ancha base, atirantados entre sí y asentados sobre capas de hormigón bien comprimido, de suficiente lati-



tud y con quince centímetros de espesor, á lo menos, siendo preciso que las cabezas de los carriles queden enrasados con la superficie del firme de los caminos y paseos. Si para regularizar las rasantes de éstos y dar fácil salida á las aguas en el sentido transversal, fuese necesario elevar algo la vía, podrá esto hacerse, siempre que se recargue con buenos materiales los firmes, y en forma tal, que éstos resulten con la continuidad y seguridad debidas en los dos sentidos, longitudinal y transversal, sin resalto alguno en la vía.

Tercera. En vez de la doble vía propuesta, se construirá una sola en prolongación de la ya establecida en el tranvía del Este, para el regreso desde la ronda de Valencia hacia Atocha.

Cuarta. Tanto la vía como los apartaderos se situarán del modo que menos entorpezcan la circulación ordinaria, á juicio del facultativo encargado de la inspección.

Quinta. La zona comprendida entre los rieles y medio metro más de cada lado, al menos, será reparada y conservada por el concesionario, con materiales de la misma clase, calidad y condiciones que los empleados por la Administración, y con sujeción á las instrucciones del facultativo encargado de la inspección de las obras.

Sexta. También será obligación del concesionario hacer cuanto sea preciso para no perjudicar las obras existentes en los paseos y caminos y el tránsito público.

Séptima. La corriente eléctrica será continua, con una tensión que no excederá de quinientós cincuenta voltios, y el hilo de trabajo tendrá, al menos, ocho y medio milímetros de diámetro.

Octava. Los conductores de alimentación subterráneos serán de cobre y de doble envolvente aisladora y protección metálica y se colocarán á la profundidad de un metro, al menos, uniéndolos al hilo aéreo por el interior de los postes metálicos que le sostengan.

En las uniones de dicho hilo con los mencionados conductores han de colocarse interruptores automáticos de los más perfeccionados y más apropiados al fin á que se destinan.

Los conductores de alimentación que se apoyen en postes han de estar recubiertos por dos ó más capas aisladoras, bastante sólidas, impermeables é incombustibles, y quedarán á una altura de seis más metros sobre el terreno.

En los conductores colocados de este modo ha de establecerse también interruptores automáticos.

Novena. El hilo de trabajo será sostenido, ya en sólidos postes metálicos con pescantes ó tirantes de acero, ya por medio de rosetones ó palomillas, colocados en las fachadas de las casas cuyos pro-



pietarios lo consientan, cuidando de empotrar y fijar fuertemente unos y otros apoyos y de adoptar en cada caso el medio más apropiado á las circunstancias del sitio ó emplazamiento.

Décima. Los postes para el hilo de trabajo deberán ser independientes de los que á otros tranvías correspondan, en cuanto esto sea posible, y se colocarán en los sitios que designe el facultativo encargado de la inspección.

La separación máxima entre dos postes ó apoyos consecutivos del hilo aéreo no podrá exceder de cuarenta metros, á no ser que circunstancias muy especiales lo exijan, y dicho hilo quedará por encima de la superficie superior de los carriles á una altura que no sea menos de seis metros.

Undécima. El aislamiento en los postes metálicos, pescantes, palomillas, rosetones, etc., etc., así como el atirantado auxiliar para adoptar el trazado de la línea aérea del trolley á la tierra, deberá ser completo, empleando al efecto aisladores de los más perfeccionados.

Duodécima. Se colocarán pararrayos en los puntos más altos de la línea y en los demás en que se juzgue preciso.

Décimatercera. En la casa de máquinas, además de los amperímetros, voltímetros, reostatos, cortacircuitos, plomos, fusibles y demás accesorios que en el cuadro de una instalación bien hecha se requieren, deberán establecerse interruptores automáticos que funcionen rápidamente cuando se produzca alguna avería en el cable tractor del trolley.

Décimacuarta. Los coches motores además de ir provistos de frenos electromagnéticos, deberán tener también potentes frenos mecánicos que, manejados á brazo por el conductor, puedan detener un tren bajando por la máxima pendiente de la vía á la velocidad de quince kilómetros por hora, en una distancia de siete metros, la que habrá de reducirse á cinco cuando se emplee además el freno eléctrico, y á tres metros solamente, si á la vez se hace funcionar la contramarcha eléctrica.

Décimaquinta. Dichos coches irán provistos de registradores automáticos de velocidad y de los aparatos salvavidas que mejores resultados den ó hayan dado, y llevarán en sus plataformas cierres de cristales que sirvan de pantalla contra el viento y una campana de timbre sonoro que pueda moverse fácilmente, para anunciar la aproximación á las calles transversales, á los vehículos y á los transeúntes.

Décimasexta. En el interior de los mencionados coches, y bajo



los asientos se colocará el pararrayos cortacircuitos, reostato y demás accesorios nesarios y todos los elementos eléctricos. Además de tener sus envoltentes aisladores deberán ir cubiertos por madera que los preserve de todo contacto.

Décimaséptima. Además de las condiciones anteriores se cumplirán todas las prescripciones del reglamento de instalaciones eléctricas, aprobadas por Real decreto de 15 de Junio de 1901, y muy especialmente las contenidas en los artículos 15 á 38, ambos inclusive.

Décimaoctava. El número de coches motores y de remolque, será el que juzgue necesario el facultativo encargado de la inspección del tranvía para satisfacer debidamente las necesidades de la circulación. El ancho de todo el material móvil entre sus partes más salientes no ha de exceder del que tenga actualmente el material del tranvía del Este que se desea prolongar. Los planos detallados de este material, serán presentados antes de su adquisición á la aprobación del que ejerza la inspección de la línea.

Décimanovena. Los coches de remolque sino fueran cerrados, llevarán pantallas contra el viento é irán provistos del equipo eléctrico preciso para el alumbrado de doble enganche y de un potente freno mecánico servido por un guardafreno destinado exclusivamente á este fin.

Vigésima. Cada coche automotor no ha de llevar á remolque en ningún caso más de un vehículo.

Vigésimaprimera. El concesionario presentará oportunamente al correspondiente facultativo de la inspección los proyectos detallados tanto de los cruces de la vía con las de otros tranvías, como los de cruzamiento entre distintos hilos de trabajo. Estos proyectos después de informados por las Sociedades ó Compañías interesadas y los respectivos facultativos, podrán ser aprobados por el Gobernador civil de la provincia, si hubiese conformidad en la parte técnica, y en caso contrario, serán remitidos al Ministerio de Agricultura y Obras públicas para la resolución que proceda. Los gastos que se ocasionen con motivo de estos proyectos serán de cuenta del concesionario.

Vigésimasegunda. El mismo concesionario quedará obligado á garantizar en absoluto el uso de los aparatos y medios precisos para obtener la energía eléctrica necesaria en todo tiempo y en la época de la reversión de la línea al Ayuntamiento.

Vigésimatercera. Tanto en la ejecución como en la explotación de este tranvía, se dará cumplimiento á lo prescrito en el cap. VIII



del reglamento de Ferrocarriles, fecha 24 de Mayo de 1878, y muy especialmente á lo que previene el art. 121 del mismo, respecto á velocidades dentro de las poblaciones.

Vigésimacuarta. La inspección de la instalación eléctrica y del tranvía durante la explotación, estará á cargo del respectivo facultativo del Ayuntamiento.

Vigésimaquinta. Los reconocimientos y pruebas que han de verificarse antes de comenzar la explotación y á los que se refiere el art. 116 del precitado reglamento de Ferrocarriles y el 55 del de instalaciones eléctricas, serán hechos por el facultativo encargado de la inspección y del acta ó actas que sean redactadas y remitidas para su aprobación al Gobernador, dará éste conocimiento al Ministro de Agricultura y Obras públicas para los efectos á que haya lugar.

Vigésimasexta. Será responsable el concesionario de todos los daños que lleguen á ocasionarse á las personas y á las cosas con motivo del establecimiento y explotación del tranvía.

Vigésimaséptima. Es obligación del concesionario cumplir lo dispuesto en la ley sobre accidentes del trabajo fecha 30 de Enero de 1900 y el reglamento para su ejecución y en el Real decreto de 20 de Junio de 1902 y Real orden de 8 de Julio siguiente sobre contratos con los obreros, y modo de resolver las cuestiones que surjan. Y habiéndose conformado S. M. el Rey (q. D. g.) con el preinserto dictamen, ha tenido á bien resolver como en el mismo se propone.

De orden del Sr. Ministro lo digo á V. E. para su conocimiento, el del Ayuntamiento de esta Corte, Jefatura de Obras públicas de la provincia y demás interesadas.»

Lo que de orden del Excmo. Sr. Gobernador civil tengo el honor de trasladar á V. E. para conocimiento de esa Corporación municipal. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 5 de Enero de 1904.—El Ingeniero Jefe, Enrique Cardenal.—Excmo. Sr. Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid.



