



III Simposio Internacional de Historia de la electrificación.
Ciudad de México, Palacio de Minería, 17 a 20 de marzo de 2015

VÍAS FÉRREAS URBANAS Y REDES DE TRANVÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. SU REPRESENTACIÓN E IMPORTANCIA EN LAS ARTES VISUALES

Ana Julia Arroyo Urióstegui
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
julia_anaarroyo@yahoo.com.mx

Irene Aurora Pérez Rentería
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
pr.irene@gmail.com

Vías férreas urbanas y redes de tranvías urbanos de la ciudad de México. Su representación e importancia en las artes visuales (Resumen)

La Ciudad de México de fines del siglo XIX vio transformada su imagen y estructura urbana al convertir el tránsito ferroviario existente en vías férreas de tranvías urbanos eléctricos cuyo tráfico fue acercando a las poblaciones aledañas a esta ciudad. El ir y venir a mediados del siglo XIX en tranvías de mulas y carromatos se transformó con el uso público de la electricidad: la modernidad poco a poco se fue apoderando de la vida rural y semi rural.

La intención es hacer una propuesta metodológica de documentar el cambio a través de interpretaciones artísticas como pinturas, acuarelas, caricaturas, murales y fotografías (Figuras 1 y 2), que nos permitan reconstruir el papel que tuvo el tranvía en la proporción de servicios, así como en el desarrollo del comercio. Nos acercamos a la vida cosmopolita de una nascente urbe que vería y haría tangible su desarrollo con la evolución del transporte cuya transición de ferrocarril a tranvías eléctricos fue presentada en artículos periodísticos y películas (Figura 3).

Palabras clave: transformación, transición, artes visuales, historia urbana.

Urban railways and tramways in Mexico city. Representation and relevance in visual arts (Abstract)

In late nineteenth century, Mexico City saw changes of its image and its urban development to turn that existing rail transit railways and electric tramways. The coming and going in the mid-nineteenth century tramscars of mules and wagons were transformed with the public use of the electricity: the modernity gradually took hold of rural life and semirural. The intention is to make a methodological proposal to document this change means through artistic interpretations like paintings, watercolors, caricatures, murals and pictures (Figures 1 and 2), which allow us to reconstruct the role played by the tramcar the share of services for the displacement users, as well as in development of commerce. We approached the cosmopolitan life of a nascent city that would see and would have a tangible development over transport urban railway whose transition to electric trams was also presented in newspaper articles and films (Figure 3).

Key words: transformation, transition, visual arts, urban history.



Figura 1. El último tranvía de mulitas de Granada dejó de operar el 24 de noviembre de 1932, Archivo Electra.

Figura 2. Tranvía eléctrico, que convivió algunos años con el de tracción animal.

Fuente de ambas figuras: Museo de Transportes Eléctricos del DF. [S.d]



Figura 3. La ilusión viaja en tranvía, cartel de propaganda de la película que muestra como el cine, desde sus inicios tomo a este medio de transporte como escenografía.

Fuente: Rodríguez, 2010.

Desde finales del siglo XIX la Ciudad de México se vio transformada por la incorporación de la energía eléctrica en los diferentes ámbitos de producción, servicios, redes de infraestructura, vivienda y medios de transporte. La ciudad fue creciendo conforme surgieron nuevas colonias en los predios de las antiguas haciendas y se conformaron grandes urbanizaciones aledañas a las nuevas vías de comunicación, producto de la segunda mitad del siglo XIX, utilizadas para el recorrido de los ferrocarriles y posteriormente por los tranvías, transporte movido mediante energía eléctrica, lo que constituyó un paso fundamental entre la transición de la ciudad virreinal y neoclásica a la ciudad moderna.

La importancia del desarrollo de los medios de transporte y las vías de comunicación—primero mediante carbón y vapor de agua (los ferrocarriles), después con electricidad, (tranvías, telégrafo y teléfono)—fue determinante para el desarrollo industrial de nuestro país y por ende

de nuestra ciudad capital, ya que poco a poco éstos complementaron y, en muchos casos, suplantaron la circulación en ella de los viejos carruajes jalados por mulas, así como de las canoas y trajineras en los distintos canales que atravesaban de norte a sur y de oeste a este a la ciudad. En el contexto de finales del siglo XIX, la producción industrial a gran escala requirió de la movilización de grandes masas de trabajadores del campo a la ciudad y de distintos puntos de ésta, así como de las mercancías que producían las empresas, y esto se logró con mayor facilidad gracias a los medios de transporte modernos.

Así, el ferrocarril y posteriormente los tranvías formaron parte de la nueva imagen urbana de la ciudad y promovieron, a su vez, una demanda constructiva que estuvo condicionada por el lugar en donde fueron trazadas sus redes y estaciones, así como por el uso de materiales novedosos como el hierro, que convertirían esos lugares en espacios industriales para el uso de la producción y el desplazamiento masivos.

A decir de Ignacio Casado, el uso de esos “nuevos materiales condicionará la imagen de los edificios alejándolos de los modelos avalados por la tradición académica, pero esta nueva arquitectura recibirá el rechazo generalizado por parte de los arquitectos y de las instancias oficiales y quedará reducida su aplicación a una serie muy determinada de construcciones: estaciones de ferrocarril, mercados, pasajes urbanos... permaneciendo ajenos el resto de los edificios –cuantitativamente dominantes– a las nuevas tecnologías”,¹ lo que determinaría nuevas arquitecturas y sus representaciones en planos, dibujos, grabados y pinturas de la Ciudad de México.

Por otra parte, estas circunstancias en las cuales la implantación de un medio de transporte implicó la selección de determinados lugares repercutieron casi de forma inmediata en la fisonomía urbana de esta ciudad, en los usos y costumbres de sus habitantes y en el surgimiento de nuevas formas de desplazamiento.

En los planos de la Ciudad de México se destaca el crecimiento de la marcha urbana, además de aspectos relacionados con su traza, la red ferroviaria y el tendido de alumbrado, que dan cuenta de cómo el ferrocarril y la energía eléctrica fueron determinantes en la urbanización de ésta; en las fotografías se documenta la evolución de la fisonomía de la ciudad y sus medios de transporte.

Este tipo de manifestaciones tienen que ver con la necesidad del naciente federalismo decimonónico de centralizar las actividades económicas y de servicios para allegarse recursos, de ahí que existiera la preocupación institucional de llevar a cabo la primera reglamentación sobre catastros del Distrito Federal, que permitiera representar en planos la conformación de las manzanas y sus viviendas, los servicios con que contaban –como el uso de la energía eléctrica–, el alumbrado público (faroles), así como los sitios patrimoniales fueran plazas, edificaciones religiosas, monumentos y edificios públicos. De ahí que: “En 1882 el Congreso autorizó al Ejecutivo a formar el catastro de la república por un decreto que contenía un solo artículo que permitía al Ejecutivo proceder como lo creyera más conveniente, lo que significaba una muy amplia libertad”.² No obstante, fue hasta 1907 cuando se concluyeron las operaciones catastrales iniciadas desde finales del XIX con las municipalidades de Azcapotzalco y Tacuba, que finalmente tuvo un propósito fundamental para el gobierno: generar ingresos para el erario público, como menciona Hira de Gortari. Doce años después,

¹ Casado, 2009

² Gortari, 2012, p. 28.

se realiza el *Plano del D. F. Hecho por la Dirección General de Catastro*, en el cual si bien se tiene el registro de manzanas integradas a la Ciudad de México, son registradas además las vías de ferrocarriles, autovías y de los tranvías, como fue el caso de los Ferrocarriles Interoceánico y Mexicano, de las autovías a Tlalnepantla y a Chimalhuacán, de las rutas de tranvías a Iztapalapa y el tranvía eléctrico a Contadero; entre otros.



Figura 4. Plano del Distrito Federal. Hecho por la Dirección de Catastro, 1929.

Fuente: Archivo Histórico de Distrito Federal³

Del transporte eléctrico: los tranvías

La conformación de la Ciudad de México y su entramado se relaciona directamente con las necesidades planteadas en su desarrollo urbano, las vialidades, los medios de transporte, en la dotación de infraestructura urbana y en la instalación de los cables de energía eléctrica, que permitió a su vez la instalación del telégrafo eléctrico (1849) y la primera comunicación electrónica, el teléfono (1878), además de la primera planta eléctrica en una fábrica textil de León, Guanajuato (1881). En relación con esto último, se concesionó el alumbrado con luz eléctrica a particulares mexicanos, pero después a empresas extranjeras inglesas y estadounidenses como la *Western Union*. El año de 1881 es trascendental dado que se instaló el servicio público de electricidad: la Compañía Knight instaló 40 lámparas eléctricas incandescentes, desplazando hacia 1890 el alumbrado público a base de aceite de nabo, que

³ AHDF, Planoteca. Título: *Plano del D. F. Hecho por la Dirección de Catastro*, esc. 1:50 000. Año: 1929. Medidas: 120 x 56 cm. Clasificación original: planero horizontal E-2, 208. Ubicación Topográfica: módulo 8, planero 5.

duró un siglo; también para servicios particulares “operaba en la ciudad de México la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica, que tenía una planta de San Lázaro, unos dinamos en Reforma y un gasómetro en la Calle de la Escobillería”.⁴

Las posibilidades de uso de la energía eléctrica fueron diversas como lo muestra la puesta en marcha del transporte eléctrico, es así que el 15 de enero de 1900 se inauguró el primer tranvía eléctrico, que iba de Tacubaya a Mixcoac.⁵ Ya anteriormente, en 1882, se habían integrado a esta red tranviaria “casi todas las municipalidades del valle: la Villa de Guadalupe, Tacubaya, Coyoacán, Mixcoac, San Ángel, Tlalpan, Xochimilco, Cuajimalpa, Tacuba, Azcapotzalco, Iztapalapa. Lared contaba en conjunto con unos 112 km de vías”.⁶

De acuerdo con la SETRAVI, en 1900 había 37 coches de primera clase, 179 de segunda y 315 de tercera.⁷ Por lo anterior, podemos establecer que este año es representativo del cambio del paisaje urbano, pues el tranvía significó el establecimiento de una red de vías férreas que unían diferentes pueblos y colonias con haciendas y fábricas, como diría Camarena “Pronto la ciudad de México se vio cuadrículada por los ‘rápidos’”.

Los tranvías o rápidos son la representación de la vorágine del desarrollo industrial de nuestra ciudad, pues éstos influyeron en la concepción de los espacios, las distancias y el tiempo de trabajo. Esto es que las poblaciones que mantenían una imagen rural fueron alteradas en sus viviendas, en sus jardines y en su circulación, entonces lo pueblerino se transformó en ciudad moderna. Las grandes distancias se acortaron y el tiempo de desplazamiento benefició a los empresarios, que requerían el traslado de sus trabajadores y sus mercancías en menor tiempo. Además, las personas se sintieron con la libertad de ir a lugares lejanos para visitar a sus parientes o para conocerlos, es decir, la convivencia social se amplió y las transacciones y la comunicación entre las personas también. Leidenberg lo confirma: “El 15 de enero de 1900, un tranvía eléctrico circuló por primera vez entre el Zócalo y Tacubaya, a las afueras de la ciudad”,⁸ en estos recorridos, todo tipo de viajeros se ponían en contacto con la modernidad y la naturaleza, era pues un transporte realmente público.

Esa forma de trasladarse, mediante el tranvía, propicio formas diferentes de vivir la ciudad, puesto que sus habitantes tuvieron que aprender a caminar en las nuevas calles con banquetas, a dejar sus animales de carga, a conocer los cables como elementos peligrosos, a solicitar el servicio en lugares adecuados. A decir de Salvador Novo: “Para los usuarios de comienzos del siglo XX, el tranvía representaba una máquina destructiva, capaz de atropellar, lesionar, despedazar, triturar o atravesar cualquier parte del cuerpo humano; es la guillotina eventual”,⁹ es decir el progreso tenía sus lados oscuros.

Cabe destacar que el servicio de tranvías se vio sujeto a cambios en su posesión, pues por décadas éstos fueron controlados por compañías extranjeras. En 1914 fue Venustiano Carranza quien determinó que la Compañía de Tranvías de México fuera administrada por el mando militar. En la página electrónica de la Alianza de Tranviarios de México, se data la fecha de 1857 para la creación de esta organización de trabajadores responsables de la

⁴Braun, 1992.

⁵Camarena, 1992.

⁶Camarena, 1992, p. 142.

⁷ SETRAVI, 2014; Granados, enero de 2014

⁸Citado por Leidenberger, 2013

⁹Leidenberger, 2013.

operación de este transporte; sin embargo, ésta es reconocida “legalmente el 23 de diciembre de 1924 como Alianza de Obreros y Empleados de la Compañía de Tranvías de México”.¹⁰

A fines de los años setenta del siglo pasado, empezaron a desaparecer las rutas de tranvías y pocos años después, el último de los tranvías transitó, que era de Taxqueña a Xochimilco (ruta del actual tren ligero), dando fin a una época de sucesos, encuentros y desencuentros en ese preciado medio de transporte para los capitalinos.

Representaciones y manifestaciones artísticas de los tranvías

Ese transporte moderno, que funcionaba mediante energía eléctrica, condicionó comportamientos sociales, que fueron representados en diferentes manifestaciones gráficas: planos, fotografías y pinturas, por ejemplo, que reflejan el uso del espacio, los cambios en él y el trazo y dibujo de las vías férreas para ferrocarriles y tranvías, así como el tendido eléctrico necesario para este último.

La transcendencia en el XIX del ferrocarril no sólo fue en los ámbitos productivos y de servicios, sino que influyó en la concepción artística de la época, fundamentalmente en la fotografía, la pintura y la gráfica, que permitieron representar a este novedoso medio de transporte como símbolo de progreso y de modernidad, evocando la rapidez y la velocidad con que se estaba desarrollando el país.

La mayor documentación gráfica de los tranvías se encuentra en fotografías de la primera mitad del siglo XX, sin embargo, este medio de transporte ha sido objeto de diferentes expresiones visuales como es el dibujo a manera de *ex-voto* de Frida Kahlo titulado *El accidente*, mismo que sufrió el 17 de septiembre de 1925; también existen trabajos de artistas integrados al Taller de Gráfica Popular con una tradición y sentido social que reflejaron en grabados la lucha de los trabajadores tranviarios, como es el caso del *Corrido de los tranvías*, ilustrado por José Chávez Morado.

En ellas se congelan instantes de los tranvías como es el caso del PCC, transporte adquirido en 1947, de diseño aerodinámico y automatizado en sus sistema de puertas. Hay evidencia de la adquisición en 1953 de 91 de éstos para cubrir las rutas Obregón Insurgentes y Obregón Bucareli. Esto en paralelo con la incorporación de un nuevo transporte eléctrico denominado Trolebús, modelo *Westram*, que luego serían suplantados por modelos *Alfa Romeo* y *Casaro* de Italia, así como *Marmon Herrinton* de Estados Unidos.¹¹

Hay planos de la Ciudad de México que desde mediados del siglo XIX y XX reflejan conocimientos y propuestas de diseño y planeación urbana de gran calidad expresiva, que dan cuenta de la morfología cambiante y de la incorporación de redes de vialidades, especialmente para el uso de los automotores y del transporte eléctrico, aspectos fundamentales para comprender el crecimiento de la ciudad y su desarrollo social, arquitectónico y urbano.

De ellos, el *Plano de la Ciudad de México* *Plano de la Ciudad de México, con expresión de haciendas y ríos*, elaborado en 1851 y el *Plano oficial de la Ciudad de México, levantado por el Ministerio de Fomento y por todos sus ingenieros. Proyecto de limpia y desagüe de la ciudad*, con dibujo y litografía de E. M. Sagrado, realizado en 1887, son reveladores, aunque es de notar que en éstos no son incluidas las estaciones de ferrocarril de Buenavista, ni la Colonia. Y si bien, en el primero se muestra a sitios relevantes de la Ciudad de México como la Plaza Mayor, la Alameda, las calles y calzadas principales, aún no hay registro de

¹⁰ Alianza de Tranviarios de México. 2011.

¹¹ Granados, 2014.

elementos relacionados con ninguna vía de comunicación ferroviaria. La Alianza de Tranvías de México se establecería seis años después.

En el segundo plano, realizado casi treinta años después, se destacan los mismos elementos, así como una lista de establecimientos públicos y además calles, calzadas y plazas. De este documento es relevante que se incluya al terreno destinado a las estaciones de ferrocarril de Buenavista, que sin bien éste no muestra la infraestructura de vías y las construcciones, el predio tiene la morfología característica de sus instalaciones y las calzadas que lo limitan, así como las vías que lo comunican con otras estaciones y terminales que debieron de haber existido en ese momento. En él no se registran construcciones, vías y elementos relacionados con los ferrocarriles o de los tranvías. Pocos años antes, los ferrocarriles fueron reorganizados y la mayoría de las líneas de tranvías fueron incorporadas a ellos.

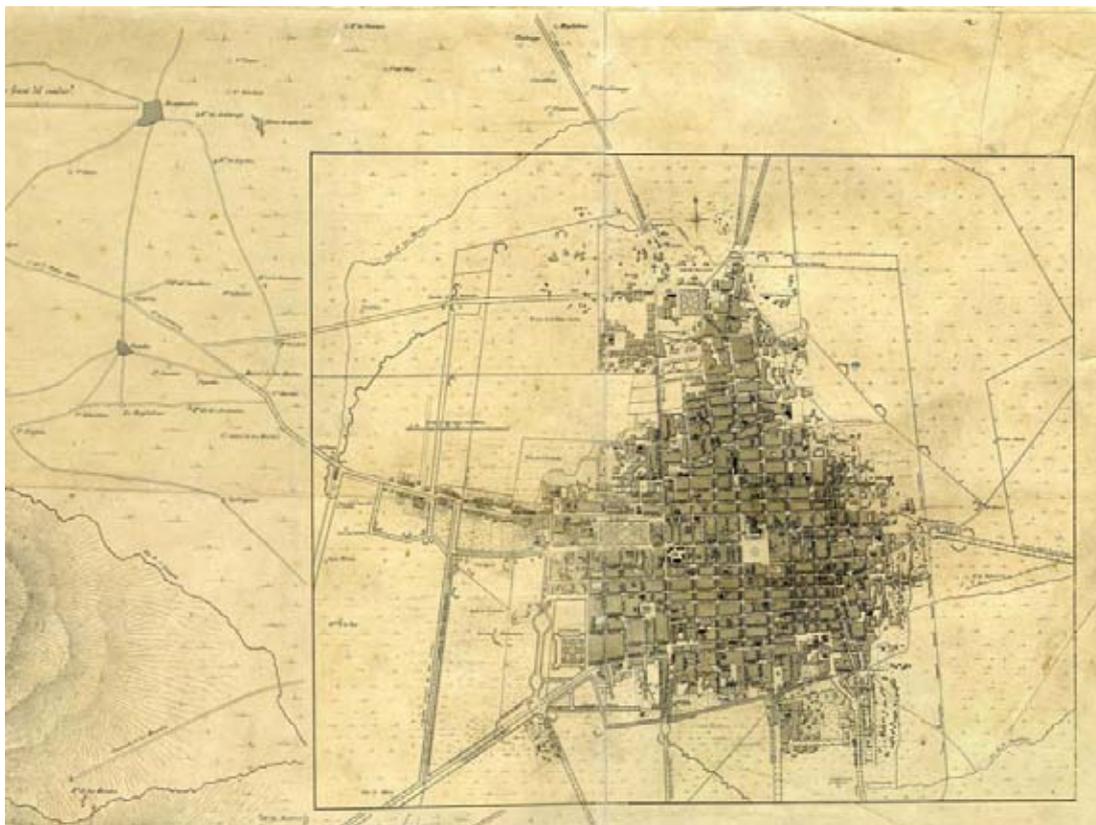


Figura 5. Plano de la Ciudad de México, con expresión de haciendas y ríos, 1851.

Fuente: Archivo Histórico de Distrito Federal¹²

¹² AHDF, Plano No. 1. *Plano de la Ciudad de México, con expresión de haciendas y ríos*, 1851, 75 x 70.5 cm, 185, año de restauración: 2003.

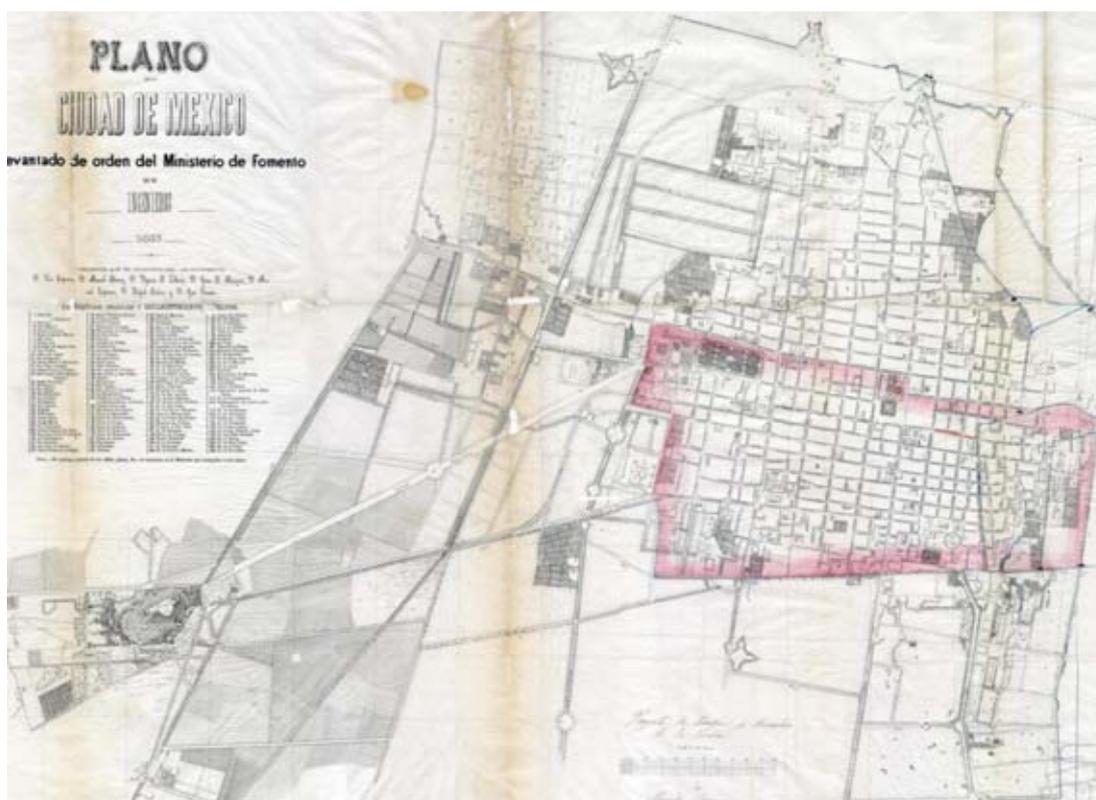


Figura 6. Plano oficial de la Ciudad de México, levantado por el Ministerio de Fomento y por todos sus ingenieros. Proyecto de limpia y desagüe de la ciudad.

Fuente: Archivo Histórico de Distrito Federal. Dibujo y litografía E. M. Sagrado, 1887.¹³

Otra representación de singular belleza y composición es *el Mapa de la ciudad de México y sus alrededores. Hoy y ayer* (Figura 7), que fue publicado por la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz y por la Compañía de Tranvías de México (1932), cuya autoría es Emily Edwards.

Alejandrina Escudero nos refiere que en este mapa son incluidas las líneas de alta tensión que vienen de El Oro y Necaxa y desembocan en Nonoalco y la Estación de Luz y Fuerza en Tacubaya. Además están dibujadas las salidas de los ferrocarriles foráneos: de Mexicalzingo a Zapotitlán, el de Río Frío, el Interoceánico y el de San Rafael de Atlixco. “Se puede apreciar que los tranvías se concentran en el Zócalo y de ahí arrancan hacia los diferentes rumbos de la ciudad”¹⁴.

Este mapa es de una riqueza informativa amplia porque no solo establece las distintas etapas históricas de la Ciudad de México y sus alrededores, sino que también recupera la cosmovisión prehispánica y novohispana. Si bien la paleta de colores que la autora utilizó es básica (rojo y azul con sus complementarios verde y naranja), el resultado es altamente contrastante y permite leer los diferentes niveles de composición: el histórico, el urbano y el plástico.

¹³AHDF, Plano núm. 054, Planoteca, *Plano oficial de la Ciudad de México, levantado por el Ministerio de Fomento y por todos sus ingenieros. Proyecto de limpia y desagüe de la ciudad*. Dibujo y litografía E. M. Sagrado, 129 x 89.3 cm, 1887.

¹⁴Véase Escudero, 2008.

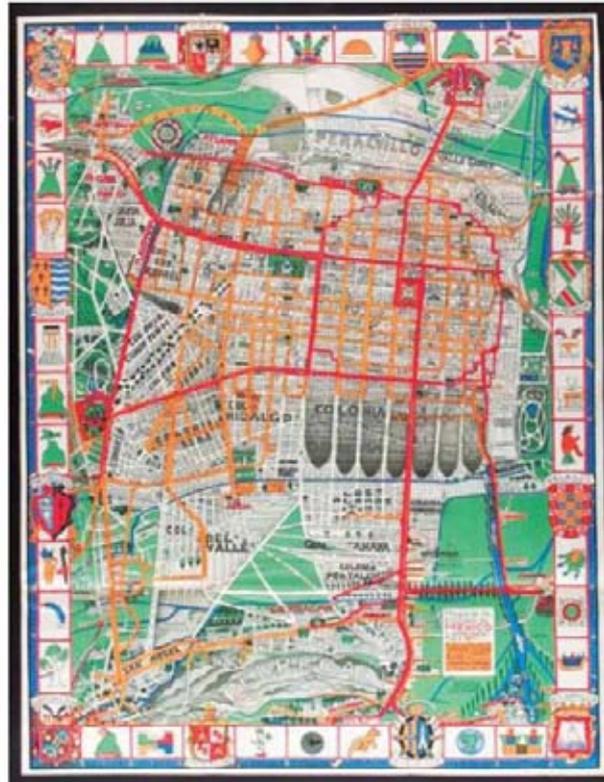


Figura 7. Emily Edwards, Mapa de la ciudad de México y sus alrededores. Hoy y ayer, 1932, litografía,
Fuente: Archivo Jacqueline Romero Yescas. Imagen tomada de Escudero, Alejandrina, *op. Cit*

La importancia de este tipo de documentos es de carácter artístico y de composición tan original de nuestra ciudad capital y sus alrededores; pero también es de singular interés no tan solo las rutas de tranvías con sus entronques y estaciones, así como el alumbrado público, sino además nos permite adentrarnos en una ciudad que la primera modernidad había de transformar, lo que llevó a que poco a poco la fuéramos olvidando. Esta litografía constituye entonces un registro de una historia desconocida, que es en la actualidad fundamental recuperar para entender a la Ciudad de México actual.

Así, el resultado de este mapa es una amalgama en donde arte, arquitectura, historia y urbanismo se encuentran, pues, por un lado, Edwards satisface las necesidades de la empresa en cuanto a registrar el sistema de tranvías y alumbrado, representar las etapas históricas de la ciudad y la situación urbana de la Ciudad de México de ese momento: su trama, su traza y su diseño; por otro, manifiesta su capacidad de síntesis mediante una manifestación artística.

Durante la evolución de la Ciudad y el aumento del transporte eléctrico y motorizado, ésta se transformó: aparece entonces una imagen de transportes modernos, con usuarios con nuevas posibilidades de largos recorridos –en términos de horario–, personas condicionadas a nuevas normas de peatonaje, que evidenció el cambio del paisaje semi rural a uno urbano hecho de tabique, hierro y concreto.

La energía eléctrica y su uso modificaría no sólo la traza urbana al crearse nuevas vialidades o reutilizar las ya existentes en aras de tranvías y trolebuses, sino también facilitaría la ampliación de jornadas laborales dadas las nuevas condiciones de desplazamiento, el comercio intensivo de mercancías traídas de distintos puntos de la ciudad y del exterior, así como la aparición de un ambulante comercial, propiciado por la facilidad en el transporte de productos alimenticios y manufacturados, que permitió en breve tiempo contar con ellos en el

centro de la Ciudad de México y lugares como Tacubaya o Azcapotzalco, todo ello registrado y representado plásticamente en fotografías, pinturas, planos y mapas de los cuales esta ponencia constituye nuestro primer acercamiento.

Un tercer documento nos muestra las rutas que los tranvías recorrieron entre 1930 y 1950, que habla de la eficacia y operación de este transporte planteado de acuerdo con las necesidades y requerimientos de sus usuarios, de las zonas industriales y de servicios aledañas, de las áreas habitacionales, todo ello manifiesto en la gran expansión urbana característica de la Segunda Modernidad urbano-arquitectónica. El plano destaca además las vías, estaciones y terminales ferroviarias de ese momento.

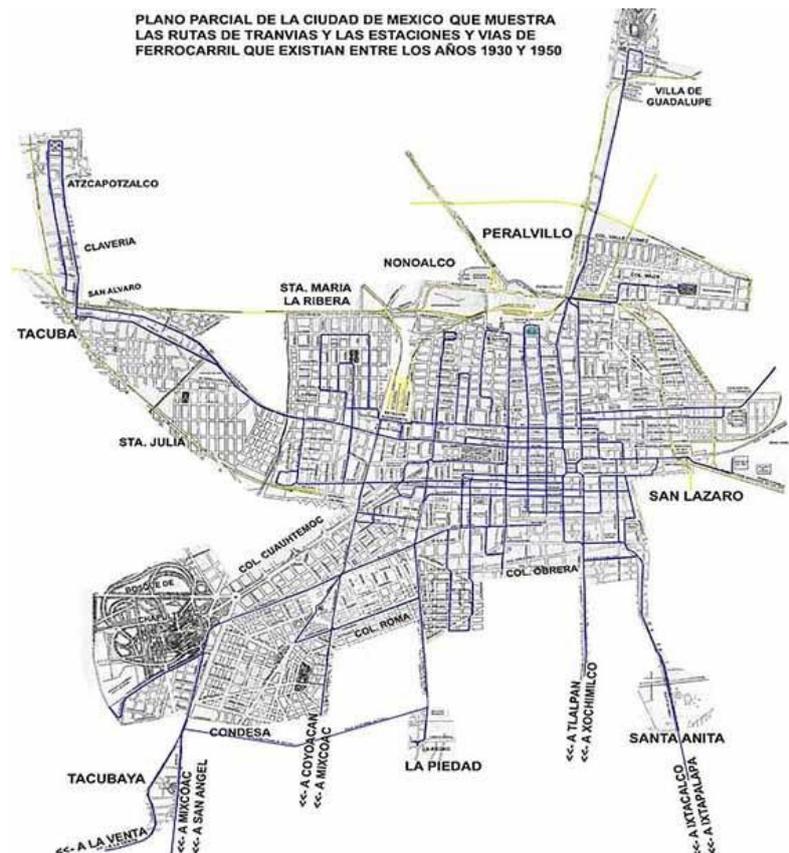


Figura 8. Plano parcial de la Ciudad de México que muestra las rutas de tranvías y las estaciones y vías de ferrocarril que existían entre los años 1930 y 1950. “En base al plano publicado por la Guía ROJI en 1928, ver textos, se pudo lograr esta ampliación con indicación clara de las rutas de tranvías de la época, así como la reinscripción de los nombres de las calles para que sean legibles. De igual manera se muestran las estaciones de ferrocarril que operaban entonces: Buenavista, San Lázaro y Estación Colonia. Las líneas llenas de color azul representan las vías que utilizaban las diversas rutas de tranvías y las líneas de color amarillo representan algunas de las vías de F.C. de esa época”. Fuente: Aguirre Botello, 2013

Desde el punto de vista de las manifestaciones artísticas, la pintura ha sido un recurso fundamental en la aprehensión y la apreciación de la realidad, de ahí que la siguiente obra (Figura 9) tenga un carácter histórico, pero a la vez constituye una forma de representación plástica. En ésta Luis Coto Maldonado pintó un tren inglés, transporte precursor de los tranvías eléctricos, en la “primera Buenavista” del ferrocarril México y Puebla; en ella también se observa el acueducto de San Cosme, que hoy es parte de la Delegación

Cuauhtémoc. Llama la atención el entorno y la sensación de movimiento, en los cuales se evidencia la tradición pictórica costumbrista y paisajista de la época.

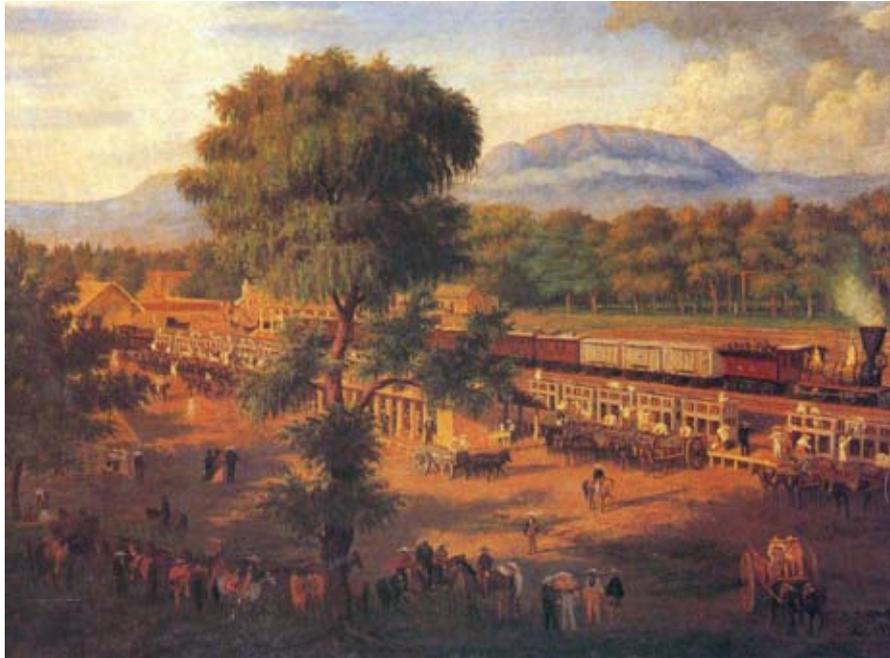


Figura 9. Estación de ferrocarril mexicano. Luis Coto. Museo Nacional de Historia, 1869.

Fuente: Museo de transportes eléctricos, 2014.

Otra técnica empleada en las expresiones plásticas fue el grabado, en el cual el tranvía fue elemento fundamental. Posada hizo varios alusivos al tema.

Al respecto, uno de los usos del tranvía eléctrico fue el de transportar a los muertos. Con gran sentido del humor Posada nos muestra en la Figura10, publicada por Antonio Vanegas Arroyo, como ni los muertos se escapaban de los accidentes de ese novedoso transporte de principios del siglo XX.

Así, tranvía eléctrico, deudos y difunto constituyen elementos plásticos para azoro de los espectadores, quienes deben saber que este medio locomotor también creó caos y miedo entre los transeúntes.



Figura 10. El tranvía eléctrico, grabado de Guadalupe Posada.
Fuente: Museo de Transportes Eléctricos, 2014

En otras diferentes manifestaciones artísticas, tenemos a las calaveras características de Guadalupe Posada que se hacen presentes en la Figura 11, en la cual el uso de la electricidad ya se registra, debido a que se consume en diversos servicios. Ésta se empieza a masificar y el grabador lo hace evidente en *Calavera eléctrica* que a nuestro juicio despidió electricidad, acompañada de un transporte público como el tranvía, motivo de muchos accidentes.



Figura 11. “Gran calavera eléctrica”. Gran calavera eléctrica, que se les va a regalar, calavera muy fachosa de pura electricidad, grabado de Guadalupe Posada.

Fuente: Museo de Transportes Eléctricos del DF.¹⁵

¹⁵Fotografía tomada de Museo de Transportes Eléctricos del DF. 2014. También consúltese: *Image from Popular Graphic Arts Collection* (Library of Congress). Reproduction number: LC-DIG-ppmsc-04468 and LC-DIG-ppmsc-04585. Originally published by Antonio Vanegas Arroyo, Mexico City, 1907. [En línea]. EUA: Librería del Congreso. 2014. <<http://www.loc.gov/search/?q=Antonio+Vanegas+Arroyo>>. [21 de septiembre de 2014].

Como complemento, el arte de la fotografía se ha hecho patente en este proceso de registro de la historia del tranvía mexicano que sin la energía eléctrica no hubiera logrado instantes significativos para nuestra vida, así también el desarrollo del transporte público, de los habitantes y de la propia Ciudad de México.

En la medida en que se hace presente el significado de las imágenes, podemos entender lo que éstas nos transmiten: en la Figura siguiente (12), se observa la importancia de la muerte para los mexicanos y los avances de la época de principios del siglo pasado, la energía eléctrica y el uso de ella en el transporte social; de tal forma que la carroza fúnebre y el tranvía eléctrico se vuelven un solo medio para conducir al difunto a su última morada. Imágenes del progreso de esa época, que fuera impulsado por Porfirio Díaz.

También es un registro de la arquitectura ferroviaria y de los oficios de la época como el chófer y los cuidadores de los féretros. Tanto el uso de este medio de transporte funerario como algunos oficios desempeñados, hoy día, ya no existen.



Figura 12. Fotografía de tranvía funerario, Colección de Allen Morrison.

Fuente: Museo de Transportes eléctricos del DF, 2014.

A manera de reflexión

La importancia del uso de la energía eléctrica es innegable. En el caso de la Ciudad de México representó el advenimiento de nuevas formas de desplazamiento y de vivir, tanto de los habitantes como de los propietarios de empresas, industrias y prestadores de servicios.

El tranvía fue uno de los primeros medios de transporte que utilizó la tracción eléctrica y convivió durante muchos años con la tracción animal (costosa por el mantenimiento de los animales y por su insalubridad), poco a poco, fue sustituida por el transporte moderno, que en todos sentidos lo superó en eficiencia y en eficacia.

En esos momentos, el crecimiento de la población y el desarrollo industrial de nuestro país demandaban de sistemas de transporte higiénicos y rápidos que cubrieran las necesidades de

comunicación y de traslado de personas y de mercancías producidas de forma masiva que requerían ser distribuidas de forma inmediata. De ahí que el ferrocarril (a base de vapor de agua) que funcionaba en las ciudades, poco a poco, fue sustituido por medios de transporte locales, como el tranvía de mulitas y el tranvía eléctrico.

El reconocimiento de estos medios de transporte ha sido registrado en diferentes manifestaciones artísticas, urbanas y arquitectónicas. De ahí que mostremos este primer acercamiento que realizamos de algunas representaciones que consideramos son registros del papel que jugaron la electricidad y el transporte en el desarrollo urbano arquitectónico de la Ciudad de México, evidente en documentos, fotografías, mapas, pinturas, grabados y planos relacionados con el tema de nuestro interés.

Bibliografía

- ABOITES, Aguilar, Luis. *La irrigación revolucionaria. Historia del Sistema Nacional de Riego del Río Conchos, Chihuahua 1927–1938*. México: SEP/CIESAS, 1988.
- ALIANZA DE TRANVIARIOS DE MÉXICO. *Alianza de tranviarios de México. Organización sindical*. 2011. [En línea]. México. <<http://www.alianzadetransviarios.com.mx/organizacion.html>>. [10 de octubre de 2014].
- AVILA GARCÍA, P. *Agua, Cultura y Sociedad en México*. México: El Colegio de Michoacán, 2002.
- CAMARENA, Mario. El tranvía en época de cambio. *Historias*. México: INAH, octubre 1991- marzo 1992, núm. 27, pp.141-146.
- CAMPOS ARAGÓN, Leticia. La apertura externa, en LARA, Hernández, Héctor. *Recopilación de apuntes históricos del Sistema de Transportes Eléctricos del Distrito Federal*. Manuscrito, México, febrero, 1992.
- CASADO GALVÁN, Ignacio. La revolución del transporte y la ‘arquitectura del hierro’. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Málaga: eumed.net, 2009. [En línea]. <www.eumed.net/rev/ccss/06/icg28.htm>. [14 de agosto de 2014]. ISSN: 1988-7833.
- ESCUADERO, Alejandrina. La ciudad posrevolucionaria en tres planos. [En línea]. México: FFyL, UNAM, 2008. <www.analesije.unam.mx/pdf/93_103-136.pdf>. [20 de agosto de 2014].
- GORTARI RABIELA, Hira de. Un primer acercamiento a la historia institucional del catastro a fines del siglo XIX: el Distrito Federal y la ciudad de México. En GORTARI RABIELA, Hira de (coord.). *Morfología de la Ciudad de México. El catastro de fines del siglo XIX y de 2000. Estudio de Caso*. México: IIS, UNAM, 2012.
- GRANADOS, Manuel. *Proposición con Punto de Acuerdo sobre la inauguración del primer tranvía eléctrico en la Ciudad de México*. [En línea]. México: Salón de la Diputación Permanente de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal a los 15 días del mes de enero de 2014. <<http://www.aldf.gob.mx/archivo-a953f48714a7270afccde55ea0941b36.pdf>>. [30 de agosto de 2014].
- LEIDENBERGER, Georg. La nostalgia viaja en tranvía. [En línea]. *Revista Algarabía* del 6 de marzo de 2013. <<http://algarabia.com/ideas/la-nostalgia-viaja-en-tranvia/>>. México. [10 de septiembre de 2014].

- LEIDENBERGER, George. Las huelgas tranviarias y el orden urbano en la ciudad de México, 1911 a 1925". *Historias*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, septiembre-diciembre, 2003, núm. 56, pp. 41-54.
- LEIDENBERGER, George. Los tranvías en la ciudad de México desde la electrificación hasta la revolución, 1900-1911. En Carlos AGUIRRE ANAYA, (coord.). *Los espacios públicos de la ciudad. Siglos XVIII y XIX*. México: Casa Juan Pablos/Instituto de Cultura de la Ciudad de México, 2002, pp. 335-354.
- LIBRERÍA DEL CONGRESO. [En línea].2014. <
<http://www.loc.gov/search/?q=Antonio+Vanegas+Arroyo>>. [21 de septiembre de 2014].
- AGUIRRE BOTELLO, Manuel. Las rutas de tranvías en la ciudad de México, 1930-1950. Mapa interactivo 1930- 1950. Fecha de actualización, 4 de marzo de 2013. [En línea]. <<http://www.mexicomaxico.org/Tranvias/PlanoRutas/RutasMapa1930.htm>>. [Consultado en 12 de noviembre de 2014].
- MUSEO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS DEL DF. Facebook del Museo de Transportes Eléctricos. [En línea]. México. <<https://www.facebook.com/pages/Museo-De-Transportes-Elctricos-Del-Df/184789961710789?fref=ts> >. [20 de septiembre de 2014].
- PALOMARES FRANCO, Jesús. Evolución de la morfología urbana de la zona sur del centro histórico,[En línea]. *Tajespal-Reflexiones sobre arquitectura y ciudad*.<<https://arqjespalfra.wordpress.com/10-evolucion-de-la-morfologia-urbana-de-la-zona-sur-del-centro-historico/>>. [15 de octubre de 2014].
- RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Gabriel. Laboratorio de la imaginación. *Km.Cero. Noticias del Centro histórico de la ciudad de México*. Núm. 25, agosto de 2010. Cultura. [En línea]. México. <<http://www.guiadelcentrohistorico.mx/kmcero/portada/25>>. [Consultado en 20 de septiembre de 2014].
- SETRAVI, *Cronología del transporte público en la Ciudad de México*. [En línea] México: SETRAVI. <<http://www.aldf.gob.mx/archivo-a953f48714a7270afccde55ea0941b36.pdf> >. [Consultado en 20 de septiembre de 2014]
- BRAUN, Eliezer. *Electromagnetismo: de la ciencia a la tecnología*. México: Subsecretaría de Educación Superior/ Fondo de Cultura Económica/ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1992. [Col. Ciencia para todos]. Edición digital a cargo del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE). Biblioteca digital. [En línea]. México.
<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/112/htm/electr.htm>. [Consultado en 10 de octubre de 2014].
- SIMPOSIO Internacional *Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa, 1890-1930*. BrazilianTraction, Barcelona. *Traction y otros conglomerados financieros y técnicos*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Geografía e Historia, 23-26 de enero 2012 1.