

Dicha Junta Directiva cuidará del régimen y administración de la Sociedad, llevando al efecto las listas de Socios, correspondencia, libros de actas, cuentas y demás necesario, todo en la forma debida, y tendrá la obligación de rendir anualmente cuentas detalladas y justificadas de todos los gastos é ingresos, publicando cada seis meses un resumen de dichas cuentas.

14. Todos los años, en el mes de Enero, habrá en Madrid una Junta general de Socios, cuya convocatoria se anunciará con treinta días de anticipación, para que puedan concurrir, no solamente los Socios residentes en dicha capital, sino también los que tengan por conveniente acudir de las provincias.

Los que, residiendo fuera de Madrid, no puedan concurrir á la junta general, podrán nombrar un Socio que los represente, entendiéndose que esta representación es solamente para exponer sus ideas ó hacer reclamaciones, pues en las votaciones cada individuo no tendrá más que su voto personal.

En esta junta general, se dará cuenta del estado de la Sociedad y de cuantos asuntos interesen á la misma; se presentarán para su aprobación las cuentas del año anterior, y se procederá á la elección de nueva Junta Directiva, cuando por turno corresponda.

15. En el año en que corresponda elegir Junta Directiva, los Socios de provincias podrán mandar á la general las candidaturas que tengan por conveniente, siempre que lo hagan por escrito, y bajo su firma.

16. Además de la junta general anual mencionada, podrán convocarse otras cuando la Directiva lo crea necesario ó cuando un número de Socios de diez ó más lo soliciten del Presidente por escrito, expresando el objeto de la reunión.

17. Los acuerdos que se tomen en junta general, serán aprobados por mayoría de votos entre los Socios que asistan, sea cualquiera el número de ellos.

18. El Socio que hubiere sido dado de baja por el concepto expresado en la base 6.^a y quiera después volver á ingresar en la Asociación, tendrá que satisfacer la cuota de entrada que le corresponda, según la escala de la base 5.^a, como si fuera Socio de nuevo ingreso, quedando por lo tanto sujeto al plazo de un año para tener derecho al percibo de las cuotas de defunción.

19. Aprobadas que sean estas bases, sólo podrán alterarse por acuerdo tomado en junta general, por mayoría de votos.

Madrid 15 de Febrero de 1882.—LA JUNTA DIRECTIVA.

LOS TRANVÍAS EN NEW-YORK

De un notable y reciente libro de M. Ed. de Laveleye, *Los Estados Unidos*, tomamos el interesante capítulo que el autor consagra á los tranvías de la ciudad de New-York. Ofrece dicho artículo grande interés de actualidad en una época como la presente, en que la cuestión de los tran-

vías está á la orden del día por todas partes. No es ciertamente en el Nuevo Mundo, en el mundo del progreso, donde se ponen trabas al paso de los tranvías por ciertas calles, ni se procura crearles obstáculos de ningún género.

La población alta y la baja hallanse enlazadas entre sí, según indica M. de Laveleye, por un número infinito de vías y medios de comunicación. El americano no es andador, y como tiene siempre prisa de llegar, ha necesitado inventar muchas clases de rápidos vehículos.

Por tal motivo nacieron al principio los tranvías y nace ahora el ferro-carril aéreo. Cada avenida ó ancha calle tiene una línea de tranvía de doble vía, y casi todas las calles poseen una línea sencilla. En la parte inferior de la ciudad, adonde vienen á concurrir todas las líneas de tranvías, y en la que, como consecuencia de tal aglomeración, falta el espacio necesario para un desembarazado servicio, no es raro ver seis ó siete carruajes sucediéndose sobre los carriles unos á continuación de otros. En las avenidas los coches generalmente de dos caballos son parecidos á los que se ven en nuestras poblaciones, pero en las calles de menor circulación, los vehículos son más pequeños y de un solo caballo. En los coches se ha encontrado medio de suprimir el cobrador. Hé aquí de qué manera: se ha suprimido primeramente la plataforma de la parte de atrás, no dejando para el estribo sino dos escalones ó peldaños; después se ha colocado en uno de los rincones del carruaje cerca del cocherero, una caja, dentro de la que cada viajero debe depositar el precio de su asiento, 25 céntimos casi para todas partes. La moneda al caer hace vibrar un timbre, que sirve de aviso y de comprobador á la vez, y deslizando sobre una caja cubierta con cristal, permite al cocherero cerciorarse de que es la correspondiente al pago. Previénese por un aviso que el cocherero cambia toda moneda inferior á dos dólares. Al efecto tiene pequeños cucuruchos preparados de antemano, que contienen un valor igual al de cualquiera moneda que se desee cambiar, y entre cuyas piezas está siempre la de 5 céntimos necesaria para el pago. Tal sistema parece haber dado buenos resultados, puesto que le adoptaron los ómnibus de Broadway. Es tan general el uso de todos estos vehículos, que el americano á quien se pregunta por el camino que debe seguirse para llegar á tal ó cual punto no contesta: tomad hacia la derecha ó hacia la izquierda, seguid por allá ó por acullá, sino: «Tomad el coche de tal calle y preguntad al cocherero en dónde podreis tomar el de tal otra.»

Las sociedades de explotación de los tranvías reparten grandes dividendos, á pesar de la mucha competencia que unas á otras se hacen. De aquí ha nacido la idea de construir caminos de hierro aéreos. Las calles de las ciudades, resultando cada vez más estrechas é insuficientes para la circulación siempre creciente que en ellas se desarrolla, ha habido precisión de construir en Londres un ferro-carril subterráneo, y en New-York otro por el aire. Necesitábase gente emprendedora y arriesgada como los americanos para lanzarse en una empresa tan atre-

vida; pero era preciso además para salir airoso una poblacion como New-York, de forma muy alargada, con sus inmensas calles y su prodigioso movimiento de circulacion.

La vía es diferente, segun pasa por una calle estrecha ó por otra muy ancha.

En las estrechas se ha establecido perpendicularmente á su longitud una série de arcos de hierro forjado, enlazados entre sí por largueros, sobre los que descansan las viguetas y los carriles. Con semejante disposicion, las dos vías resultan colocadas una al lado de otra, y la calle está recubierta casi completamente por la vía férrea. Este sistema era impracticable en las avenidas y en las calles muy anchas, porque las arcadas que sostienen la vía necesitarian tener un alcance ó luz excesivo. Se adoptó por consiguiente una clase completamente nueva de construccion, que se ve ahora en la avenida tercera, por ejemplo, y que hasta hoy ha dado buenos resultados. Sobre cada acera se ha levantado un fila de columnas distantes entre sí de diez en diez metros, siendo independientes la fila de la derecha de la izquierda. Las columnas, hechas de hierro forjado, son de seccion cuadrada y se ensanchan en la parte superior hasta alcanzar la anchura necesaria para el paso de una vía. Esta insiste sobre largueros que corren de una á otra columna, y se consigue así el resultado verdaderamente milagroso de tener en cada costado de la calle una vía de ferro-carril, sostenida por una fila al parecer de postes telegráficos, cuya seccion cuadrada no presenta arriba de 35 centímetros de lado. Las estaciones están colocadas en las encrucijadas y distan por lo comun trescientos metros las unas de las otras. Hállanse sostenidas tambien por columnas de hierro, y alcanzan, como el ferro-carril, la altura de los primeros pisos de las casas, llegándose á ellas por escaleras al descubierto que les dan acceso. Cada dos minutos pasa en uno y otro sentido un tren compuesto de locomotora y dos carruajes. Su vía es necesariamente de pequeña seccion, y el material está construido con la mayor ligereza posible.

Aquí es donde se emplearon con el mayor éxito las ruedas de papel, que son de invencion americana y se fabrican en las cercanías de New-York. El papel, ó más bien el carton, está fuertemente cómprimido por prensas hidráulicas; haciéndose así tan duro como la madera y más elástico que ella. Se sujeta además por medio de llantas de acero.

El precio de transporte por el ferro-carril aéreo para una distancia cualquiera es de 50 céntimos, excepto en las horas de apertura y cierre del despacho, en las que solamente es de 25 céntimos.

Las locomotoras consumen antracita y son fumivoras. Las cenizas caen en grandes ceniceros dispuestos al efecto, y una fuerte pieza de madera corre por cada costado de los carriles para impedir todo peligro en caso de descarrilamiento. Describe la vía en algunos casos curvas, cuyo ángulo en el centro no excede de 90 grados. Las dificultades de todo género no escaseaban, puesto que las calles por las que pasa el camino de hierro están singularmente perjudicadas; por

cuyo motivo fué preciso escoger las calles comerciales, en las que el primer piso suele estar ocupado por despachos ó almacenes. La Compañía sostiene en estos momentos un formidable proceso contra los propietarios de casas, quienes pretenden que sus inmuebles han experimentado notable depreciacion, con posterioridad y á consecuencia del establecimiento del ferro-carril. Las dificultades de construccion, que eran muy grandes ya en las calles estrechas, resultaban insuperables en las anchas avenidas, porque las vías, corriendo separadamente una de otra, no podian prestarse mútuo apoyo. Hubo que hacer para la instalacion de las columnas fundaciones que descendian á seis metros de profundidad, rellenoando las cuevas que se extienden casi por todas partes bajo las aceras, y ocasionándose por este solo hecho un aumento considerable en los gastos. Se habló mucho al principio del peligro que habria de espantar los caballos; pero se acostumbraron éstos muy pronto á la vista del tren, y creo que no se haya incoado ningun proceso por consecuencia de accidentes de tal clase.

La gran cuestion consistia, por último, en saber si el público se arriesgaria sobre esta red suspendida por los aires; pero la vacilacion, si es que la hubo, duró muy corto tiempo, y actualmente el ferro-carril aéreo es de un uso comun. Los atrevidos capitalistas que pusieron sus fondos á disposicion de Ingenieros casi tan temerarios como ellos, perciben grandes dividendos, que vienen á recompensar su valerosa iniciativa.

Hace ya muchos años que la primera línea de ferro-carril aéreo fué construida; pero servia un barrio de New-York que el extranjero apénas frecuenta, á saber, la orilla oeste del Hudson. Desde hace dos ó tres años solamente, se han establecido líneas semejantes en la ciudad misma, y actualmente una Compañía explota la tercera avenida y el distrito Este, enlazando la estacion general con el puerto de buques de vela del East-River y pasando por la antigua New-York. Una segunda Compañía ha tomado el barrio Oeste; pero permaneciendo más cerca del centro, y las dos líneas van á concurrir por encima del jardin público que adorna la punta extrema de la isla de Manhattan. Este jardin, llamado la Bateria, es sin disputa el más bello de New-York.

PARTE OFICIAL.

20 de Enero.—(*Gaceta* del 5 de Febrero).—*Fomento*.—Real orden otorgando á D. Mariano Carreras la concesion del ferro-carril de Igualada por Capellades á San Saturnino de Noya, en el de Tarragona á Barcelona.

26 de Enero.—(*Gaceta* del 7 de Febrero).—*Fomento*.—Real orden aprobando la trasferencia que de la concesion del ferro-carril de Valls á Villanueva y Barcelona, hace la Sociedad de esta misma denominacion