

MUSEO
Somaya
FUNDACIÓN *Carlos Slim*
**Ferrocarril
mexicano**





INSTRUCCIONES REALIDAD AUMENTADA

Descubre detalles sobre las obras en el museo mediante la aplicación gratuita RA infinitum. Descárgala, es muy sencillo:

1
Entra a tu tienda de aplicaciones.



2
Descarga gratis RA infinitum.



3
Ábrela, apunta a la imagen y sorpréndete.



Abel Briquet, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | Claudio Tranquilino Pellandini, editor (Sonvico, Cantón del Tesino, Suiza, 1839 – Ciudad de México, México, 1905) | **Muelle y la estación del Ferrocarril Central Mexicano** [Tampico, Tamaulipas, México] | Álbum: *Briquet, Cruces y Campa, Pellandini, Lupercio y Figueroa. Fotografía. Álbum de Guadalajara y tipos populares siglo XIX* | c 1880 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartulina | 12.2 x 18.5 x 0.017 cm; con soporte 22.5 x 28.1 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 554771

Índice



Ferrocarril mexicano



Vías del progreso



El tiempo de los relojes



El ferrocarril como catalizador de una nueva cultura nacional



El viaje... la vida



Un país que se conecta sobre rieles



El paisaje reinterpretado



Hierro y plata



Ferrocarril y arte

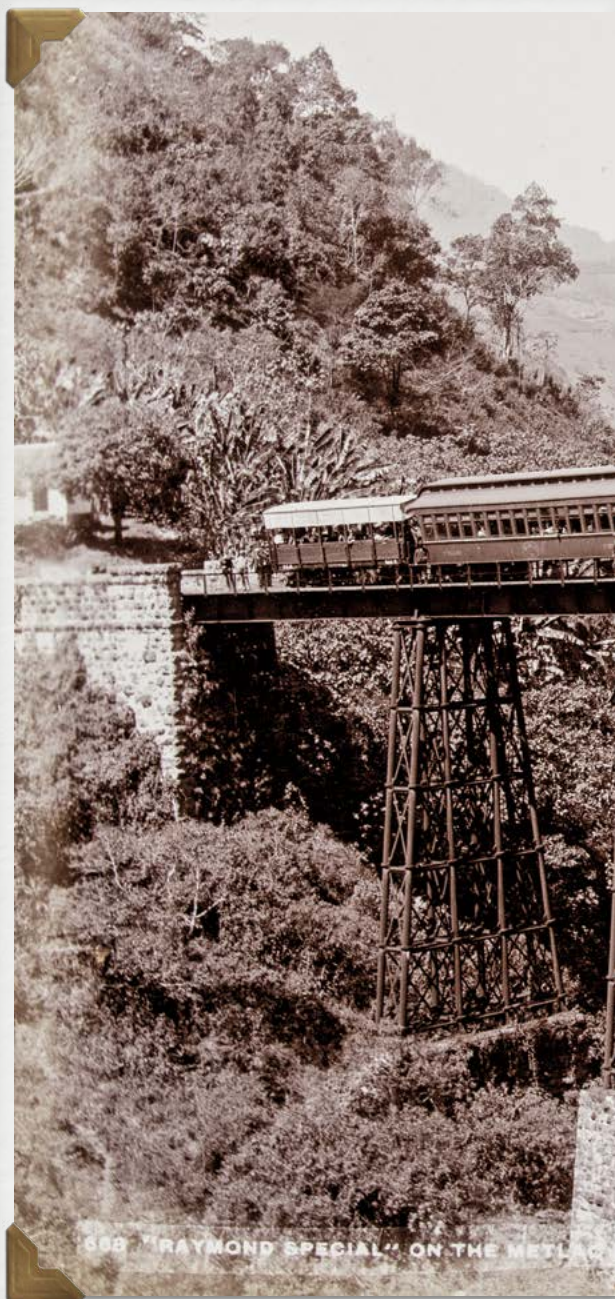
Ferrocarril mexicano

*Las estaciones se levantan airosas y risueñas [...].
La locomotora agita su penacho de humo y lanza su
grito agudo y simpático que va a despertar al perro
que duerme el sueño del hambre [...]. Los vagones
comienzan a mostrar allí sus brillantes colores y
sus lujosos adornos y se mueven y se pavonean,
fecundos en promesas de bienestar [...].*

Ignacio Manuel Altamirano (1834-1893), escritor y periodista
mexicano, en *La vida en México*, 1880

La construcción de un paisaje es resultado conceptual de la unión entre naturaleza, clima y acción del ser humano sobre la extensión de un terreno. Sin embargo, el paisaje ha dejado de ser el mundo sensible, para convertirse en la abstracción del entorno, la conciencia de lo que fue, de lo que es y en lo que se convertirá.

La pintura y la fotografía del paisaje son, además de testigos de belleza, documentos históricos que permiten recrear la hazaña de abrir caminos, atestiguar el sitio a donde el espectador no había o no ha llegado aún, pero que, mediante la imagen, se apropia del entorno y por ende se siente parte de un territorio común. De acuerdo con la investigadora Joanna Zylinski, la fotografía es la *máquina de la percepción*, así, la imagen in-forma, da información y al mismo tiempo da forma al mundo.





Mayo & Weed (sociedad fotográfica activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Locomotora Raymond Special en el puente de Metlac** [Fortín de las Flores, Veracruz, México] | Álbum: *Old Mexico [México Antiguo]* | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 19.2 x 24.1 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55142bj



Con el temprano antecedente del paseo en el Canal de la Viga del virrey, duque de Albuquerque, y la virreina de la Cerda –lienzo del primer tercio del siglo XVIII en la pinacoteca virreinal de Museo Soumaya–, el paisaje mexicano de tan vasta orografía, artísticamente conquistó un género por derecho propio en el siglo XIX, cuando Eugenio Landesio fundó en México la primera cátedra de paisaje en el continente americano. Sería del

maestro italiano de quien aprendiera, en la Academia de San Carlos, el magistral José María Velasco. Pronto, a la mirada idílica de los artistas viajeros como Daniel Thomas Egerton, Johann Moritz Rugendas, Carl Nebel, August Löhr, Conrad Wise Chapman, entre una pléyade de creadores, se sumaron fotógrafos quienes también admiraron la luminosidad del paisaje nacional.

El acervo de Fundación Carlos Slim, conformado por las colecciones de

Abel Briquet, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Julio Augusto Michaud**, editor | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | **Puente de Metlac** [puente de San Miguel, hoy llamado «puente Mariano García Sela», que une Ixtaczoquitlán y Fortín de las Flores, Veracruz, México] | Álbum: *Álbum mexicano* | c 1880 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón | 10.9 x 15.4 x 0.017 cm; con soporte 24.2 x 32 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «Puente de Metlac», abajo a la izquierda; «1», abajo a la derecha; «JULIO MICHAUD/ MEXICO [México]», en sello gofrado, abajo en el centro, en el anverso, sobre el soporte secundario | Fotografía: Gisa Villanueva | 55514a

Museo Soumaya y del Centro de Estudios de Historia de México, da cuenta de un capítulo sin parangón en nuestra historia. Con la Revolución Industrial y el consecuente cambio civilizatorio que dejó atrás a las sociedades agrícolas, se marcó el inicio de la era industrial, que fue bellamente registrada por pinceles y cámaras.

Museo Soumaya se suma a la iniciativa de la Secretaría de Cultura, a través del Centro de la Imagen, del Festival Internacional de Fotografía de México, FOTOSEPTIEMBRE con la

exposición *Vías de progreso. El paisaje reinterpretado*. Una revisión histórica-estética de la modernización de nuestro país desde el ecuador del siglo XIX, el Segundo Imperio Mexicano, hasta su consolidación durante el Porfirismo bajo el lema positivista, «orden y progreso». Un imaginario visual reforzado por libros y documentos históricos, sobre el tendido de la red ferroviaria que representó un hito para la ingeniería: someter la geografía al desarrollo, que alteró para siempre la percepción de distancia, tiempo y territorio.



Abel Briquet, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Jules Joseph Michaud**, editor (París, Isla de Francia, Francia, 1807 – 1876) | **Estación de Veracruz** [Puerto de Veracruz, México] | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 17.8 x 24.7 x 0.017 cm; con soporte 23.2 x 31.3 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55150u

Un entramado de madera y hierro se integró con la orografía del país para crear un nuevo paisaje, en el que la naturaleza convergió con la tecnología.

Así, los dibujos y estampas del mexiquense, Casimiro Castro, cuyo bicentenario conmemoramos en 2026, dan cuenta del avance y el progreso patente en las imágenes surgidas de la lente de Abel Briquet, a cien años de su fallecimiento.

Fotógrafos de fines del siglo XIX y principios del XX, como Gove & North, Mayo & Weed, C. B. Waite, William Henry Jackson, Abel G. Alexander y Octaviano de la Mora, entre otros, documentaron la construcción del México moderno con su despliegue de trenes, barcos, puentes, estaciones, alumbrado público, presas, aduanas, puertos...

A través de sus lentes, José Mendoza, José Mora y Hugo Brehme, registraron el estallido de la Revolución Mexicana, en la que el ferrocarril dejó de ser una máquina de transporte para convertirse en un actor político, un refugio móvil y un testigo del choque entre el anhelo de modernidad y la realidad social del México del siglo XX.

En palabras del novelista, Martín Luis Guzmán en *El águila y la serpiente* de 1928 en la que narra sus experiencias en la lucha armada y hace un retrato del general Francisco Villa:

Fue entonces cosa de ver, por nuestra parte, la precipitación con que se lanzaron por todas las vías férreas los interminables cordones de nuestros trenes militares...





Fotógrafo por identificar | «Máquina loca», enviada por los rebeldes a Torreón [Coahuila, México] y que explotó en Gómez Palacio [Durango, México] | La máquina loca fue una táctica de guerra empleada durante la Revolución Mexicana que consistía en descarrilar a toda velocidad una locomotora cargada de dinamita, para atacar posiciones o convoyes enemigos | Tarjeta postal | 6 de septiembre de 1913 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 8.9 x 13.9 x 0.017 cm | Fondo Revolución Mexicana, MLXXIV-I: clasificación 090 MLXXIV-I.1.17 | Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Inscripciones: «x», abajo en el centro; «máq [máquina] loca enviada por los/ reveldes [rebeldes] a Torreón y que explotó/ en G. [Gómez] Palacio. 9/6/13.», abajo al centro; «x B Servín Jr.», abajo a la derecha, con tinta, sobre la imagen, en el anverso; «304», arriba a la derecha; «37», al centro; «17», arriba a la derecha; «POST CARD/ FOR MESSAGE FOR ADDRESS ONLY [tarjeta postal. Para mensaje. Únicamente, para dirección]», arriba a la izquierda; «ARTURA/ PLACE/ STAMP/ HERE [coloque aquí el sello]», arriba a la derecha, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | MLXXIV-I.1.17

Vías del progreso.

Máquina de vapor, una locomotora a la primera Revolución Industrial

Dania Escalona Ruiz | Investigación
Laura A. González Eguarte | Curaduría

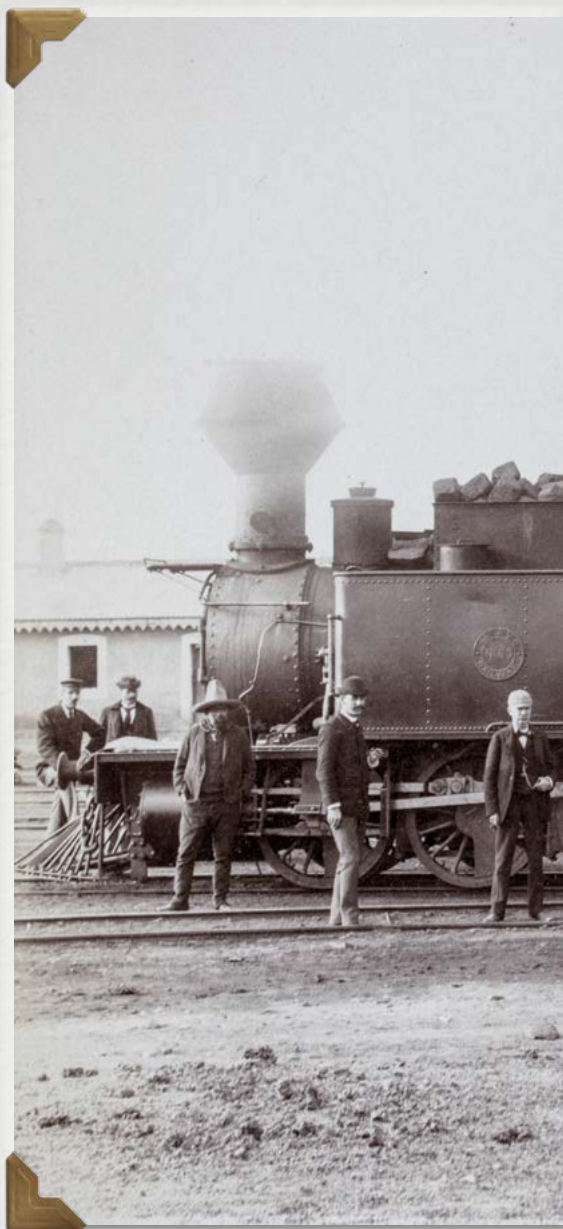
Las revoluciones son las locomotoras de la historia.

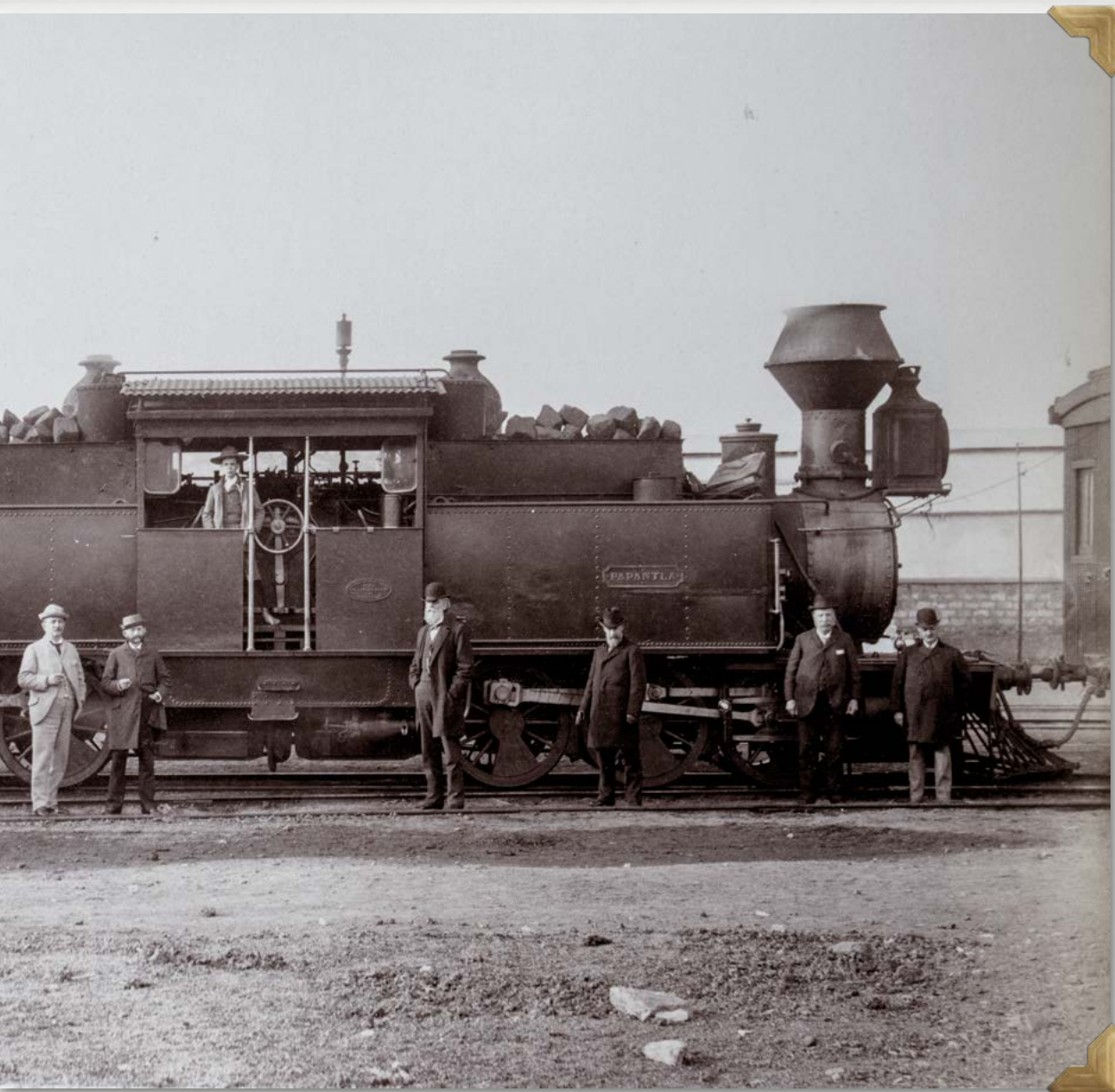
Karl Marx (1818-1883), economista y filósofo alemán, en
«Las luchas de clases en Francia de 1848 a 1850»,
publicado en *Nueva Gaceta Renana*, 1850

Las innovaciones científicas y tecnológicas del Siglo de las Luces que favorecieron la producción textil, minera y siderúrgica permitieron el desarrollo de una economía de escala, que sentaron las bases de la Primera Revolución Industrial. La máquina de vapor es considerada el parteaguas definitivo para el cambio civilizatorio que implicó la conversión de las sociedades agrícolas en industriales.

Si bien existen registros de motores de vapor como la *eolípila* desde el antiguo Egipto, y otras culturas como la china lo emplearon como fuente de movimiento a pequeña escala, fue hasta la invención de la locomotora que esta tecnología sustituyó los sistemas de tracción de sangre. El reemplazo de humanos y animales por una maquinaria transformó por completo la noción de tiempo y espacio, así como de la producción global.

Durante todo el siglo XVI, Gran Bretaña había vivido guerras civiles e inestabilidad política que provocaron una deforestación acelerada en la isla.





Gove & North Fotografía Americana, fotografía (sociedad estadounidense, activa en México entre 1870 y 1884) | Mayo & Weed, editores (sociedad activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Locomotora de vapor, número 63, modelo «Double Fairlie», utilizada en el Ferrocarril Mexicano en la ruta México-Veracruz** | Máquina creada en 1864 por Robert F. Fairlie. Fue construida por la Compañía Yorkshire | Álbum: *Gove & Noth printed by Mayo & Weed* [Gove & North impreso por Mayo & Weed] | c 1890 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón. Álbum: encuadernación entera en piel | 18.6 x 24.2 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «DOUBLE FARLIE ENGINE USED ON VERA CRUZ ROAD. [Locomotora Double Fairlie utilizada en la línea de Veracruz]», abajo a la izquierda; «184», abajo a la derecha, sobre la imagen y desde negativo; «4», abajo a la derecha, en el anverso | Fotografía: Gisa Villanueva | 55439d



Bosques enteros fueron talados para crear carbón mineral con el que se alimentarían los hornos para la forja de armamento; el sobrante se vendía para pagar a la milicia. A fines del siglo XVII la madera era extremadamente cara y escaseaba como combustible, de forma que la extracción del carbón mineral se tornó frecuente y los yacimientos superficiales comenzaron a agotarse, por lo que la excavación debió ser cada vez más profunda. Esto ocasionó que se hicieran pozos que llegaban al manto freático, por lo que las vetas se veían constantemente inundadas y si el agua no era expulsada, la mina se detenía y quedaba inservible.

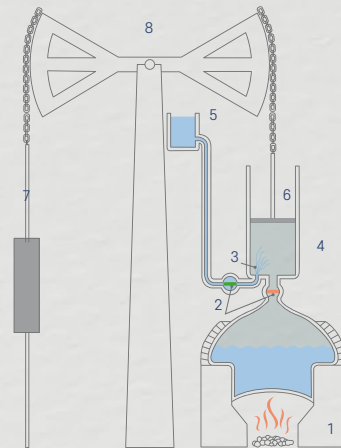
La crisis del agua en las minas llevó a que en 1698 el mecánico inglés, Thomas Savery, inventara una bomba apodada «the Miner's friend», es decir, «el amigo del minero». Esta máquina utilizaba el vacío que generaba el vapor como fuerza expansiva para succionar el agua. Desafortunadamente, al ser tan rudimentaria y no utilizar una pieza móvil que aprovechara la presión atmosférica, la máquina explotaba.

En 1712, los ingenieros, Thomas Newcomen y John Calley, inspirados en el cilindro de vapor de 1690 de Denis Papin, así como en las ideas de Savery, los prototipos de bombas de vacío de Robert Hooke, y el principio

Fotógrafo por identificar | Locomotora Baldwin | Esta máquina usaba una configuración 4-8-4 debido a la distribución de sus ejes: 4 ruedas delanteras, 8 ruedas motrices y 4 ruedas traseras | c 1946 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 10.2 x 18.9 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 535911

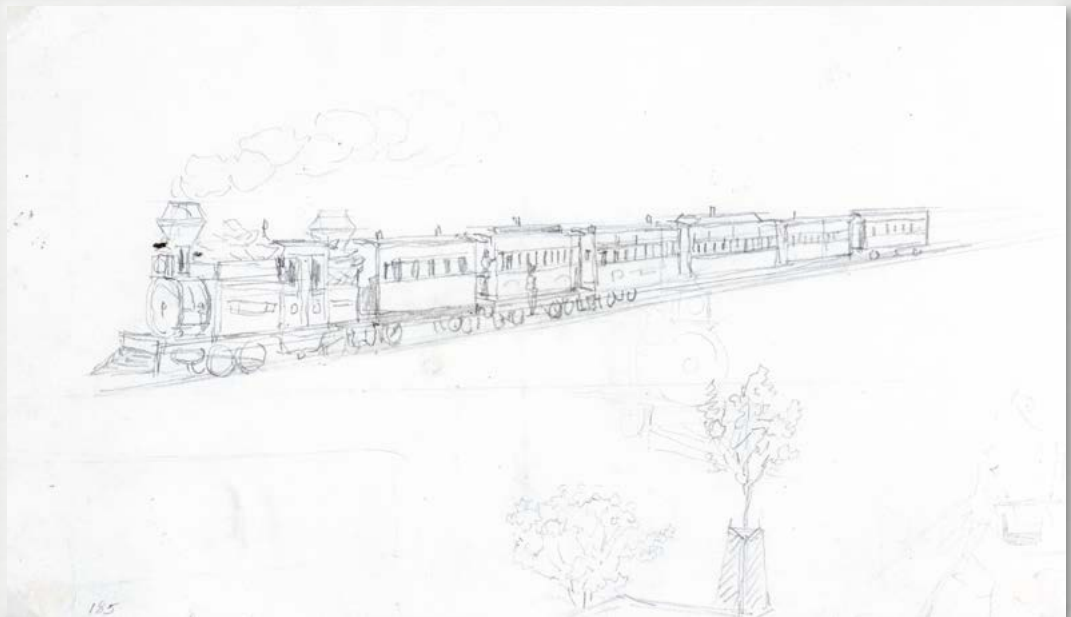
del comportamiento de los gases de Robert Boyle, desarrollaron la primera máquina atmosférica con pistón. Su desventaja era que al inyectar agua fría para condensar el vapor y crear un vacío, el cilindro se enfriaba por completo, de forma que se tenía que volver a calentar y enfriar en cada uso. Debido a ello se desperdiciaban grandes cantidades de carbón para calentar el metal, en lugar de utilizarse como fuerza motora.

Sería el mecánico escocés, James Watt, quien a partir de su patente de 1769 transformaría la bomba hidráulica de Newcomen en un motor.



- 1 Recipiente con agua
- 2 Válvulas
- 3 Vapor de agua
- 4 Cilindro

- 5 Tanque condensador de agua
- 6 Pistón
- 7 Peso
- 8 Balancín

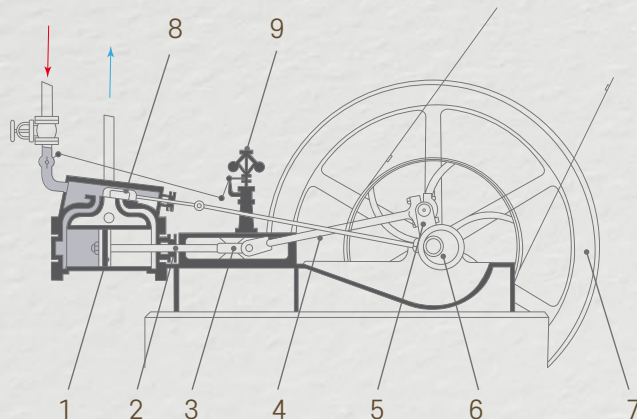


Casimiro Castro (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Tren** | c 1878 | Grafito sobre papel | 13.3 x 23.4 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 4496



Adaptó la máquina atmosférica y diseñó un condensador separado para enfriar el vapor, de manera que el cilindro principal pudiera permanecer caliente, lo que redujo en dos terceras partes el consumo de carbón. En 1781 adaptó un sistema de engranajes que, a diferencia del movimiento lineal vertical de la bomba de Newcomen, favoreció el movimiento circular continuo. El también llamado «engranaje planetario» o «epicicloidal»

se conectó mediante bandas y poleas a molinos, telares y tornos, lo que permitió ajustar la potencia. Para 1788, Watt hizo más eficiente la máquina al permitir que el vapor entrara alternadamente por la parte superior e inferior del pistón y contribuyó a la seguridad de los usuarios, al introducir un regulador centrífugo que cerraba la válvula de vapor cuando la aceleración resultaba excesiva.



- 1 Pistón
- 2 Pistón de varilla
- 3 Cruceta de rodamiento
- 4 Biela
- 5 Manivela
- 6 Movimiento excéntrico de válvula
- 7 Volante
- 8 Desliz de válvula
- 9 Gobernador centrífugo

Fotógrafo por identificar | Para Baldwin Locomotive Works (Filadelfia, Pensilvania, EE. UU., 1825 – Eddystone, Pensilvania, EE. UU., 1951) | Locomotora de vapor, número 2102 | Estas tomas de perfil limpio y fondo despejado se conocen como «retratos de fábrica». Eran capturados al finalizar el ensamblaje de la máquina en los talleres norteamericanos. Servían como garantía de entrega para los clientes internacionales y para los archivos internos de ingeniería de la constructora | c 1902 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 5.5 x 18.5 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 53591k

La versatilidad y eficiencia de la máquina de vapor inició la transformación de la industria. El siguiente gran desafío tecnológico consistió en lograr que esa colosal fuerza motora pudiera desplazarse por sí misma sobre las vías. Los obstáculos radicaban en el tamaño y peso, así como en la baja presión que utilizaban las calderas. El salto definitivo ocurrió a inicios del siglo XIX, cuando el ingeniero, Richard Trevithick, desarrolló cilindros de alta presión. Al prescindir del voluminoso condensador separado de Watt, Trevithick logró un motor de vapor más compacto y ligero que, en 1804, fue montado sobre un chasis con ruedas que aprovechó las vías de hierro de las minas

galesas de Penrydarren. Este suceso dio origen a la primera locomotora funcional de la historia.

Dos décadas más tarde, el ingeniero, George Stephenson, perfeccionó estos fundamentos mecánicos al introducir la inyección de vapor y calderas multitubulares en su célebre locomotora de 1829, que generaba movimiento directamente en las ruedas: The Rocket, El Cohete. Con esta invención se inauguró oficialmente la era del transporte ferroviario, tanto de pasajeros como de mercancías a gran escala. A partir de este momento los centros de producción se entrelazaron con los mercados globales.



American Bank Note Company, editor e impresor, para El Banco Mercantil de Veracruz | Muestra para aprobación del anverso del billete de \$ 100.00, con la viñeta de una locomotora de vapor y firma de autorización | 1898 | Estampa calcográfica sobre papel | Fotografía: Gisa Villanueva | 13407

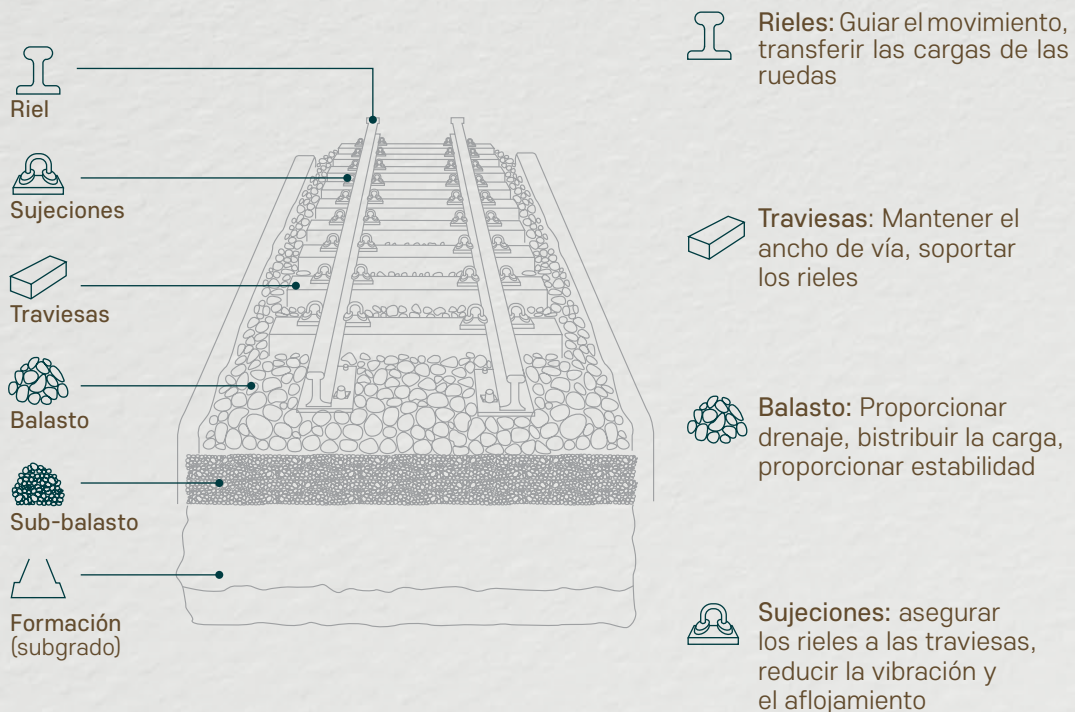
Conocido como el «padre de los ferrocarriles», Stephenson no solo diseñó las locomotoras de tracción, sino que construyó las tres primeras vías férreas. El 27 de septiembre de 1825 se inauguró la vía Stockton-Darlington, utilizada por la máquina Locomotion número 1, que funcionó exclusivamente para transportar mercancías. Hacia mayo de 1830 abrió la línea de Canterbury a Whitstable, como la primera vía para transportar pasajeros. Invicta, su locomotora,

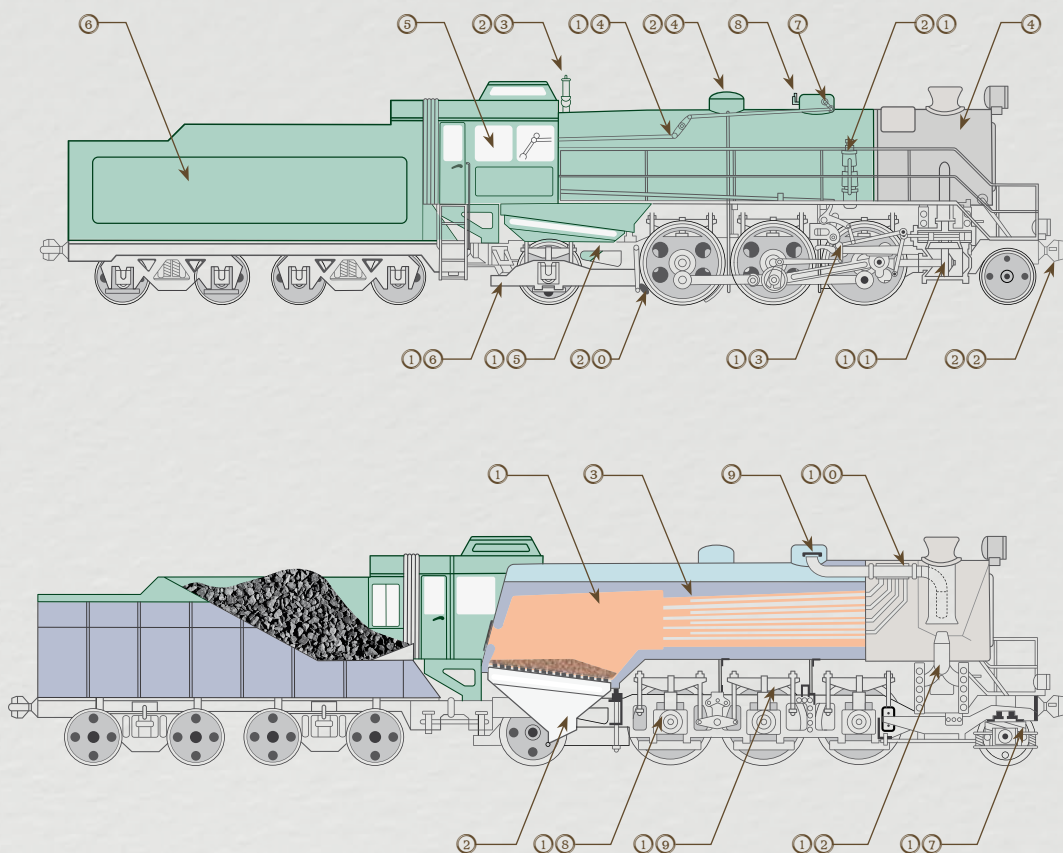
redujo drásticamente el tiempo, de 2 horas a aproximadamente 20 minutos. De esta forma, durante los veranos la gente viajaba de Londres a la playa de Whitstable. El 15 de septiembre de ese mismo año se estableció la primera línea interurbana, de Liverpool a Manchester.

En México, para 1847 arribó la modernidad a Veracruz. Sin embargo, debido a la Invasión estadounidense, la Veracruzana, locomotora traída desde Bélgica, no se puso en marcha sino hasta el 16 de septiembre de 1850.

Componentes de la vía férrea

Elementos esenciales para un transporte ferroviario seguro y eficiente





- | | |
|--|---|
| ①. Hogar | ①③. Mecanismo de accionamiento de la distribución |
| ②. Cenicero | ①④. Palanca de accionamiento del regulador |
| ③. Agua (interior de la caldera) | ①⑤. Bastidor |
| ④. Caja de humos | ①⑥. Bisel posterior |
| ⑤. Cabina | ①⑦. Bisel anterior |
| ⑥. Ténlder | ①⑧. Cojinete y eje de rueda motriz |
| ⑦. Domo del vapor | ①⑨. Ballesta |
| ⑧. Válvula de seguridad | ②⑩. Zapata de freno |
| ⑨. Regulador | ②①. Bomba para el freno de aire |
| ①⑩. Cabecera del recalentador en el conducto principal del vapor | ②②. Enganche |
| ①①. Pistón | ②③. Silbato |
| ①②. Tobera de salida de vapor | ②④. Arenero |

El primer tramo ferroviario que tuvo nuestro país fue de 11.5 kilómetros y abarcó, desde la estación de Cocos, hasta El Molino, cerca del río San Juan. Esta vía sirvió de base para que en 1873 se construyera la primera línea del Ferrocarril Mexicano, que unía 423 kilómetros entre el puerto y Ciudad de México.

El gobierno de Porfirio Díaz permitió que compañías inglesas, francesas y estadounidenses construyeran 19 549 km de vías, túneles y puentes que conectaron todo el territorio nacional. Al unir fronteras y océanos se mostró la expansión y el avance tecnológico, que se instauró como el símbolo máximo de la modernidad nacional.

En palabras del poeta mexicano estridentista, Manuel Maples Arce, *en Andamios interiores* (1922):
*La ciudad paroxista
nos llegaba hasta el cuello,
y un final de kilómetros subrayó sus congojas.*

¡Oh el camino de hierro!

*Un incendio de alas
a través del telégrafo.
Trágicas chimeneas
agujeran el cielo.*

¡Y el humo de las fábricas!





Hugo Brehme | Ernst Hugo Brehme (Eisenach, Turingia, Alemania, 1882 – Ciudad de México, México, 1954) | **Ferrocarril de Real del Monte, Pachuca** [Hidalgo, México] | La ruta de la ciudad minera se elevaba al oriente sobre la sierra de Pachuca, en el cruce del eje volcánico transversal y la Sierra Madre Oriental, a una altura de 2 770 msnm | Tarjeta postal | c 1921 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 8.8 x 13.9 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 6169

El tiempo de los relojes

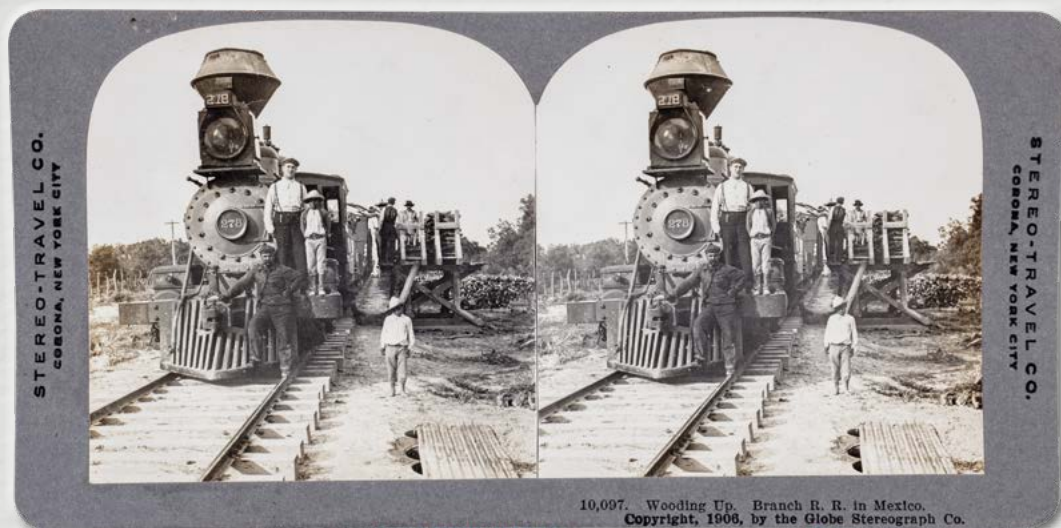
Alfonso Miranda Márquez | Dirección

Observar el cielo, entender la tierra. Los ciclos agrícolas no requerían la precisión de medir horas, minutos y segundos. El cambio de estación era la clave para un sistema de siembras y cosechas. Las campanadas de las iglesias se guiaban por los crepúsculos, matutino y vespertino. Cenit y nadir, al estar el sol en la vertical perfecta, deja a los objetos sin sombra y, en el primero, cuando el astro está encima de una persona, se marca el ecuador de la jornada. Si esto únicamente acontece en los lugares comprendidos entre los Trópicos, de Cáncer y el de Capricornio, el resto del orbe tendrá que contemplar ciertas compensaciones. Como ninguna actividad requería para realizarse de una precisión homologada, el que un burgo despertara más o menos a la misma hora dependía, tanto del sol y el gallo, como del badajo y el labio.

Fotógrafo por identificar | El Pico de Orizaba desde la estación de San Andrés Chalchicomula [Ciudad Serdán, Puebla, México] | Tarjeta postal | c 1900-1910 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 8.6 x 13.3 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 57192k







El pensador austríaco, Iván Ilich, subrayó la necesidad occidental de medir y ordenar el mundo; más allá de esto, advirtió la *necedad de emprender mecanismos para ser medidos, ordenados... educados*. Este control llevaría, a lo largo de siglos, a científicos-ingenieros a observar el movimiento de los astros y el flujo de los elementos naturales, y así crear los más ingeniosos relojes solares, lunares, clepsidras, relojes de arena... El problema vendría con el desajuste entre uno y otro.

Y no por falta de precisión, sino porque la hora de una localidad no es la misma que para otra. Ya en 1370, el reloj del rey Carlos V de Francia en el Palacio Real sincronizaba las campanas de la villa de París, y así se marcaba: *la hora de su majestad*. A este monarca le debemos que, para indicar la hora cuarta en las carátulas, en lugar de emplear el convencional número romano, «IV», se utilice hasta hoy el «III», siempre acompañado por el comentario: *el rey nunca se equivoca*.

Stereo-Travel Company (empresa fotográfica de Long Island, Nueva York, EE. UU., activa entre 1904 y 1916) | *Carga de leña. Ramal en México* | Imagen estereoscópica | Un ramal ferroviario es una línea secundaria que se bifurca desde una ruta principal para conectar industrias locales, puertos o pequeños centros urbanos | Álbum: *México. Stereo-travel Company* | c 1906 | Impresiones plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] montadas en cartón. Álbum: encuadernación entera forrada tela de algodón plastificada para encuadernación | 8 x 15.3 x 0.017 cm; con soporte 8.9 x 18 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55161gj

Página 21: **Abel Briquet**, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Jules Joseph Michaud**, editor (París, Isla de Francia, Francia, 1807 – 1876) | **Apizaco. Estación y Talleres** [Apizaco, Tlaxcala, México] | Álbum: *México pintoresco y artístico* | c 1873 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón | 11.6 x 17.7 x 0.017 cm; con soporte 20.6 x 23 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55473ai

51



Apigacs = Estacion y Talleres.

32

El caballo de hierro

Sembrava il treno anch'esso un mito di progresso, lanciato sopra i continente. [El tren en sí, parecía un mito del progreso, lanzado a través del continente].

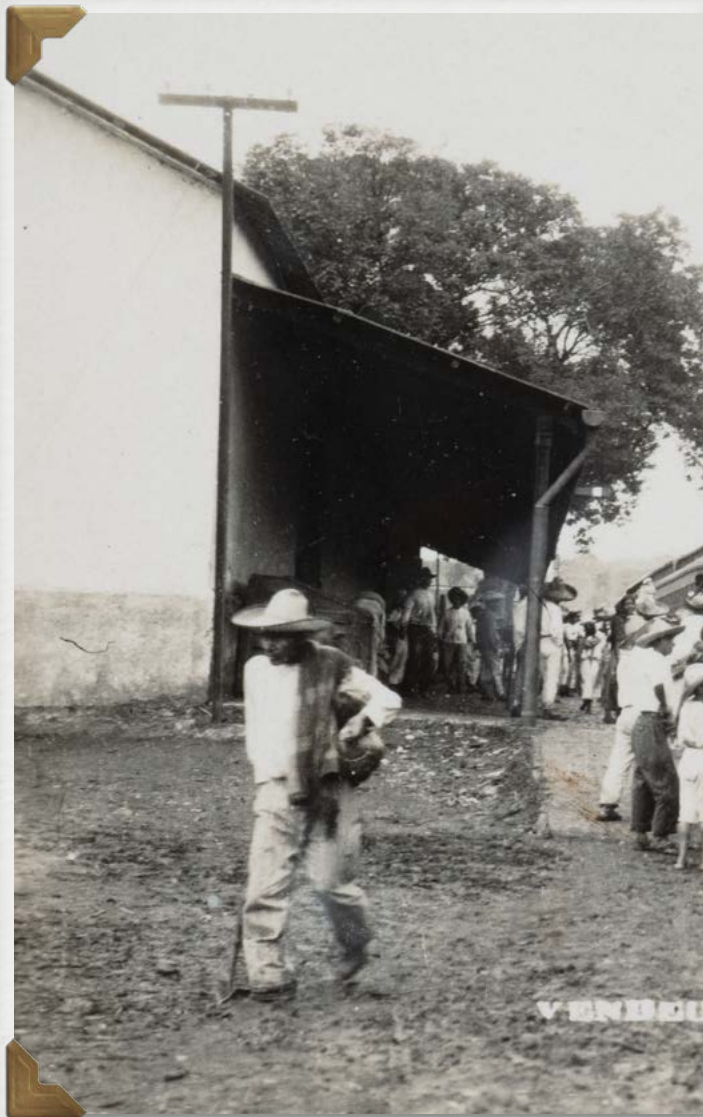
Francesco Guccini, músico, escritor, cantautor y actor italiano (1940), en *La locomotiva* [La locomotora], en el álbum *Radici* [Raíces], 1972.

El trayecto Liverpool-Manchester se ha considerado como el primero en haber sido recorrido, en abril de 1830, por la locomotora de vapor. A Gran Bretaña le siguieron Francia, Alemania, Canadá y otras naciones. En España, el primer ferrocarril corrió en 1848 de Barcelona a Mataró. Choque entre progreso y tradición, el tren, para José Martínez Ruiz Azorín, en su Castilla, fue el símbolo del paso del tiempo:

A esta hora, allá abajo, se escucha un sordo, formidable estruendo que dura un breve momento. Entonces, casi inmediatamente, se ve una lucecita roja que aparece en la negrura de la noche y desaparece enseguida. Ya sabréis lo que es: es un tren que todas las noches, a esta hora, en este momento, cruza el puente de hierro tendido sobre el río y luego se esconde tras una loma.

En junio de 1841, el ingeniero, Isambard Kingdom Brunel, completó la línea del Great Western Railway (GWR), que unía Londres con Bridgewater, una distancia de 156 millas, poco más de 251 kilómetros. Resulta interesante que, por primera vez, todo pasajero quien viajara en esta ruta recibía el horario con una nota esencial:

En todas las estaciones del ferrocarril se respeta la hora de Londres, que es aproximadamente 4 minutos anterior a la hora de Reading; 5 minutos y medio anterior a la hora de Steventon; 7 minutos y medio anterior a la hora de Cirencester; 8 minutos anterior a la hora de Chippenham; 11 minutos anterior a la hora de Bath y Bristol; y 14 minutos anterior a la hora de Bridgewater.





La red británica logró conectar la isla. Símbolo de la Revolución Industrial, la máquina de vapor fue el epítome de modernidad que no solo unió destinos, sino que acercó realidades. Hasta este momento histórico, nada corría más rápido que un equino y pronto, el «caballo de hierro» inauguró un cambio sin marcha atrás. Nada volvería a ser igual.

Fotógrafo por identificar | *Vendedores de flores en el Fortín* [estación de Fortín de las Flores, Veracruz, México] | Tarjeta postal | c 1900-1920 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 8.6 x 13.4 x 0.017 cm | Inscripciones: «VENDEDORES DE FLORES EN EL FORTIN [Fortín de las Flores]/F.C. [Ferrocaril] MEXICANO», abajo en el centro sobre la imagen y desde el negativo, en el anverso; «TARJETA POSTAL/ F.H.F. [en monograma]/Sr. [señor]», impreso en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | 57192L

Para que los trenes pudieran cruzar el país en un día, la red ferroviaria debía establecer estrictos horarios y estandarizarlos. De este modo se garantizaba que los pasajeros partieran a tiempo y, lo más importante, que se evitaran colisiones.

La puntualidad es un invento ferroviario y sobre todas las puntualidades, la inglesa ha imperado. A partir de mediados del siglo XIX, no solo los individuos, sino las urbes, tuvieron que dejar de regirse por la hora local determinada por el sol. La hora en Londres debió adelantarse con respecto a la de cualquier ciudad situada más al oeste; de ahí la necesidad de especificar las diferencias en el horario.

El telégrafo eléctrico acabaría por solucionar los problemas derivados de las diferencias horarias locales. En la década de 1830 ya se comprendían los principios de dicho telégrafo, pero el reto consistía en desarrollar un sistema que pudiera utilizarse comercialmente. William Fothergill Cooke presenció, en 1836, la demostración de un telégrafo experimental en Alemania. Al año siguiente conoció a Charles Wheatstone, profesor de filosofía experimental en el King's College de Londres. Ambos se asociaron y desarrollaron un sistema en el que pulsos electromagnéticos movían una o más agujas de un dial, para señalar las letras del alfabeto.



Al mismo tiempo, el inventor y relojero escocés, Alexander Bain, diseñó un sistema de telégrafo eléctrico que incluía un método para sincronizar redes de relojes eléctricos conectados por cables telegráficos. Sin embargo, perdió la prioridad de patente frente a Cooke y Wheatstone, a quienes finalmente les vendería los derechos de sus inventos.

Por su parte, Samuel Morse y su socio, Alfred Vail, en los Estados Unidos



desarrollaron un transmisor más sencillo y el código morse, que codificaba las letras del alfabeto mediante pulsos eléctricos cortos y largos, y lograba ser registrada en el mensaje en papel como una serie de puntos y rayas. Su sistema no se generalizó sino hasta 1844. Así, la red telegráfica fue una herramienta vital para enviar noticias, mensajes personales, información comercial, pero también artífice de la medición

espaciotemporal. La detención de John Tawell el 3 de enero de 1845 fue nodal. Tawell había asesinado a su amante en Slough, y al descubrirse su crimen, se dirigió en tren a Londres. La policía local telegrafió su descripción y así pudieron interceptarlo y arrestarlo. Los encabezados rezaron: los cables que ahorcaron a *John Tawell*.

El sistema ferroviario no solo inventó el tiempo de los relojes, sino que creó en su mismo entramado, una distopía. El físico teórico estadounidense de origen japonés, Michio Kaku, ha analizado el concepto de «transporte extremo» y ha destacado el llamado «tren gravitacional». Esta utopía teórica propone unir dos puntos opuestos de la Tierra mediante un túnel rectilíneo que pase por el centro del planeta, y permita que se viaje a cualquier parte del globo en unos 45 minutos, al utilizar la fuerza de gravedad 0.5.1, 0.5.2. En el siglo XVII, el inglés Robert Hooke propuso a Isaac Newton un tren subterráneo que pudiese atrasar el planeta funcionando con la propia fuerza de gravedad en tan solo 42 minutos.

Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Vista del Río Orizaba** [Orizaba, Veracruz, México] (detalle) | Álbum: *Alfred Saint-Ange Briquet. Ferrocarriles 1872-1874* | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 11.6 x 17.7 x 0.017; con soporte 15.5 x 21.8 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55343h

El tren ha nutrido la imaginación de la ciencia ficción. La forma de la red no traza una línea recta, sino que forma una banda o cinta de Möbius, es decir, tiene solo una cara y un solo borde, en una *eximidad* (intimidad desvelada) en la que inicio y fin se conectan para operar a la manera del *uróboro*, la serpiente que muerde su propia cola. Así, al menos teóricamente, la vía funciona como una analogía topológica que prefigura el viaje en el tiempo y los bucles temporales, en el que pasado y futuro puedan conectarse de forma continua sin alterar la estructura del universo.

Última parada

Adoptar el tiempo de los relojes no fue asunto fácil para la población. Aún hoy, comunidades originarias no se rigen por minuterios ni segunderos; quizá tampoco una persona pueda ser y estar consciente del tiempo de vida. En 1936, Jorge Luis Borges escribió *Historia de la eternidad* y en su ensayo, «El tiempo circular», disertó sobre el peso que implica transitar el devenir: *diez minutos de dolor físico no equivalen a diez minutos de álgebra*. Es aún ominoso el por qué corre tan lento un lunes, ese impasse de la espera o vivir todas las horas y todos los días en una repetición infinita como en una reducción al absurdo; en contraste, se escurren los momentos felices y el tiempo de vacaciones corre rápido, aunque mucho más lento que el tiempo del amor.

Sigmund Freud sentía una fobia particular a llegar tarde o perder el tren, *Reiseangst*, y en el simbolismo onírico de la *Interpretación de los sueños*, vías y vagones representan el curso del pensamiento, la represión o el deseo. Así, subirse al tren detona, en palabras del diplomático, Leandro Arellano, la evocación asociada con la *invasión de la melancolía*...





Fotógrafo por identificar | Coche 775, de primera clase de pasajeros | c 1900-1930 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 12.7 x 18 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 53591e

El ferrocarril como catalizador de una nueva cultura nacional

Alejandro Semo, especialista en la historia del
ferrocarril en México*

Surgido como «la tecnología más palpable de la industrialización», el ferrocarril representó en México el encuentro entre la economía y la sociedad tradicional que no estaba integrada en la modernidad. Por primera vez se encontraron el comunero o el ranchero, quienes comercializaban sus productos fabricados de manera tradicional, frente a las clases medias urbanas; un obrero ferroviario, el maquinista, con el militar; o los habitantes de Ciudad de México con los del resto de la República. Desde esta perspectiva, el ferrocarril creó una revolución, no solamente en las poblaciones en donde se ubicaron sus instalaciones, sino también en las más alejadas.





Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Estación de Ayotla** [Ixtapaluca, Estado de México, México] | Inaugurada por el general Porfirio Díaz el 17 de diciembre de 1878, fue parte de la ruta del Ferrocarril Interoceánico y tuvo como principal función la recolección y transbordo de la producción agrícola regional del oriente del Valle de México | c 1878-1880 | Impresión sobre papel aluminado entonada y montada en cartón | 12.9 x 19.2 x 0.017 cm; con soporte 21.7 x 27.5 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 553432

El nuevo medio de comunicación no solo transportó personas; fue el principal vehículo para la llegada de bienes, tecnologías y conocimientos, integrando a México en la economía y la cultura globales.

Antropólogos e historiadores quienes se han dedicado al estudio de la vida cotidiana en las pequeñas poblaciones, registraron en sus obras los profundos cambios que se gestaron a partir de la segunda mitad del siglo XIX, con la llegada del ferrocarril. Luis González en su libro, *Pueblo en Vilo* (1984), describió el impacto que tuvo el tren en la economía del pueblo de San José de Gracia en Jalisco, al poder trasladar los productos agrícolas que se cultivaban en aquella región:

A partir de 1888, el ferrocarril México-Guadalajara, que tuvo estación en Ocotlán, a solo 25 kilómetros de la zona de San José de Gracia, favoreció la integración de esta al mercado nacional. Dos de sus principales productos, el queso y los puercos, fueron desde entonces conducidos hasta la capital de la República; primero por dos comerciantes de Pachuca, y poco después por uno de San José de Gracia. El pueblo se convirtió en un centro mercantil regional de alguna importancia en el primer decenio del presente siglo.

En otro pasaje, el autor describió el impacto que tuvo la llegada de la luz de gasolina que arribó con el ferrocarril y se instaló en la plaza central de la pequeña población:

En septiembre de 1911 entraron a sustituirlos dos hijos de don Gregorio (Manuel y Agapito) y don Vicente Martínez. Bajo la jefatura de Manuel González Cárdenas, el dinámico comerciante, se emprendió una obra de gran interés pueblerino: el arreglo de la plaza. Se empedró la parte exterior, se plantaron nuevos árboles, se acondicionó para lo que principalmente servían esos lugares, para el mercado y la serenata. Además, entonces o un poco después, se adquirieron cuatro lámparas de gasolina para colocarse en cada una de las cuatro esquinas de la plaza. Vinieron a sustituir, en medio de la admiración general, la lumbre roja de los hachones de ocote. La luz de las lámparas era luz como del día, y aparte, encandiladora y zumbadora. Muchos domingos se le vio y se le comentó, y se estuvo de acuerdo en que, fuera de verse uno como muerto, era la luz mejor de todas las conocidas hasta entonces. Con empedrado, con bancas y además con iluminación moderna, la plaza quedó a la altura de los centros de categoría.

Tras su aparición, el ferrocarril, más allá de su función como transporte, se convirtió en un poderoso agente de cambio que reconfiguró la percepción del mundo, las relaciones sociales, la cultura y la vida cotidiana.

Desde la perspectiva cultural, las mercancías perdieron su arraigo local, fundamentalmente las manufacturadas y artesanales. Lo mismo sucedió con las ciudades que dejaron de estar aisladas e incluso irrumpieron unas con otras. El historiador, Walter Benjamin, en su ensayo, *La obra de arte en la época de su reproductividad técnica*, desarrolló



el concepto del «aura», asociado con el desplazamiento de un objeto artístico de su lugar de origen, y que por lo tanto, pierde su función original o «su aura». Así, por ejemplo, si se extrae una pintura de una iglesia y se le traslada a un museo, la pintura pierde su cometido de origen: evangelizar. Esta idea se asocia con la irrupción del ferrocarril, en pequeñas poblaciones que en el pasado estaban aisladas, es decir, *que pierden su aura*.

En el *Álbum de los ferrocarriles*, publicado por la Secretaría de

Comunicaciones y Obras Públicas en 1893 y correspondiente con el periodo de 1873 a 1891, aparecieron listas de las mercancías para su traslado o consumo interno en diversas regiones del país. Lo que trasciende de esta relación es la diversidad de productos manufacturados, incluso artesanales, como calzado, casimires, rebozos, ropa de teatro, sombreros, sarapes, artesanía en plata y pieles curtidas, junto con figuras de trapo, cera y barro.

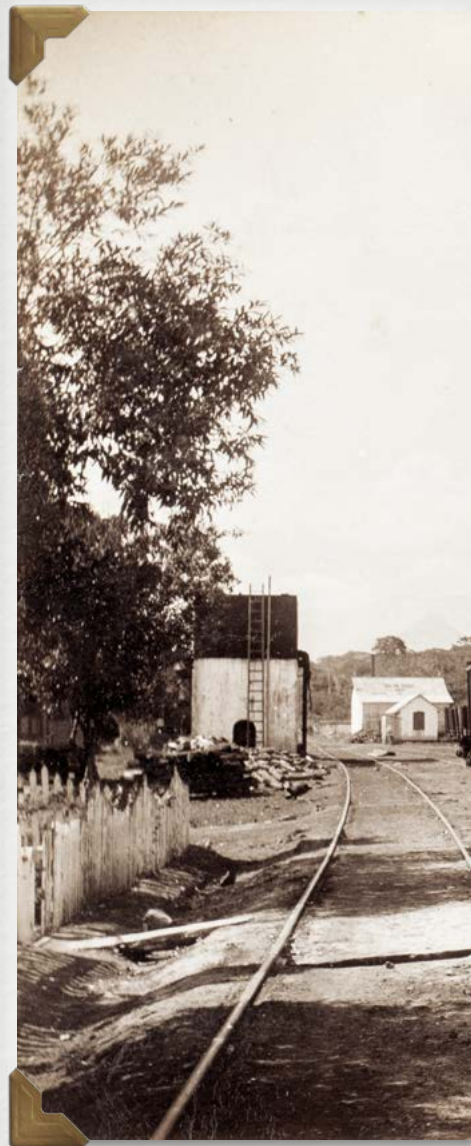
José Mora (activo en México, entre 1910 y 1920) | **Soldados de las fuerzas federales del general Victoriano Huerta el Chacal, entregan sus armas a las fuerzas constitucionalistas en la estación de Apizaco** [Tlaxcala, México] | 1 de agosto de 1914 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 10.8 x 16.3 x 0.017 cm | Fondo Fotografías Manuel Willars González, LXVIII-3; clasificación 090 LXVIII-3.1.92 | Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Fotografía: Gisa Villanueva | LXVIII.3.1.92

Por ejemplo, una caja de Olinalá dejó de leerse como un objeto simbólico —la madera utilizada, el lináloe, llamado en náhuatl, *xochicopal*, «copal fino», de la que se extraía el copal como sustancia ritual y sagrada en Mesoamérica—, comenzó a leerse como una figura diferente, algo «exótico» y «primitivo». Hoy sabemos que esta interpretación surgió del desconocimiento de los procesos reales de producción artística y su simbolismo intrínseco, que se basó en una visión estereotipada y promovida entre los turistas estadounidenses de aquello que se identificó como «lo mexicano».

El ferrocarril no solo definió en términos politicoterritoriales al país; también creó un mercado interno más dinámico y a la vez reorientó el mayor volumen de las exportaciones hacia los Estados Unidos, sin olvidar que además impulsó el tránsito de la mano de obra hacia nuevos centros de trabajo, tanto al interior del país como al extranjero.

El tren fue el motor de modernización cultural en México: unió pueblos aislados, trajo tecnología y bienes nuevos, y transformó la vida cotidiana. Impulsó la manufactura y llevó la artesanía hacia nuevos mercados. Y, además de integrar al país internamente, reorientó su economía hacia el norte, detonando una intensa migración laboral.

* Este artículo explora algunas de las categorías analíticas que el autor desarrolló en su libro, *El ferrocarril en México (1880-1900): tiempo, espacio y percepción* (Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero, 2019) y su tesis doctoral, *Los imaginarios del ferrocarril y transformación del espacio urbano en la Ciudad de México en el siglo XIX*.





Abel Briquet, atribuido | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | Julio Augusto Michaud, editor | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | Córdoba. *La Estación* [Veracruz, México] | Esta estación fue inaugurada en 1 de enero de 1873 por el entonces presidente, Sebastián Lerdo de Tejada | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 12.8 x 19.6 x 0.017 cm; con soporte 23.8 x 31.5 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55150y

El viaje... la vida

Ana Paula Robleda Betancourt | Comunicación

*Viajar es una modificación del tiempo y
del espacio en beneficio del alma.*

Vicente Quirarte (1954-2026), poeta y escritor mexicano,
en *El viajero y la ciudad*, 2017

La posibilidad de cambiar de geografía le ha permitido al ser humano descubrir lugares, comunidades y por ende, otras formas de vivir. Si bien las motivaciones de moverse de un espacio a otro son múltiples y disímiles, tienen en común la búsqueda de algo: territorio, comida, resguardo, libertad, descanso, refugio, anhelo, aventura, pertenencia, amor, desamor... Incluso Motēuczōmah Xōcoyōtzin tuvo un sitio de descanso en Oaxtepec, así como Carlota y Maximiliano su casa de verano en Olindo, el famoso Borda, actual Jardín Etnobotánico del Centro Instituto Nacional de Antropología e Historia, en Morelos.

Artista mexicano por identificar | *Vista de la Villa de Guadalupe con el tren* [Ciudad de México, México] | Desde 1857 el tren salía de la glorieta de San Martín, cerca de Santiago Tlatelolco, y recorría 7 kilómetros sobre la Calzada de los Misterios. Fue el primer tramo ferroviario de nuestro país | c 1857-1900 | Óleo sobre lienzo | Fotografía: Gisa Villanueva | 13621







Andar por nuevas y lejanas tierras no siempre requirió de un medio de transporte, aunque los animales fueron de gran ayuda cuando se trataba de recorrer distancias largas. Posteriormente, el desarrollo de máquinas y vehículos facilitó aún más los traslados. Así, el cambio en la era industrial también vino en la adaptación de la conquista de nuevos parajes. Durante el siglo XVIII se originaron las excursiones internacionales en las que los aristócratas ingleses consolidaron

el *Grand Tour*, a partir de un particular interés por educarse fuera de las islas británicas y adquirir cultura civilizatoria occidental, tras el hallazgo de centros arqueológicos en los Reinos italianos. Durante un periodo de entre cuarenta y sesenta días recorrían las ciudades de la Antigüedad clásica, para admirar aquellos espacios históricos y aprender *in situ* sus significados. El clima también les permitía asistir a cacerías, fiestas, bodas, banquetes y el descanso en espacios iluminados por luz dorada.

Casimiro Castro (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Inauguración de un ramal del Ferrocarril Mexicano en la ruta México-Veracruz** | c 1876-1878 | Tinta y grafito sobre papel | 11 x 17 x 0.02 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 4392

Estos viajes dieron paso a un coleccionismo inicial, que buscaba llevar a Gran Bretaña, aquellas idílicas atmósferas. Así, pintores especializados en *vedute* o vistas, dieron origen, a manera de *souvenir*, al género del paisaje.

El pensamiento ilustrado también motivó la formación del *viajero filósofo*, aquel quien a decir de Jean-Jacques Rousseau, tendría la posibilidad de *estudiar las naciones o, más exactamente, el carácter y las tradiciones de las naciones*, al observar el mundo con sus propios ojos y así, comprender otras culturas. Por su parte, el historiador, Sylvain Venayre, señala que esa fue una de las razones por las que durante los siglos XVIII y XIX, los relatos de viaje tuvieron gran

auge y fueron la semilla que originó la antropología como disciplina. De esta manera el espíritu de la Ilustración dio paso a expediciones científicas que, como señala el especialista, Pedro Rújula López, tenían *finalidades políticas, económicas, científiconaturalistas, históricoarqueológicas y literariosociológicas*. Fue así como Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland desembarcaron en julio de 1799 en Venezuela, para recorrer durante cinco años –en diligencia y a pie, mientras cargaban su propio equipo y equipaje–, una buena parte de los territorios que entonces formaban parte de la corona española en el Caribe, Sudamérica y Nueva España, intrigados por lo que el vastísimo territorio ofrecía.



Casimiro Castro (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Boceto para Álbum del Ferrocarril Mexicano** | c 1872-1878 | Grafito sobre papel | 14.4 x 25.2 x 0.02 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 4388

Actualmente, los investigadores, Gabriela Zamudio y Armando Butanda, señalan que quienes *llevaron a cabo excursiones por las montañas y ríos*, pudieron hacer observaciones sobre los *fenómenos astronómicos, geológicos y climáticos*, mismas que sentaron bases y puntos de partida para los estudios más serios sobre la naturaleza.

Durante el siglo XIX también llegaron de Europa al recién independizado México artistas viajeros como Eugenio Landesio, Daniel Thomas Egerton, Auguste Löhr y Conrad Wise Chapman, quienes recorrieron kilómetros entre Hidalgo, Guanajuato, Puebla, Veracruz y la cuenca de México, en búsqueda de inspiración y conocimientos que integraron con gran detalle y realismo en sus trabajos. En palabras de la curadora, Mónica López Velarde: *aspectos etnográficos, políticos, simbólicos y de la vida cotidiana, que a su vez, motivaron en sus contemporáneos americanos el gusto por la pintura de paisaje*. Sin embargo, contraria a la idea actual de placer y diversión con la que se asocia salir del lugar cotidiano, el investigador, Alfonso Miranda Márquez, escribió que los exploradores *padecieron incomodidades y percances en caminos mal pavimentados que empeoraban en época de lluvia, así como en un clima de*

inestabilidad política, que hizo al artista extranjero, verse atrapado en fuegos cruzados de guerras intestinas en un siglo que buscaba identidad y un rumbo nacional.

Con el desarrollo de barcos de vapor y trenes, ir más allá de los espacios rutinarios fue una posibilidad cada vez más tangible, incluso para quienes buscaron salir de sus lugares de origen, no solo por turismo o recreación, sino por cuestiones sociopolíticas, en aras de nuevas y mejores oportunidades de vida y trabajo. Vicente Castelló Roselló, docente de la Universitat Jaume I, señala que, *entre 1820 y 1920, 60 millones de europeos emigraron hacia América del Norte*. Llegados en barco, frecuentemente a los puertos mexicanos de Tampico y Veracruz, muchos de ellos se establecieron en México, mientras que otros optaron por probar suerte y cruzar en ferrocarril hacia los Estados Unidos o incluso Canadá. El estudioso, Juan de la Torre, señaló que a partir de 1884 fue posible realizar aquel traslado en tren. *Difícilmente se encontrará ahora un punto importante de los Estados Unidos o del Canadá, a donde no pueda llegarse en diez días de viaje no interrumpido por ferrocarril...* De la Torre también anotó que la ruta de norte a sur,



penetró en vastas y casi despobladas regiones, a las cuales ha suministrado facilidades para desarrollarse. Trajo consigo la civilización [...]. Los trabajos de construcción de Sur a Norte enlazaron importantes centros de población y atravesaron fértiles valles cuyo cultivo ha recibido gran impulso.

Si bien estas vías hacían posible cruzar verticalmente el territorio mexicano, la ampliación de la red ferroviaria de Tampico a San Luis Potosí, de San Luis a Aguascalientes, así como en Guadalajara y Guanajuato, tomó unos años más. Ir en tren de la capital hacia Querétaro tomaba 7 horas con 43 minutos, mientras que de Irapuato a Guadalajara se cruzaban 16 estaciones.

El traslado de Aguascalientes hacia Zacatecas para finalizar en Torreón, al tiempo que cruzaba Durango y Coahuila, tomaba en total, 29 horas y 55 minutos. Ir de Ciudad de México a Piedras Negras en primera clase costaba 59.97 pesos. El Ferrocarril Internacional conectaba el territorio mexicano con el estadounidense, mediante la unión de *un ramal de la gran red del Southern Pacific. Se desprende la vía principal en Paso del Águila (Eagle Pass), del Estado de Texas, a 272 kilómetros al Oeste de San Antonio y pasa el Río Bravo para entrar a México en Piedras Negras.*

Casimiro Castro, dibujante y grabador (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Achille Sigogne**, grabador (activo en Ciudad de México, México, hacia 1870 – hacia 1880) | **Victor Debray y Cía.**, impresor (activo en Ciudad de México, México, hacia 1865 – hacia 1880) | **Orizaba (desde el puente de Paso del Toro)** [Veracruz, México] | 1877 | Estampa litográfica a color, con retoques coloreados con acuarela | Inscripciones: «ÁLBUM DEL FERRO-CARRIL MEXICANO», arriba al centro; «Lám^a. [lámina] XIV.», arriba a la derecha; «C. [Casimiro] Castro pin.^o [pintó]»; abajo a la izquierda; «Propiedad de Victor [Víctor] Debray editor é impresor», abajo al centro; «ORIZABA», abajo al centro; «(desde el puente de Paso del Toro)»; abajo al centro | Fotografía: Gisa Villanueva | 5855

Así, se hizo posible ir en tren de Ciudad de México a Nueva York, vía Nueva Orleans, en los Estados Unidos.

Viajar provocó que los trotamundos pusieran atención en el paisaje y la vida cotidiana de los lugares a los que llegaban, mismos que pronto se convirtieron en el elemento central de sus narraciones, lienzos, escritos y fotografías. El desarrollo de las rutas ferroviarias representó, además de un camino hacia un cambio de vida, una inspiración para atreverse a cruzar parajes desconocidos.

Para el periodista y escritor español, Ander Izagirre:

Cualquier vía de tren enciende la imaginación.

Cualquiera con una pizca de curiosidad se hará las preguntas básicas del viajero: a dónde me llevarán esos riles, cómo serán los paisajes a los que conducen, qué gentes vivirán allí, cómo voy a quedarme en casa sin averiguarlo.

Allende los más bellos relatos de los sitios recorridos surgieron narraciones en las que, en palabras de la especialista del Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Luz América Viveros: *las descripciones panorámicas no se parecen a las que podrían encontrarse en una guía de viajeros, [...]*

más bien, lo descrito parece creación ecfrástica –precisa y detallada–, sacada de un cuadro paisajista o de género. Se hicieron entonces visibles –mediante palabras e incluso pinceladas– aquellas diferencias y novedades entre una región y otra, desde el ojo científico ilustrado o positivista, y a partir de la estética, aunque en ambos casos, las obras creadas se convirtieron en testimonios geográfico-temporales de los parajes transitados. En palabras de Mónica López Velarde, los viajes se *ilustran también.*

De acuerdo con la Real Academia Española, una de las acepciones de «viajar» es un *traslado que se hace de una parte a otra por aire, mar o tierra.*

Así, cada ir y venir, sin importar el destino, invita a observar lo que hay en derredor, admirar detalles nuevos o panoramas completos, así como a conocer espacios y a personas de las que no advertíamos su presencia; representa la oportunidad de imaginar y construir comunidades, recuerdos y sentido de pertenencia en diversas latitudes. Hoy tanto el viaje, como la pintura, fotografía y los relatos abren el diálogo entre generaciones y permiten asomarnos al pasado y hacerlo propio...



Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Tren del Ferrocarril Mexicano en la estación de Córdoba** [Veracruz, México] | Imagen estereoscópica | Álbum: *Vistas estereoscópicas. Alfred Briquet y otros. México siglo XIX* | c 1875 | Impresiones plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montadas en cartón | 7 x 17.1 x 0.017 cm; con soporte 8.8 x 17.8 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «No. [número] 48 F. C. M. [Ferrocarril Mexicano] (Est [estación] de Vera-cruz [Veracruz].)», al centro a la izquierda; «Estacion [estación] de Cordoba [Córdoba]», al centro a la derecha, sobre la imagen y desde negativo; «VISTAS MEXICANAS», arriba en el centro; «A [Abel]. BRIQUET Fotografo [fotógrafo], MEXICO [México]», abajo en el centro en el anverso; «Jean», arriba, a la izquierda; «Mescique 1874/ 244», arriba, a la derecha, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | 55228ey/ex

Un país que se conecta sobre rieles

Alejandro Semo, especialista en la historia del ferrocarril en México*

A mediados del siglo XIX, México todavía dependía de caminos precarios y arrieros para mover personas y mercancías. Las condiciones de las rutas entre Veracruz y Ciudad de México, por ejemplo, reducían las principales vías de comunicación a poco más que veredas estacionales. Esa fragmentación regional del comercio empezó a resolverse con la llegada del ferrocarril, que integró mercados antes aislados entre sí y transformó radicalmente la vida económica y cotidiana del país.

Durante el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada se construyó la primera ruta, el Ferrocarril Mexicano en 1873, que unió a Ciudad de México con el puerto de Veracruz.

Fotógrafo por identificar | Estación Esperanza
[límite entre Atzitzintla en Puebla y Maltrata en Veracruz, México] | La estación fue inaugurada el 1 de enero de 1873 y abarcaba el tramo Los Reyes-Fortín de las Flores, entre Puebla y Veracruz, México | c 1920 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 9 x 13.9 x 0.017 cm | Inscripciones: «1839 ESTACION [estación] ESPERANZA. F.C. [Ferrocarril] MEXICANO.», abajo en el centro, sobre la imagen y desde negativo, en el anverso; «ESPERANZA = HOPE. [esperanza]/ NOTE: BOTH TRACTION & STEAM. [Nota: tanto tracción como vapor]», arriba a la izquierda; «190», abajo a la izquierda, en el reverso |
Fotografía: Gisa Villanueva | 53591y



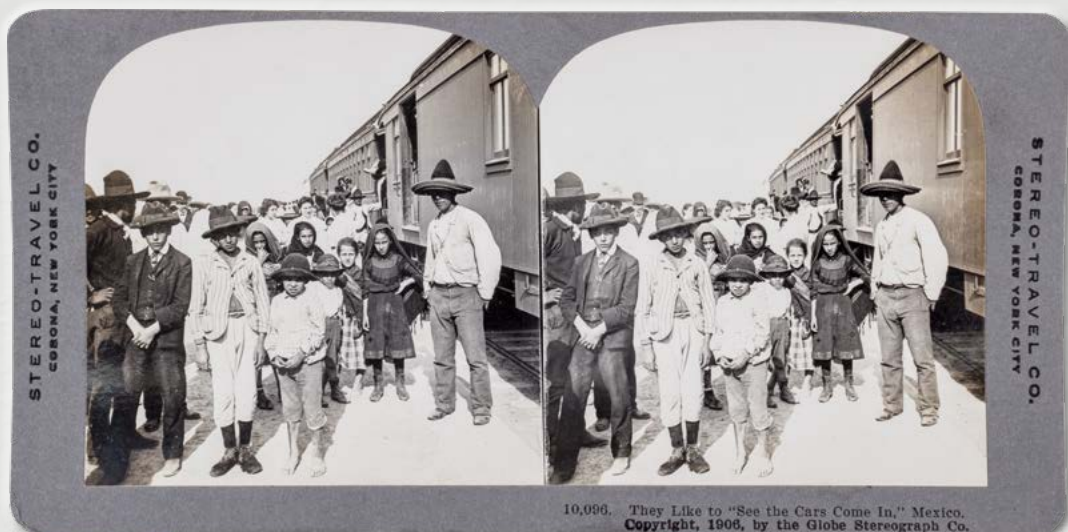


La nueva tecnología de comunicación representa no sólo un impulso a la economía, también un puente cultural

Más allá de las intensas rutas comerciales desde Mesoamérica, el Virreinato y el inicio de la vida independiente, por primera vez la capital quedaba conectada con el golfo de México de manera regular. Durante el Porfirismo el sistema del ferrocarril en México se extendió. Esa primera línea marcó el inicio de un rápido crecimiento de la red.

- El Ferrocarril Central Mexicano, inaugurado en 1880 bajo el gobierno del general Manuel González, conectó Ciudad de México con Paso del Norte, hoy Ciudad Juárez, Chihuahua, y abrió la salida hacia la frontera con los Estados Unidos.
- El Ferrocarril Nacional Mexicano (antes Compañía Nacional Mexicana) se inauguró en 1888 y cubría las rutas, México-Manzanillo y México-Nuevo Laredo.
- El Ferrocarril Interoceánico unió Veracruz con Ciudad de México por una ruta alterna –vía Jalapa y Puebla– y más tarde se extendió hacia Cuautla (Morelos) y Salina Cruz (Oaxaca).
- El Ferrocarril Internacional completó en 1892, junto con el Central y el Interoceánico, las tres grandes líneas que llegaban a la frontera norte, al puerto de Veracruz y a Oaxaca, tal como las describió el almanaque turístico, *De México a Chicago y Nueva York*. El Ferrocarril Central había alcanzado la frontera norte en 1884, mientras que en 1892 el Interoceánico llegó a Veracruz, al tiempo que el Internacional finalizó sus tramos hacia el norte.
- Se sumaron después líneas más específicas, como el Ferrocarril Mexicano del Sur, el Ferrocarril de Tehuantepec y ramales regionales como el de Mérida a Progreso, en Yucatán, orientados a economías de exportación particulares (henequén y productos tropicales).

Este tendido no fue solo un ejercicio de ingeniería, implicó negociaciones concretas con propietarios de tierras. Un caso documentado fue el de los hacendados de El Pabellón en Aguascalientes, quienes cedieron gratuitamente y a perpetuidad una



La estación del ferrocarril representó en México el encuentro entre la economía y la sociedad tradicional que no estaba integrada al mundo de la modernidad

franja de terreno a la Compañía del Ferrocarril Central Mexicano, a cambio de que la empresa instalara una vía de escape que sirviera de paradero de carga para los productos de la propia finca. Ejemplos similares –como las vías móviles Decaville instaladas por Luis García Pimentel en sus fincas azucareras de Morelos– muestran que los propios hacendados impulsaron activamente la construcción y ramificación de la red, porque de ella pendía directamente su capacidad de movilizar productos y ampliar su mercado.

El efecto central del ferrocarril fue reducir la distancia espaciotemporal entre los puntos de producción y los de venta. Antes del ferrocarril, la generación y el consumo eran fundamentalmente regionales; con su llegada, aparecieron nuevos sitios de comercialización sin arraigo local, y productos que antes solo circulaban cerca de su origen empezaron a viajar cientos de kilómetros, aumentando su valor hacia el mercado externo de exportación.

Stereo-Travel Company (empresa fotográfica de Long Island, Nueva York, EE. UU., activa entre 1904 y 1916) | *Les gusta ver llegar los vagones. México* | Imagen estereoscópica | Álbum: *México. Stereo-travel Company* | c 1906 | Impresiones plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] montadas en cartón. Álbum: encuadernación entera forrada en tela de algodón plastificada para encuadernación | 8 x 15.3 x 0.017 cm; con soporte 8.9 x 18 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55161gh



Así, por ejemplo, desde la década de 1880, la región de La Laguna (Coahuila-Durango) se consolidó como la principal productora de algodón del país, gracias a la combinación del riego del río Nazas y su conexión con el ferrocarril. En la primera década del siglo xx, la construcción del Ferrocarril Coahuila y Pacífico –hacia Matamoros y Saltillo– abrió una salida directa a la frontera para el algodón, lo que permitió aumentar su exportación hacia los Estados Unidos.

Las propias compañías clasificaban formalmente los productos por clase de embarque. El *Álbum de los ferrocarriles* (con información de 1873 a 1891), editado en 1893 por la entonces Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, recogió listas de mercancías de exportación divididas en primera y segunda clase, que evidenciaron la notable diversidad de productos manufacturados que el país ya exportaba hacia el extranjero.

Casimiro Castro, dibujante y grabador (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Achille Sigogne**, grabador (activo en Ciudad de México, México, hacia 1870 – hacia 1880) | **Antonio García Cubas**, escritor (Ciudad de México, México, 1832 – 1912) | **Víctor Debray y Cía.**, impresor (activo en Ciudad de México, México, hacia 1865 – hacia 1880) | **Portada del *Álbum del Ferrocarril Mexicano*** | 1877 | Impreso. Estampas litográficas a color y con retoques coloreados con acuarela. Encuadernación entera en tela de algodón plastificada para encuadernación | 35 x 92.5 x 3.6 cm, abierto; 35 x 47.4 x 2.9 cm, cerrado | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «Álbum del ferrocarril mexicano. Colección de vistas dibujadas del natural por Casimiro Castro, publicado por cromolitografía [cromolitografía] por Vtor [Víctor | Víctor] Debray y Cía. [compañía] Editores, 1877», en la portada | Fotografía: Gisa Villanueva | ssss

De acuerdo con la historiadora económica, Sandra Kuntz, en su artículo «De las reformas liberales a la Gran Depresión, 1856-1929», presente en *Historia económica general de México: de la colonia a nuestros días* (2010), en los puertos y las ciudades más importantes se desplegaba una significativa actividad comercial, en buena medida originada en las

importaciones, muchas de ellas de tipo suntuario, que complementaban la oferta interior de bienes de consumo. Esa actividad constituía la principal ocupación de una clase empresarial pequeña y con recursos que incursionó también en la minería, la compra de tierras, el agio, los transportes internos o la acuñación de moneda.



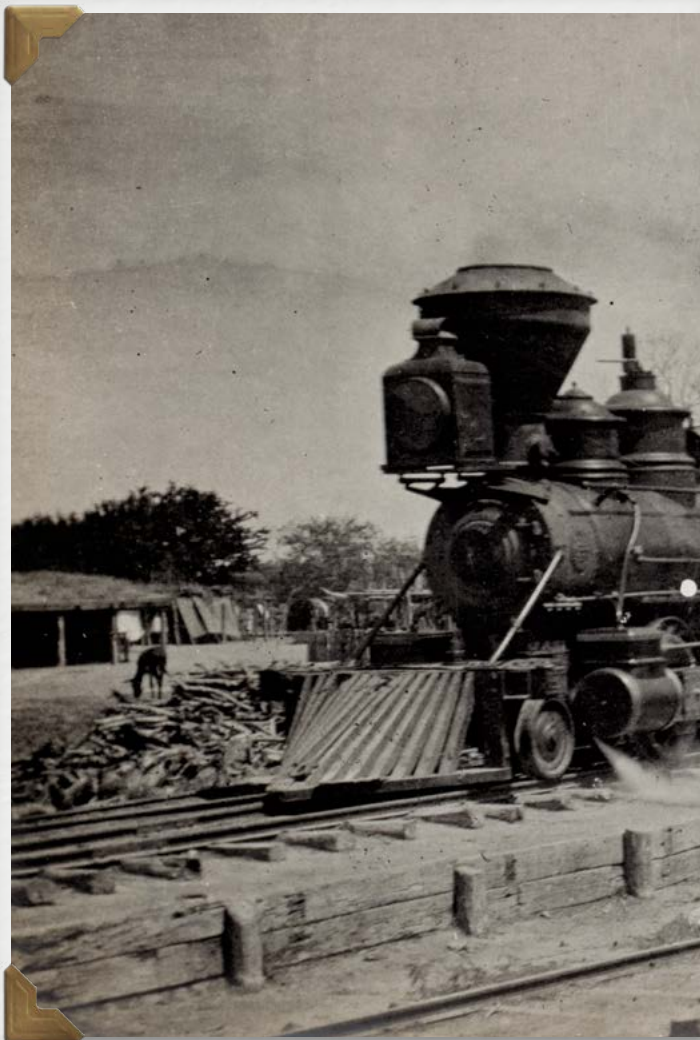
Ingeniería e innovación se amalgaman con la belleza de la naturaleza

Casimiro Castro, dibujante y grabador (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Achille Sigogne**, grabador (activo en Ciudad de México, México, hacia 1870 – hacia 1880) | **Victor Debray y Cía.**, impresor (activo en Ciudad de México, México, hacia 1865 – hacia 1880) | **Puente de Metlac** [puente de San Miguel, hoy llamado «puente Mariano García Sela», que une Ixtaczoquitlán y Fortín de las Flores, Veracruz, México] | 1877 | Estampa litográfica a color, con retoques coloreados con acuarela | Fotografía: Gisa Villanueva | 5855

Las cifras nacionales muestran la magnitud del cambio: entre 1880 y 1895, los kilómetros de vía en explotación pasaron de mil a casi 10 mil 723, mientras que la carga transportada creció, de 249 mil 552, a 4 millones 405 mil 985 toneladas, y el valor total de los productos movidos pasó de poco más de 4.4 a casi 29 millones de pesos. Este crecimiento de la carga, comparado con el desarrollo productivo de las haciendas, es una clara prueba del papel determinante que tuvo el ferrocarril en la transformación económica del campo mexicano.

¿Pasajeros o carga? Un reparto desigual entre compañías. No todas las líneas cumplieron con la misma función. De acuerdo con los registros trabajados hasta 1896, correspondió al Ferrocarril Nacional Mexicano mover el mayor número posible de pasajeros, seguido por el Ferrocarril Mexicano y el Interoceánico. El Ferrocarril Central, en cambio, se especializó en movilizar el mayor volumen de carga, lo que resultó coherente con su función de conectar el centro del país con la frontera norte y sus circuitos de exportación.

En el caso específico del Ferrocarril Mexicano, entre 1881 y 1895, el número de pasajeros creció de forma sostenida de 331 mil 749 personas a 772 mil 139, mientras que el volumen de carga



tuvo altibajos: descendió hacia 1884 por la competencia del recién abierto Ferrocarril Interoceánico, para luego recuperarse y superarla hacia 1895. Esto confirma que, más que un modelo único, cada línea encontró su propio equilibrio entre pasaje y carga según su trazado, su competencia directa y la vocación económica de las regiones que atravesaba y conectaba.



Los precios del pasaje también desvelan a quiénes estaba dirigido este transporte: hacia 1870, un viaje en el ferrocarril interurbano México-Tlalpan costaba un peso (dos en horario nocturno), frente a los tres pesos de una diligencia veracruzana entre Perote y Jalapa. Aun al resultar más barato que la diligencia, el ferrocarril interurbano era, en la práctica, un medio reservado a las clases medias y altas.

Fotógrafo por identificar | Locomotora de vapor de la línea del Ferrocarril Sud-Pacífico | Esta ruta conectaba principalmente los estados estadounidenses de Arizona y California con las ciudades mexicanas de Nogales, Mazatlán y Guadalajara | c 1915 | Impresiones plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 8.3 x 13.8 x 0.017 cm | Fondo Fotografías Manuel Willars González, LXVIII-3, carpeta 4, documento 135 | Colección Centro Estudios de Historia de México.Fundación Carlos Slim | Fotografía: Gisa Villanueva | LXVIII-3.4.135



Así, el ferrocarril en México durante el siglo XIX no fue un fenómeno homogéneo: distintas líneas, con diversas rutas y funciones, integraron de manera desigual pero acumulativa, un país antes fragmentado en mercados regionales. Su historia puede leerse simultáneamente como una historia de ingeniería y concesiones, como una historia económica de mercancías que ganaron o perdieron su arraigo local, y como una historia social de quiénes

podían efectivamente viajar en él. Las tres dimensiones –tendido de rutas, tipo de carga y perfil del pasajero– están profundamente entrelazadas y son, en conjunto, la clave para entender por qué el ferrocarril se volvió el eje material de la modernización porfirista.

* Este artículo sintetiza materiales de investigación del autor, desarrollados en el marco de su tesis doctoral, *Los imaginarios del ferrocarril y transformación del espacio urbano en la Ciudad de México en el siglo XIX*.

Stereo-Travel Company (empresa fotográfica de Long Island, Nueva York, EE. UU., activa entre 1904 y 1916) | *Carretas de bueyes en Coapa* [alcaldía Coyoacán, Ciudad de México], México | Imagen estereoscópica | Álbum: México. Stereo-travel Company | c 1906 | Impresiones plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] montadas en cartón. 8 x 15.3 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55161cd



Abel Briquet, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Jules Joseph Michaud**, editor (París, Isla de Francia, Francia, 1807 – 1876) | **Orizaba. El Borrego** [estación de Orizaba delante del cerro del Borrego, Veracruz, México] | Orizaba proviene de la voz nahua «*ahuilizapan*», que significa «lugar de aguas alegres» | Álbum: *México pintoresco y artístico* | c 1873 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón | 11.8 x 17.3 x 0.017 cm; con soporte 20.5 x 23.8 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «Orizava [Orizaba].- El Borrego-», abajo a la izquierda; «84», arriba a la derecha; «85», abajo a la derecha; «JULIO MICHAUD/ MEXICO [México]», en sello gofrado, abajo en el centro, en el anverso, sobre soporte secundario | Fotografía: Gisa Villanueva | 55473qj

Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Pueblo del Río Frío y hotel Diligencias** [Ixtapaluca, Estado de México, México] | Álbum: *Alfred Saint-Ange Briquet. Fotografías diversas* | c 1880-1890 | Impresión sobre papel albuminado montada en cartón | 12.4 x 20.5 x 0.017 cm; con soporte 13.5 x 21.5 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55626ab

El paisaje reinterpretado:

Ferrocarril y fotografía en México

Laura A. González Eguiarte | Cocuradora de la muestra

Gisa Villanueva Camarena | Cocurador de la muestra

En ese momento, el tren pasaba, con su violencia de tormenta, como si lo hubiera barrido todo a su paso. La casa tembló, envuelta en ráfagas de viento.

Émile Zola (1840-1902), escritor y dramaturgo francés, en *La bestia humana*, 1890

El paisaje en el arte occidental adquirió relevancia a fines del siglo *xvi* y gradualmente dejó de ser el fondo de escenas para convertirse en un género por derecho propio que invitaba a contemplar la potencia sublime de la naturaleza. Una vez consumadas las independencias americanas, arribaron a estas tierras los primeros artistas viajeros, pintores y fotógrafos, cuyo poder creativo privilegió, en pinceles y lentes, el carácter documental para dar cuenta de la vasta naturaleza de México.

Emblema de la Revolución Industrial y, por ende, de la modernidad, la llegada de la primera locomotora al país en 1847 marcó el inicio de una profunda transformación en la orografía mexicana y así dar cabida a las nuevas redes ferroviarias y originar un nuevo mapa de movilidad social con profundas conexiones comerciales y culturales. El mayor reto de ingeniería fue, entonces, someter la geografía al desarrollo, lo que alteró para siempre la percepción de distancia, tiempo y territorio.





Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Julio Augusto Michaud**, editor | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | **Viaducto de Maltrata** [cumbres de Maltrata, Veracruz, México] | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 20.2 x 25.8 x 0.017 cm; con soporte 23.5 x 31.4 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55150an



En palabras del especialista, Alejandro Semo, en su libro de 2019, *El ferrocarril en México (1880-1900): Tiempo, espacio y percepción*:

La irrupción del ferrocarril en el paisaje del siglo XIX no solo transformó la economía y la movilidad, también alteró de manera definitiva la percepción visual y emocional del entorno. Para los observadores de la época, la infraestructura ferroviaria –puentes y viaductos– se convirtió en el símbolo más tangible de la modernidad y el progreso, aunque no exento de una extrañeza para los pobladores locales, que rompía con la armonía del mundo rural.

El proyecto de modernización – iniciado durante el Segundo Imperio Mexicano– se desarrolló en la Reforma y se consolidó en el Porfirismo, bajo el lema positivista de Auguste Comte, «orden y progreso». El ferrocarril se erigió como el eje central del país y su construcción representó una verdadera proeza técnica que tuvo que desafiar sierras y valles, y transformar, de forma radical, la fisonomía de la nación.

Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Estación de Dos Ríos** [Huixquilucan, Estado de México, México] | Inaugurada por el entonces presidente, Manuel González, el 13 de septiembre de 1880, esta estación fue fundamental para el comercio de carbón, leña y pulque. Forma parte de la ruta México-Laredo y fue construida por el Ferrocarril Nacional Mexicano | Álbum: *Alfred Saint-Ange Briquet. Ferrocarriles 1872-1874* | c 1882 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón 13 x 19.6 x 0.017 cm; con soporte 18.4 x 25.2 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55343p

Vías de progreso. El paisaje reinterpretado es un diálogo interdisciplinario entre fotografía, pintura, obra gráfica y documentos históricos que explora el entramado ferroviario que alteró la geografía y creó una nueva atmósfera visual, en la que convergieron naturaleza y avances científicotecnológicos.

Las imágenes capturan la llegada del ferrocarril, sus imponentes puentes y túneles, la actividad en fábricas, aduanas y puertos, el levantamiento de presas, y el trazo del alumbrado público, así como la paulatina desaparición del paisaje natural.

Desde el tendido de los primeros tramos ferroviarios y más concretamente, con la inauguración en 1873 del tránsito directo México-Veracruz con el Ferrocarril Mexicano, el tren cautivó plumas, lentes y pinceles. Artistas como el célebre, José María Velasco, junto con fotógrafos nacionales y extranjeros, cantaron loas a las nuevas obras de infraestructura.

En su introducción al libro, *Viaje a Oriente*, de Luis Malanco, el escritor, Ignacio Manuel Altamirano, celebró el espíritu subjetivo de las memorias de viaje que nos permiten *conocer nuestra propia geografía*.



Abel Briquet, atribuido | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Julio Augusto Michaud**, editor | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | **Viaducto de Metlac** [puente de San Miguel, hoy llamado «puente Mariano García Sela», que une Ixtaczoquitlán y Fortín de las Flores, Veracruz, México] | La obra cuenta con puentes de mampostería con curvas de 205 metros de radio en pendientes de 3 % y del 2.6 % | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1880 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón | 20 x 25.7 x 0.017 cm; con soporte 23.6 x 31.6 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55150as



Comparó su escritura con el reciente ejercicio de la fotografía, en tanto ambos documentaron el paisaje y demostraron el asombro ante la modernidad del país. Para el periodista, cada periplo es distinto, pues el observador también lo es:

Por más que los espíritus frívolos crean que las impresiones de viaje no son más que reproducciones de fotografías ya conocidas [...] la descripción misma llega a ser nueva, como nueva es la fotografía tomada sobre diverso aspecto y con diverso foco.

Tanto el fotógrafo francés, Abel Briquet, como el dibujante y litógrafo mexicano, Casimiro Castro, fueron contratados para realizar proyectos análogos, la documentación gráfica de la realidad y el progreso de la nación a través de sus respectivas miradas

estéticas. Las fotografías de Briquet se caracterizan por una fusión única entre la precisión documental científica y el romanticismo pictórico de la Escuela de Barbizon. El autor integró la frialdad del acero y la ingeniería con la exuberante naturaleza mexicana. Sus tomas de las grandes infraestructuras veracruzanas –como el Puente de Metlac o el Viaducto de la Barranca del Infiernillo– capturaron la proeza ingenieril, ahí donde las líneas geométricas perfectas de puentes y túneles cortaron de forma dramática las siluetas de montañas, barrancas y ríos.

Por su parte, el *Álbum del Ferrocarril Mexicano* de Casimiro Castro, editado en 1877, sirvió para dar a conocer, en 24 estampas coloreadas, la majestuosidad del paisaje mexicano tocado para siempre por el desarrollo.

Abel Briquet | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Estación de Apizaco del ramal Tlaxcala-Puebla** | Imagen estereoscópica | El tren El Jarocho de Ciudad de México a Veracruz recorría la ruta en tan solo 10 horas, mientras que a una diligencia le tomaba 3 días y medio | *Álbum: Vistas estereoscópicas. Alfred Briquet y otros. México siglo XIX* | c 1870 | Impresiones plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montadas en cartón | 7.2 x 16.9 x 0.017 cm; con soporte 8.9 x 17.8 x 0.2 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | 55228gc/gb

Firmas como Gove and North optaron por un registro ferroviario casi quirúrgico; sus tomas frontales funcionaban como propaganda visual para un Estado porfiriano que buscaba proyectar un país moderno y en franco desarrollo. Esta búsqueda de simetría y rigor formal dialogó con la obra de Abel Briquet, quien persiguió una armonía clásica en la que puentes y locomotoras parecían monumentos integrados con el entorno, y que dieron cuenta de la grandilocuencia del estadounidense William H. Jackson, cuyas placas de gran formato buscaron asombrar magnificando la audacia de la infraestructura ferroviaria frente a los abismos.

Pronto se sumarían artistas con miradas más líricas y acaso comerciales. Hugo Brehme prefirió envolver a la máquina en una atmósfera pictorialista y nostálgica, fundiéndola con la bruma y la inmensidad de los volcanes para crear una estampa idílica. Cuando el viaje se volvió cotidiano o recreativo, autores como C. B. Waite bajaron la mirada hacia los andenes y capturaron, con interés etnográfico, el choque cultural y el encuentro de las comunidades locales con la tecnología, mientras que la sociedad de Mayo and Weed prefirió armar una suerte de bitácora visual y dinámica, enfocada en retratar la experiencia de los primeros grupos de turistas extranjeros quienes recorrieron el país sobre las vías.



Abel Briquet, atribuido | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Julio Augusto Michaud**, editor | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | **Estación de Boca del Monte** [Puebla, límite oeste con Veracruz hacia Maltrata, México] | También conocida como «estación ferroviaria Oriental», su construcción se edificó en parte de los terrenos de la Hacienda de San Antonio de los Virreyes. En la imagen se observa su patio de maniobras en el que llegó a operar el Ferrocarril Interoceánico | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 20 x 25.7 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55150ak

Además del trayecto, tanto Briquet como el estadounidense, Abel G. Alexander, detallaron el dinamismo mercantil y la intensa actividad comercial del puerto de Veracruz, como la principal puerta de entrada para las mercancías globales y las ideas cosmopolitas que redefinieron al México decimonónico. Así, el silbato de trenes hacía eco a la sirena de los barcos que levaban anclas rumbo a Nuevo Orleans, Nueva York o al Viejo continente. Después vendría Tampico, puerta de entrada migrante y pronto, uno de los puertos más importantes del continente.

En el Occidente, Octaviano de la Mora –el fotógrafo jalisciense más renombrado del siglo XIX y galardonado internacionalmente en la Exposición Universal de París de 1878– capturó la

identidad y el pulso social del estado de Jalisco.

La modernidad no solo viajaba sobre rieles, también se instaló en el corazón de las ciudades. La industrialización alteró el paisaje urbano y el ritmo de la vida diaria. El propio Briquet y otros fotógrafos documentaron la agitada vida moderna no solo en torno a las estaciones de tren sino en el derredor de las fábricas. Mención especial merece la cigarrera, El Buen Tono, creada en 1884 por Ernesto Pugibet, que trasformaría el rostro de la capital. Asimismo, las imágenes registraron los primeros postes de alumbrado público, las redes citadinas del tranvía y los esbozos de la ingeniería hidráulica con la construcción de presas y la red de agua potable de Ciudad de México.





Página 58: **Abel G. Alexander**, atribuido (activo en México y EE. UU. entre 1880 y 1888) | **Plazuela del muelle de Veracruz** [Puerto de Veracruz, México] | Esta imagen fue tomada antes de la creación del muelle metálico, cuya longitud alcanzó los 180 metros | Álbum: *Fotografías diversas siglo XIX* | c 1885 | Impresión sobre papel aluminado entonada y montada en cartón | 12.4 x 20.5 x 0.017 cm; con soporte 13.5 x 21.5 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Inscripciones: «PLAZUELA DEL/ MUELLE. VERACRUZ.», abajo a la izquierda, sobre la imagen y desde negativo, «1», a la izquierda en el centro; «3», arriba en el centro; «2», arriba a la derecha, sobre soporte secundario, en el anverso; «1. Almacenes de la Aduana Marítima [marítima]/ 2. Portal y edificio de la Aduana Marítima [marítima]/ 3. Grua [grúa] y parte final del muelle del ferrocarril mexicano», a la derecha, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | 556641

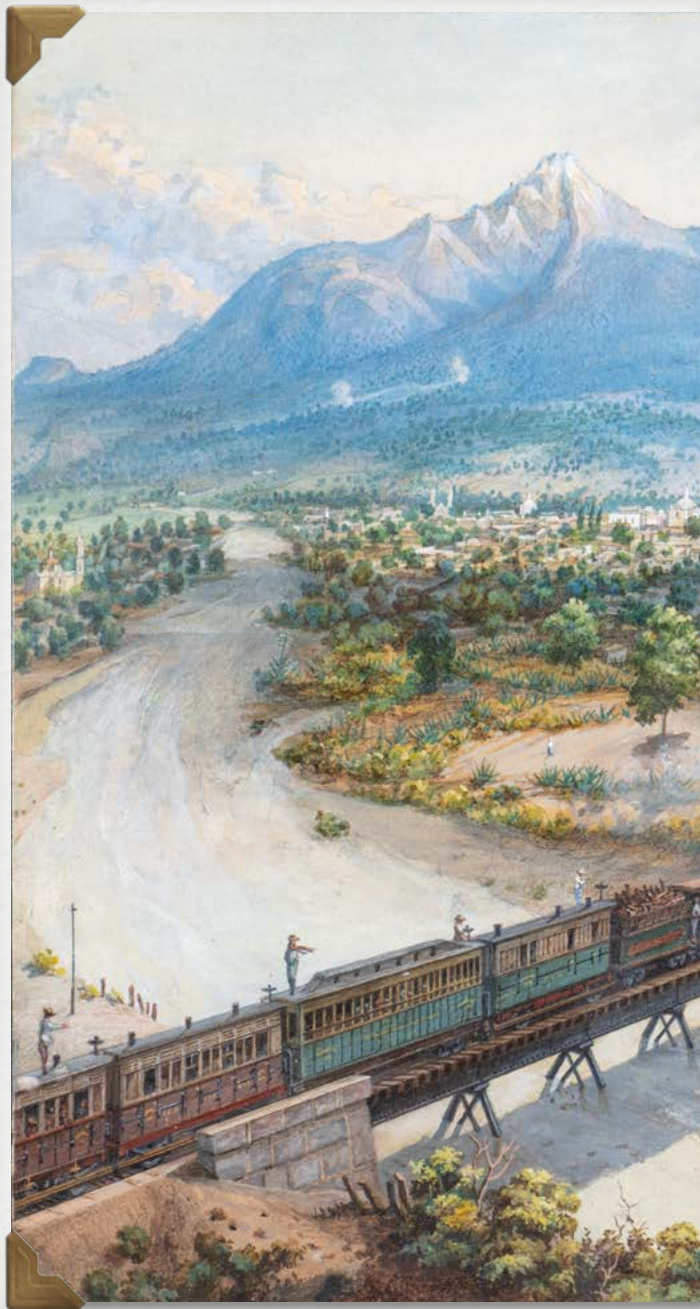
Stereo-Travel Company (empresa fotográfica de Long Island, Nueva York, EE. UU., activa entre 1904 y 1916) | **Multitudes en el Zócalo** [Ciudad de México, México] | Álbum: *México. Stereo-travel Co* | Imagen estereoscópica | c 1906 | Impresiones plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] montadas en cartón. Guarda: caja de cartón forrada en material de algodón para encuadernación | 7.8 x 15.3 x 0.017 cm; con soporte 8.9 x 17.9 x 0.1 cm. Guarda: 16.5 x 19.6 x 9.8 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | **Colección Museo Soumaya.Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México** | Inscripciones: «STEREO-TRAVEL CO. [company]/ CORONA, NEW YORK CITY», al centro a la izquierda; «10,002. Crowds on the Zocalo. City of Mexico./ Copyright, 1906, by the Globe Stereograph Co.», abajo a la derecha; «STEREO-TRAVEL CO. [company]/ CORONA. NEW YORK CITY», al centro a la derecha, sobre el soporte secundario, en el anverso | Fotografía: Gisa Villanueva | A55161h

Los artistas de la lente no se limitaron a capturar retratos urbanos; sus imágenes, como documentos históricos, se convirtieron en un reflejo del impacto industrial, del auge de las comunicaciones y de las marcadas transformaciones de la estructura social.

En 1876 México contaba con aproximadamente 600 kilómetros de vías férreas; para 1910 la red superaba los 20 000. El tendido se diseñó como un modelo radial que conectaba al país y atravesaba la frontera norte.

El mismo ferrocarril que llevaba el progreso fue testigo de profundas desigualdades y del quiebre del tejido social. Así se convirtió en el transporte por excelencia de caudillos y huestes durante la Revolución Mexicana. Las crónicas visuales de José Mendoza y José Mora capturaron las tensiones del poder y los movimientos armados que, tras una década, lograron inscribir sus ideales en la Carta Magna de 1917. El país no volvería a ser el mismo.

Casimiro Castro (Tepetlaoxtoc de Hidalgo, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889) | **Huamantla** [Tlaxcala, México] | c 1877 | Acuarela y *gouache* sobre cartón. Marco de madera tallada y barnizada | 23.6 x 35 x 0.02 cm; con marco 38 x 49.2 x 5.5 | Fotografía: Gisa Villanueva | s852





Hierro y plata:

la evolución tecnológica en el
registro visual del ferrocarril
mexicano del siglo XIX

Gisa Villanueva Camarena | Cocurador de la muestra

El registro fotográfico del ferrocarril en México fue la prueba visual del progreso y de la modernización que enarbolaba el Porfirismo (1876-1911). El gobierno federal comenzó un programa que incluso le serviría para mostrar al país y al mundo la modernización del país. La entonces recién creada Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) impuso como requisito obligatorio y contractual que todas las compañías ferroviarias beneficiadas con concesiones gubernamentales periódicamente entregaran sus memorias gráficas. Estas imágenes no solo servían para auditar el avance físico de las obras, sino para difundir con orgullo los logros de la ingeniería civil mexicana.

En medio de este escenario, el fotógrafo francés, Abel Briquet, se consolidó como pionero en registrar formalmente la construcción y el tendido de vías del ferrocarril a partir de la ruta México-Veracruz. Contratado directamente por la Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano, entre 1872 y 1873 Briquet realizó un exhaustivo seguimiento desde la construcción de la línea hasta su inauguración y funcionamiento. Esta labor sistemática lo consagró institucionalmente como el fotógrafo oficial de la empresa.





Gove & North Fotografía Americana (sociedad estadounidense activa en México entre 1870 y 1884) | **Puente de San Francisquito Ferrocarril Nacional** [Puebla, México] | Esta estructura fue una de las obras de ingeniería más icónicas. El puente combina tramos cortos independientes apoyados en torres de acero, las cuales estabilizan las barras angulares cruzadas o en celosía | Álbum: *Colección de fotografías antiguas de Abel Briquet siglo XIX* | c 1882-1884 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón. Álbum: media encuadernación en piel y material de algodón con recubrimiento sintético para encuadernación, con puntas en piel | 11.2 x 19.3 x 0.017 cm; con soporte 29.3 x 23.1 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55154ck



Para documentar la monumentalidad de la infraestructura, Briquet recurrió al estándar tecnológico de la época: la producción de negativos de colodión húmedo sobre placas de vidrio y posterior positivado en papel albuminado. El proceso de campo requería el uso de cámaras de campaña robustas y de gran formato fabricadas en madera, equipadas con fuelles para el enfoque de precisión, y montadas sobre pesados trípodes que garantizaban la estabilidad de las tomas. Al carecer de obturadores mecánicos automáticos, los tiempos de exposición –que duraban varios segundos– se controlaban de forma manual, retirando y colocando la tapa de la lente.

La gran limitación del colodión húmedo radicaba en que la emulsión debía prepararse, exponerse y revelarse en el mismo sitio, mientras que la placa de vidrio permanecía húmeda. Por ello, incluso en los tramos ferroviarios ya en operación se acondicionaba un vagón de tren como laboratorio fotográfico móvil. El contrato oficial de Briquet incluía el apoyo logístico de las cuadrillas de ingenieros y de trabajadores del tendido de vías. Este personal no solo le facilitaba el vagón laboratorio, sino que también detenía temporalmente las obras, despejaba la vegetación del terreno y aseguraba la zona para que el fotógrafo pudiera instalar su cámara con total seguridad durante las

Mayo & Weed (sociedad fotográfica activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Grupo de turistas posan en un tren de pasajeros, bajo el acueducto de Querétaro** [México] (detalle) | Álbum: *Old Mexico [México Antiguo]* | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 19 x 24.5 x 0.017 cm; con soporte 26.6 x 35 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | ASS142y

prolongadas exposiciones y así obtener la mejor toma posible.

Para capturar las icónicas imágenes de las barrancas, túneles o puentes en plena construcción, zonas por las que el tren aún no podía transitar, el recurso del vagón laboratorio resultaba inútil. En estos casos, un equipo de cargadores trasladaba el pesado instrumental y los reactivos químicos –altamente inflamables y tóxicos– hasta el lugar de la toma, donde se montaba una tienda de campaña hermética a la luz.

Dentro de ese cuarto oscuro provisional se limpiaban y pulían minuciosamente las placas de vidrio para eliminar cualquier mota de polvo.

Luego se vertía el colodión líquido en el centro del vidrio y se balanceaba la pieza manualmente cubriéndola en su totalidad, para después drenar por una de las esquinas, el exceso. Esta acción formaba una película uniforme y viscosa sobre la superficie, que luego se sumergía en un baño de nitrato de plata para sensibilizarla.

Mientras el asistente preparaba la emulsión a oscuras, Briquet alineaba la cámara sobre el trípode, apuntando al paisaje ferroviario; cubierto con un paño negro sobre la cabeza para bloquear la luz ambiental, enfocaba la imagen invertida en el vidrio esmerilado de la cámara.



William H. Jackson | William Henry Jackson (Keesville, Nueva York, EE. UU., 1843 – Nueva York, EE. UU., 1942) | *Tajo de Nochistongo* [Huehuetoca, Estado de México, México] | En este sistema de canales, ríos y arroyos, el ferrocarril debía pasar por zonas lacustres como las del antiguo lago de Texcoco, entre el Estado de México e Hidalgo | Álbum: *Mexique Havane* [Habana Mexicana] | c 1887 | Impresión sobre papel aluminado entonada y montada en cartón | 10.5 x 18.1 x 0.017 cm; con soporte 35.4 x 27.2 x 0.07 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55515aa



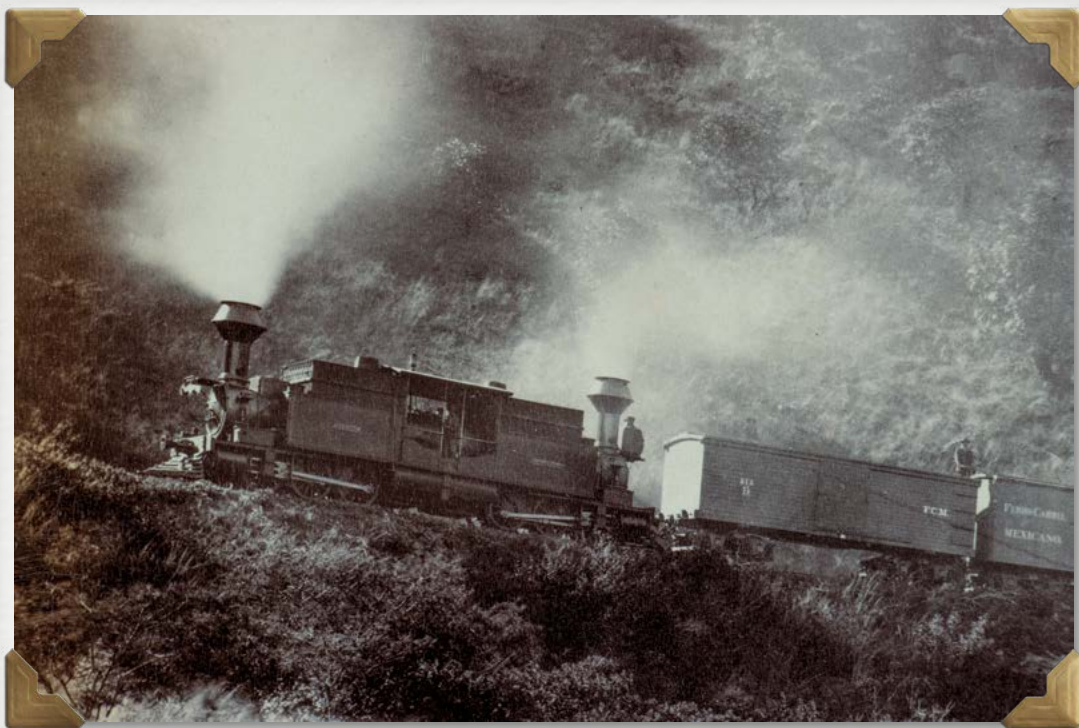
Aún en la penumbra del laboratorio, la placa de vidrio sensibilizada y con el colodión húmedo se resguardaba en un chasis de madera hermético a la luz y se transportaba de forma segura a la cámara. Una vez insertado en la parte trasera del aparato, se retiraba la compuerta interna del chasis para exponer el vidrio frente a la lente y proceder a la captura fotográfica.

Los tiempos de exposición variaban, desde pocos segundos hasta minutos, según la luz del sol. El tren y los trabajadores debían permanecer completamente inmóviles durante ese tiempo. Inmediatamente después de la exposición, Briquet colocaba la tapa sobre la lente, cerraba el chasis y corría de regreso al vagón o a la tienda de campaña oscura. Todo esto debía ocurrir

Abel Briquet, fotógrafo | Alfred Saint-Ange Briquet (París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926) | **Julio Augusto Michaud, editor** | Jules Auguste Alfred Michaud (París, Isla de Francia, Francia, 1832 – Ciudad de México, México, 1900) | Tren sobre el puente de Jajalpa [Tenango del Valle, Estado de México, México] | Álbum: *Colección de fotografías de Julio Michaud. Le Mexique* [México] | c 1882 | Impresión sobre papel albuminado, entonada y montada en cartón | 20.1 x 25.2 x 0.017 cm; con soporte 23.6 x 31.5 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 551500n

antes de que el colodión se secase, es decir, en un periodo de entre 10 y 15 minutos. Para el revelado se vertía una solución de sulfato de hierro que hacía aparecer la imagen latente. Luego se lavaba con agua el vidrio y se fijaba con cianuro de potasio o hiposulfito de sodio, para que la luz ya no pudiera alterarla. Una vez lavada por completo, el vidrio se secaba al fuego y se recubría con un barniz protector caliente para evitar que la emulsión se desprendiera. Así se obtenía el negativo final.

Aunque se podían realizar pruebas rápidas en campo, la impresión formal de los álbumes se realizaba en los estudios fotográficos de las distintas ciudades. Se utilizaba papel fino recubierto con albúmina, es decir, claras de huevo batidas con cloruro de amonio y se sensibilizaba con nitrato de plata. Las impresiones se hacían por contacto directo con el negativo. Una vez seco el papel, se colocaba directamente debajo del negativo de vidrio, dentro de una prensa de madera.



William H. Jackson, atribuido | William Henry Jackson (Keesville, Nueva York, EE. UU., 1843 – Nueva York, EE. UU., 1942) | *Vista cerca del Zapote F. C. M.* [Ferrocarril Mexicano] (detalle) | Álbum: *William, H. Jackson y Alfred Briquet. Álbum de México* | c 1890-1891 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 21.3 x 28.1 x 0.017 cm; con soporte 27 x 35 x 0.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55662an



Al no existir ampliadoras mecánicas, el papel debía tocar físicamente el vidrio. Las prensas se ponían bajo la luz directa del sol; los rayos ultravioleta oscurecían el papel a través de las partes transparentes del vidrio, haciendo que gradualmente apareciera la imagen. La fotografía impresa se lavaba y, en

muchas ocasiones, se pasaba por un baño de oro, con el fin de protegerla del desvanecimiento; tras este proceso se obtenía el tono sepia o café chocolate tan característico, que se conoce como «virado». Finalmente, se pegaba sobre cartones rígidos para evitar que el delicado papel se enrollara.

Mayo & Weed, editor (sociedad activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Turistas estadounidenses y un fotógrafo con cámara de fuelle en un mirador de cumbres de Maltrata, Veracruz, México** | Álbum: *México Antiquo* [comisionado por Grafiton's Tours, agencia pionera en organizar viajes en tren hacia y por México] | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-out Paper] montada en cartón | 19.2 x 23.9 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55142bi

Para 1880, el registro del ferrocarril en México experimentó una metamorfosis radical impuesta por la placa seca de gelatino-bromuro de plata sobre soporte de vidrio. Esta innovación se convirtió en el estándar industrial absoluto a nivel global. Fotógrafos como William Henry Jackson, C. B. Waite, Lorenzo Becerril y Octaviano de la Mora, y sociedades como las norteamericanas, Gove and North, y Mayo y Weed, entre otros, se beneficiaron de la revolución industrial de la fotografía y, debido a las inmensas ventajas prácticas del nuevo sistema, abandonaron por completo el colodión húmedo.

Al ser placas secas prefabricadas industrialmente, los fotógrafos ya no tenían que verter líquidos ni revelar inmediatamente en campo, y de esta manera pudieron prescindir de las tiendas de campaña-laboratorio. Además, la emulsión de gelatina era hasta 60 veces más sensible a la luz, por lo que los tiempos de exposición se redujeron drásticamente a fracciones de segundo, lo que permitió, por primera vez, fotografiar locomotoras en pleno movimiento sin que la imagen saliera movida. Asimismo, los fotógrafos podían exponer las placas en la ruta del tren, guardarlas en cajas oscuras y revelar los negativos semanas o meses después, al regresar a sus talleres urbanos.

A fines del siglo XIX se introdujeron los papeles plata gelatina, tanto de ennegrecimiento directo (por sus siglas en inglés, POP, Printing-out Paper) como de revelado (DOP, Developing-out Paper), que desplazaron por completo al papel albuminado. A diferencia de estos últimos, elaborados de forma artesanal, los de gelatina se compraban ya emulsionados de fábrica, lo que garantizaba propiedades homogéneas y estables. Además, se les aplicó una capa intermedia de sulfato de bario que aislaba la emulsión de las fibras del papel, lo que aportaba una base blanca pura que elevó el contraste y la nitidez de las imágenes.

La emulsión de gelatina permitió usar haluros de plata notablemente más sensibles, en especial el bromuro de plata, en los papeles de revelado DOP. Este avance redujo drásticamente el tiempo de exposición de las copias y permitió ampliar las imágenes en el cuarto oscuro mediante luz artificial. Además, estos papeles aportaron mejoras estéticas significativas que dieron lugar a imágenes con negros más profundos y blancos más puros.

En 1888, George Eastman (1854-1932) revolucionó el mercado al lanzar la primera cámara Kodak de cajón que utilizaba rollos de película flexible.

Aunque esta innovación permitía que las cámaras pesaran mucho menos y fueran notablemente más cómodas de trasladar, el gran problema radicaba en la definición de la imagen. Las primeras películas flexibles de Eastman utilizaban una base de papel recubierta de emulsión, por lo que al hacer la impresión fotográfica, la textura y el grano del papel se transferían inevitablemente a la foto final, restándole nitidez frente a las placas de vidrio tradicionales.

En la década de 1890 comenzaron a proliferar las cámaras de mano (*handheld*) y las llamadas «*magazine cameras*» o cámaras de almacén. Estos artefactos, más compactos, permitían alojar en su interior un cargador de entre 12 y 24 placas de vidrio de menor formato. El fotógrafo pasaba de una placa a otra mediante una palanca o un muelle mecánico, sin tener que cambiar el chasis en cada toma.

Para 1892 la célebre dupla estadounidense de Mayo y Weed llegó a México como artista especial comisionado por Grafton's Tours, agencia pionera en organizar viajes en tren a México. Los artistas emplearon un sistema híbrido: continuaron con cámaras de campaña de gran formato para sus vistas de paisaje de alta calidad, de las que se obtenían impresiones nítidas por contacto, al tiempo que emplearon cámaras de menor formato y portátiles para sus tomas dinámicas. Gracias a las cámaras de mano pudieron subirse a los vagones de pasajeros, asomarse por las ventanas del tren y capturar en tiempo real los andenes llenos de gente y el movimiento de las estaciones. Debido a esto, su registro no fue solo estático o de ingeniería civil, sino también de carácter turístico, ágil y documental, que capturó la experiencia viva de viajar en tren.





Mayo & Weed (sociedad fotográfica activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Grupo de turistas frente al Tajo de Nochistongo** [Huehuetoca, Estado de México, México] | Álbum: *Old Mexico* [México Antiguo] | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 19.25 x 24 x 0.017 cm; con soporte 26.6 x 35 x 0.05 cm
Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | ASS142cc



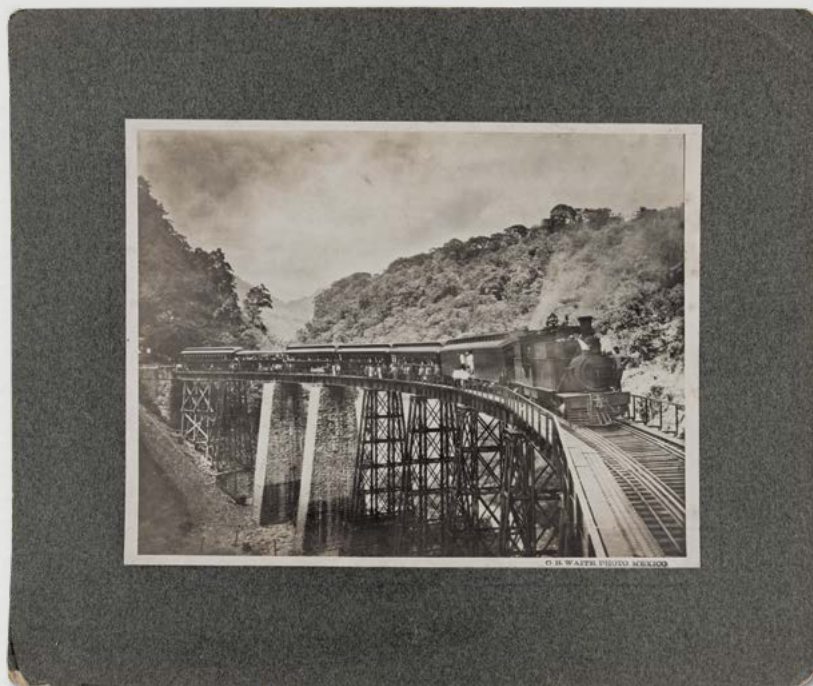
Abel Briquet

(París, Isla de Francia, Francia, 1833 – Ciudad de México, México, 1926)



Se formó en la fotografía de paisaje rural bajo la Escuela de Barbizon, trabajó en Fontainebleau y enseñó en Saint-Cyr. Tras cerrar su estudio en París, entre 1865 y 1870 se estableció en la capital mexicana. Su vasta experiencia como fotógrafo de paisaje le permitió capturar los inicios de la industrialización nacional. En 1876 fue contratado para realizar el registro visual completo de la obra ferroviaria de Veracruz a Ciudad de México. En 1880 fotografió los barcos de vapor del puerto frente a San Juan de Ulúa y en 1884 presentó su famosa serie, *México monumental y pintoresco*, obra que despertó un gran interés etnográfico.

Puente de Wimmer [cumbres de Maltrata, Veracruz, México] | Con una longitud de 85.36 metros, el viaducto metálico se alzó a 39.36 metros sobre la pendiente de la barranca de Tecuac. Sirvió para cruzar la zona Altas Montañas. Fue diseñado por el ingeniero Sebastian Wimmer | Álbum: *Alfred Saint-Ange Briquet. Ferrocarriles 1872-1874* | c 1880 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 13.1 x 20 x 0.017 cm; con soporte 13.4 x 20.8 x 0.05 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55343J



C. B. Waite

(Akron, Ohio, los EE. UU., 1861 – Los Ángeles, California, los EE. UU., 1927)



El maestro llegó a México hacia 1895 bajo contratos ferroviarios y metalúrgicos promovidos por el gobierno de Porfirio Díaz. En la capital desarrolló un próspero negocio gracias al auge de las postales. Capturó el ramal de Tampico del Ferrocarril Central Mexicano y registró estaciones clave como Torreón y Apizaco. Su obra destaca por un crudo contraste social: sus fotos de infraestructura celebraban el progreso y la industrialización del país, al tiempo que retrató la extrema pobreza en la que vivía gran parte de la población a costa de ese desarrollo. Tras realizar una reconocida serie fotográfica sobre la Decena Trágica, parte de la Revolución Mexicana, abandonó definitivamente el país en 1923.

Charles Betts Waite | **Puente de Metlac** [Fortín de las Flores e Ixtaczoquitlán, Veracruz, México] | c 1900 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] montada en cartón | 16.9 x 21.8 x 0.017 | Fotografía: Gisa Villanueva |

H50922-G



Hugo Brehme

(Eisenach, Turingia, Alemania, 1882 – Ciudad de México, México, 1954)



Se estableció en México hacia 1906 y fundó el estudio, Fotografía Artística Hugo Brehme. Es recordado por la estética de sus paisajes y sus postales de la Revolución Mexicana, conflicto en el que colaboró con la agencia Casasola para la que retrató a Emiliano Zapata y sus ejércitos, además de documentar en 1913, la Decena Trágica. Fue mentor de don Manuel Álvarez Bravo. El ferrocarril resultó indispensable en su obra artística y práctica; lo utilizó como pionero del turismo organizado para trasladar sus pesados equipos de cámaras de placa por el país, y realizó un extenso registro visual que transformó al tren en un icono de la modernidad.

Ernst Hugo Brehme | **Bazar de fotografía Casasola**, editor | (Ciudad de México, México, hacia 1920 – 1976) | **Soldados de las fuerzas revolucionarias del Ejercito del Sur, comandados por el general Emiliano Zapata, a su llegada a Cuernavaca, Morelos, México, ante la máquina 739 del Ferrocarril Central Mexicano** | c 1911, reimpresión c 1940 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] 25.7 x 34 x 0.017 cm | Firma: «BREHME», abajo a la derecha sobre la imagen | Inscripciones: «BAZAR DE FOTOGRAFIA [fotografía]/ CASASOLA/ MEXICO [México]», en sello gofrado, abajo a la derecha, en el anverso | Fotografía: Javier Hinojosa | 12383



Gove & North Fotografía Americana

(sociedad fotográfica estadounidense activa en México entre 1870 y 1884)



La asociación de los fotógrafos Otis M. Gove y Frank E. North tuvo un emblemático estudio en Ciudad de México, mismo que se ubicaba en el número 7 de la calle del Espíritu Santo, hoy Isabel la Católica. Su obra posee un enorme valor documental gracias a sus detalladas vistas urbanas, monumentos, tipos populares y el registro del Ferrocarril Central Mexicano. De su catálogo de 500 vistas, al menos 110 imágenes corresponden estrictamente con la infraestructura ferroviaria. Sus fotografías en papel albuminado sirvieron como garantía visual para inversionistas extranjeros y fueron las obras que ilustraron los lujosos álbumes promocionales, que fomentaron la inversión extranjera en tiempos porfirianos.

Puente de Encarnación [Encarnación de Díaz, Altos Norte, Jalisco, México] | Parte de la ruta del Ferrocarril Central Mexicano, el ferrocarril iniciaba en Ciudad de México, y cruzaba Tula y Querétaro. En 1883 se inauguró el tramo Lagos de Moreno-Encarnación | c 1890 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 13.4 x 21 x 0.017 cm; con soporte 13.4 x 21 x 0.1 | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 56270



José Mendoza

(fotógrafo mexicano activo en México hacia 1914 – 1920)



Artista documental de corte político y cronista oficial de las facciones constitucionalistas. Junto con su hermano, Pedro, operó como fotógrafo oficial del general Venustiano Carranza. Viajaba en trenes oficiales para documentar la vida de las huestes, reuniones de gabinete y traslados del Primer Jefe. Su obra cumbre fue el registro fotográfico del Congreso Constituyente de 1917 en Querétaro. Sus imágenes retrataban el uso ordenado de las líneas ferroviarias para legitimar al gobierno, y así demostrar visualmente que las vías estaban activas y eran seguras.

Pobladores rodean el convoy del Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, general Venustiano Carranza, en la estación Marfil en Irapuato, Guanajuato, México | Marzo de 1916 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 11.9 x 16.8 x 0.017 cm | Fondo Colección Fotográfica de José Mendoza, XXXI-1; clasificación 090 xxxi-1.1916.5.703; carpeta 5; documento 703
 Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Fotografía: Gisa Villanueva | xxxi-1.5.703



José Mora

(fotógrafo mexicano activo en México entre 1910 y 1920)



Durante la Revolución Mexicana fungió como fotógrafo de registro militar al servicio de las fuerzas constitucionalistas del general Pablo González. Su relación con el ferrocarril fue estratégica, logística y de control militar. Atestiguó los años en los que los vagones del tren fueron utilizados como cuartel, base militar de inteligencia, máquina y arma de guerra. Viajaba en los convoyes con pesados equipos y adaptaba espacios como laboratorios improvisados. Su tarea consistía en registrar visualmente el estado de las vías, puentes y estaciones destruidas por sabotajes para así, evaluar los daños.

Jefes y oficiales del Ejército del Norte del general de división Pablo González, delante de un convoy militar en la estación Buenavista en Ciudad de México, México | 1 de agosto de 1914 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 10.7 x 16.3 x 0.017 cm | Fondo Fotografías Manuel Willars González, LXVIII-3; clasificación 090 LXVIII-3.1.80 | Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Firma y fecha: «8.1.914/ J. MORA./83», al centro a la derecha, sobre la imagen y desde el negativo, en el anverso | Inscripciones: «JEFES Y OFICIALES/ DEL E. M. DEL/ GRAL. [general] DE DIV. [división] P. [Pablo] GONZALEZ. [González]/ DE UN CAÑON [cañón] DE/ MONTAÑA. / E. [estación] DE BUENA- VISTA. MCO.», a la izquierda en el centro, sobre la imagen y desde el negativo, en el anverso; «23», arriba a la izquierda; «080/ 42», arriba a la derecha; «DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFADO DE/ J. [Jesús] Cantú Leal/ 5 DE MAYO Y GALEANA TEL. 962/ APDO. [apartado] 210 MONTERREY N.L. [Nuevo León]»; en el centro, en sello húmedo, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | MEXXXV-1.80



Casimiro Castro

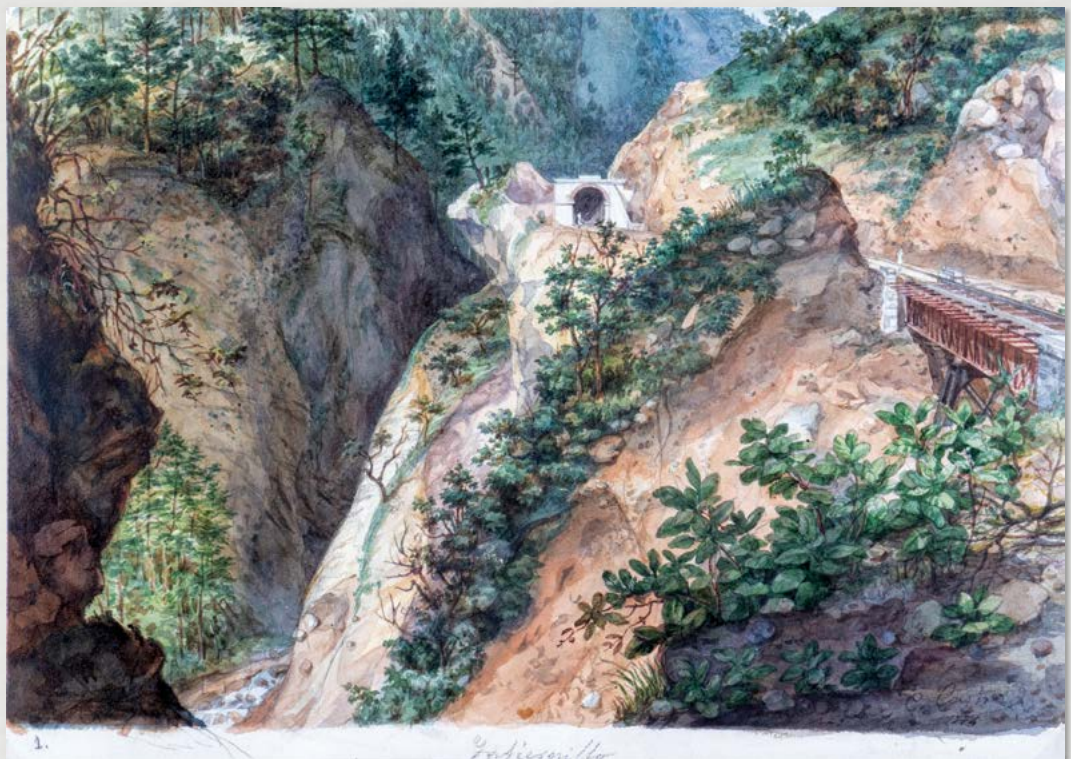
(Tepetlaoxtoc, Estado de México, México, 1826 – Ciudad de México, México, 1889)



Dibujante y litógrafo mexicano considerado uno de los principales cronistas gráficos del siglo XIX. Se formó bajo la tutela académica del maestro italiano, Pedro Gualdi. Retrató con gran precisión monumentos, costumbres y escenas cotidianas del país, así como ciudades, en las que innovó con vistas «a vuelo de pájaro», muchas de ellas bocetadas desde un globo aerostático y calculadas con rigurosa perspectiva matemática y mapas topográficos.

Documentó los cambios urbanos y sociales del país durante la modernización porfiriana. Sus publicaciones, *México y sus alrededores* (1855-1856) y el *Álbum del Ferrocarril Mexicano* (1877), son un testimonio visual del paisaje mexicano decimonónico.

Veracruz, vista hacia el mar [Veracruz, México] | 1873 | Grafito, tinta y acuarela sobre papel | 19.5 x 37.4 x 0.02 cm |
Fotografía: Gisa Villanueva | 4413



Tramo de la vía del Ferrocarril Mexicano en la ruta México-Veracruz | c 1875 | Tinta y acuarela sobre papel | 10.6 x 32.5 x 0.02 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 4377

Infiernillo [Barranca del Infiernillo, entre las estaciones de Balastrea y Maltrata, Veracruz, México] | Además de la orografía, Casimiro Castro también pintó vegetación como la higuera (*ficus communis*), los pinos y el tabaquillo (*nicotiana glauca*) | 1874 | Acuarela, grafito y carboncillo sobre papel | 4.7 x 34.5 x 0.02 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 4373

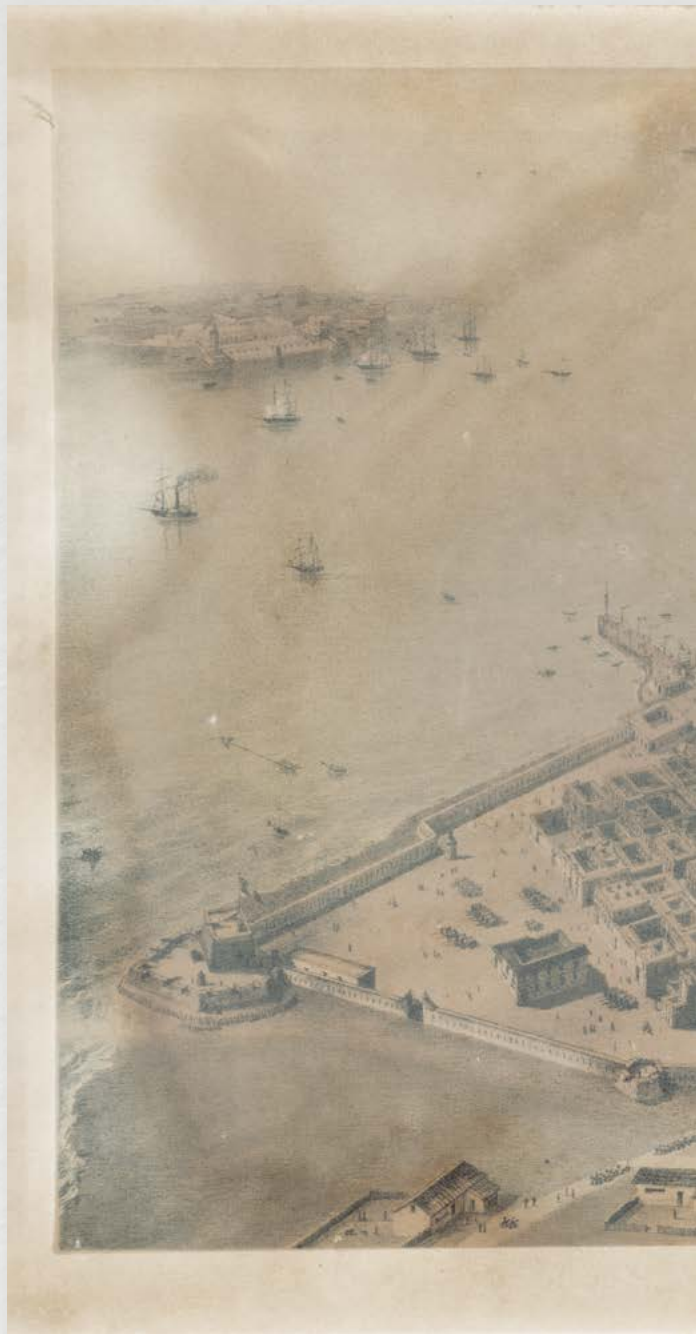
Vistas a vuelo de pájaro

¿Habéis pensado alguna vez, en lo que debe experimentar un aeronauta, en el instante de desprenderse de la tierra, arrebatado por el globo?

Con estas palabras del periodista y escritor, Florencio María del Castillo (1828-1863), también llamado «el Balzac mexicano», inició el texto que acompaña a la célebre estampa litográfica del artista mexiquense, Casimiro Castro, «La Alameda a vista de pájaro» contenida en el álbum, *México y sus alrededores*.

Castro fue pionero al realizar este tipo de enfoques de las ciudades mexicanas, desde las alturas, tomadas en un *montgolfier*. En 1855 realizó sus primeros vuelos con este propósito, bajo la supervisión del aeronauta, Manuel Gómez de la Puente. Los dibujos y subsecuentes estampas fueron todo un acontecimiento a mediados del siglo XIX. Con profunda admiración, del Castillo describió la proeza:

El lenguaje humano carece de expresiones para pintar lo que el alma siente al contemplar de pronto un horizonte sin límites, al ver sobre la cabeza un cielo sin nubes, y a sus plantas la tierra, que ostenta sus galas como en un inmenso panorama.



MEXICO Y SUS ALREDEDORES.



L. de Dezaen.

VERACRUZ.



William Henry Jackson

(Keesville, Nueva York, los EE. UU., 1843 – Nueva York, los EE. UU., 1942)



Se formó en la fotografía de paisaje rural bajo la Escuela de Barbizon, trabajó en Fontainebleau y enseñó en Saint-Cyr. Tras cerrar su estudio en París, entre 1865 y 1870 se estableció en la capital mexicana. Su vasta experiencia como fotógrafo de paisaje le permitió capturar los inicios de la industrialización nacional. En 1876 fue contratado para realizar el registro visual completo de la obra ferroviaria de Veracruz a Ciudad de México. En 1880 fotografió los barcos de vapor del puerto frente a San Juan de Ulúa y en 1884 presentó su famosa serie, *México monumental y pintoresco*, obra que despertó un gran interés etnográfico.

Puebla, corredores del Hotel Diligencias [Puebla de Zaragoza, Puebla, México] | c 1880-1890 | Impresión sobre papel albuminado entonada y montada en cartón | 10.6 x 16.7 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55699



Mayo & Weed

(sociedad fotográfica activa en México hacia 1870 – hacia 1900)



La firma fotográfica estadounidense integrada por Charles A. Mayo y Jarvis E. Weed viajó a México a fines del siglo XIX, comisionada por los precursores en organizar viajes en ferrocarril para inversores estadounidenses, Grafton's Tours. El objetivo de sus expediciones fue documentar el avance de las líneas ferroviarias, sobre todo las del Ferrocarril Central Mexicano y del Ferrocarril Mexicano del Sur. Las imágenes fueron recopiladas en los álbumes, *Old Mexico*. Sus negativos e impresiones solían llevar el sello secundario de locales e impresores establecidos en el país, como el de Abel Building o Gove & North..

Locomotora Raymond Special en el Puente de Metlac [Fortín de las Flores, Veracruz, México] | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] | 19.6 x 24.3 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 50922-0



Octaviano de la Mora

(Ixtlahuacán de los Membrillos, Jalisco, México, 1841 – Ciudad de México, México, 1921)



En 1864, el artista estableció su primer estudio formal en Guadalajara, Jalisco. De la Mora fue el encargado oficial de registrar la histórica inauguración del Ferrocarril Central Mexicano en Guadalajara en abril de 1888. Capturó una emblemática serie de imágenes que muestran las locomotoras engalanadas, las vías recién colocadas y a la multitud quien celebró la conexión de la capital tapatía con el resto del país. Para 1900 se estableció en Ciudad de México, donde retrató en su estudio a las personalidades de la alta esfera del poder porfirista, que incluían a influyentes figuras del arte y la ciencia.

Antigua plazuela frente a la Catedral de Guadalajara [Jalisco, México] | (con el Palacio Episcopal al fondo y la Torre del Templo de la Soledad a la derecha) | Álbum: *Alfred Saint-Ange Briquet. Vistas de ciudades mexicanas* | c 1900 | Impresión sobre papel aluminado, entonada y montada en cartón | 11.6 x 15.3 x 0.017; con soporte 11.6 x 15.3 x 0.2 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55315H



Artista por identificar, dibujante y grabador | **Banco de Durango**, emisor (fundado en Durango, México, 1890 – hacia 1915) | **American Bank Note Company**, editor e impresor (compañía fundada en EE. UU. en 1795, con sede en Nueva York desde 1858) | **Tren delante del yacimiento de hierro, Cerro de Mercado** [Durango, México] | 1891 | Estampa calcográfica sobre papel | 13.4 x 18.6 x 0.01 cm | Fotografía: Gisa Villanueva || Fotografía: Gisa Villanueva | 13309



El Banco de Durango, emisor | (fundado en Durango, México, 1890 – hacia 1915) | **American Bank Note Company**, editor e impresor | (compañía fundada en EE. UU. en 1795, con sede en Nueva York desde 1858) | **billete de \$ 20.00 con el tren delante del yacimiento de hierro, Cerro de Mercado** [Durango, México] | 1891 | Estampa calcográfica sobre papel | 10.2 x 19 x 0.01 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 13309



Banco Nacional de México, emisor (activo en Ciudad de México, México, desde 1884) | **American Bank Note Company**, editor e impresor (compañía fundada en EE. UU. en 1795, con sede en Nueva York desde 1858) | **Prueba de diseño, reverso para billete de 1 peso con la imagen de una locomotora** | c 1884 | Grafito sobre papel vegetal | 9.0 x 17.5 x 0.01 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 13196

Ferrocarril y arte.

Un gran viaje

Mónica López Velarde Estrada

Bastó su inédita y atractiva presencia al cruzar los paisajes más disimiles para que su representación se hiciera un motivo fundamental del arte. No solamente fue ver pasar *a toda máquina* hierro forjado, acero, madera y vapor en un solo vehículo metálico, en extremo alargado y hermético. No únicamente la consideración de ser el protagonista de un cambio de paradigma hacia lo industrial donde viajó una ilusión llamada «progreso». Después de la locomotora de vapor, el ferrocarril muy pronto se tornó en el transporte que movía las más célebres aventuras, desde las científicas hasta las románticas; las más prodigiosas hazañas; las más lamentables infamias.

Dentro de un vagón que marcha por extendidos rieles de metal atravesados por durmientes de madera, literatos, poetas, músicos, pintores y cineastas han situado su argumento principal. Trenes que van del puerto a la ciudad; de la capital al poblado aquel; de bastión en bastión, del refugio olvidado de la mano de Dios al destino más prometedor.



José Mora (activo en México entre 1910 y 1920) | **Constitucionalistas, miembros de la División del Noreste, liderada por el general Pablo González Garza** [1879-1950], frente a una locomotora modelo 531, que fue embestida por la «máquina loca» que soltaron las fuerzas huertistas en Panzacola [Puebla, México] | 1 de agosto de 1914 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-out Paper] |



10.7 x 16.2 x 0.017 cm | Fondo Fotografías Manuel Willars González, Lxviii-3; clasificación 090 Lxviii-3.1.90 | Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Inscripciones: «CONSTITUCIONALISTAS/ EN LA MAQUINA [máquina]/ QUE RECIBIO [recibió]/ EL CHOQUE DE/ LA MAQUINA [máquina]/ LOCA QU [que] SOLTARON/ LOS ESBIRROS/ EXFEDERALES./ PANZA COLA [Panzacola, Puebla]/ 8.1.1914/ J. [José] MORA./ FOT [fotógrafo]/ DE LA DIV. [División] N.E. [Noreste]/ 104.», arriba a la izquierda; «FOT [fotógrafo] DE CAMPAÑA/ LUIS SAE», en el centro, sobre la imagen, en el anverso; «DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFADO DE/ J. Cantú Leal/ 6 DE MAYO Y GALEANA TEL. [teléfono] 982/ APDO. [apartado] 210 MONTERREY, N. L. [Nuevo León]», al centro a la derecha, en sello húmedo; «90/ 1 Pág [página] 54.», al centro; «Agosto de 1914-/ La máquina loca lanzaron/ los exfederales del 29º Batallón/ sobre las tropas del Gral. [General] Pablo/ Gonzalez [González] en Panzazola, Pue. [Puebla]», al centro a la derecha, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | ♦♦♦

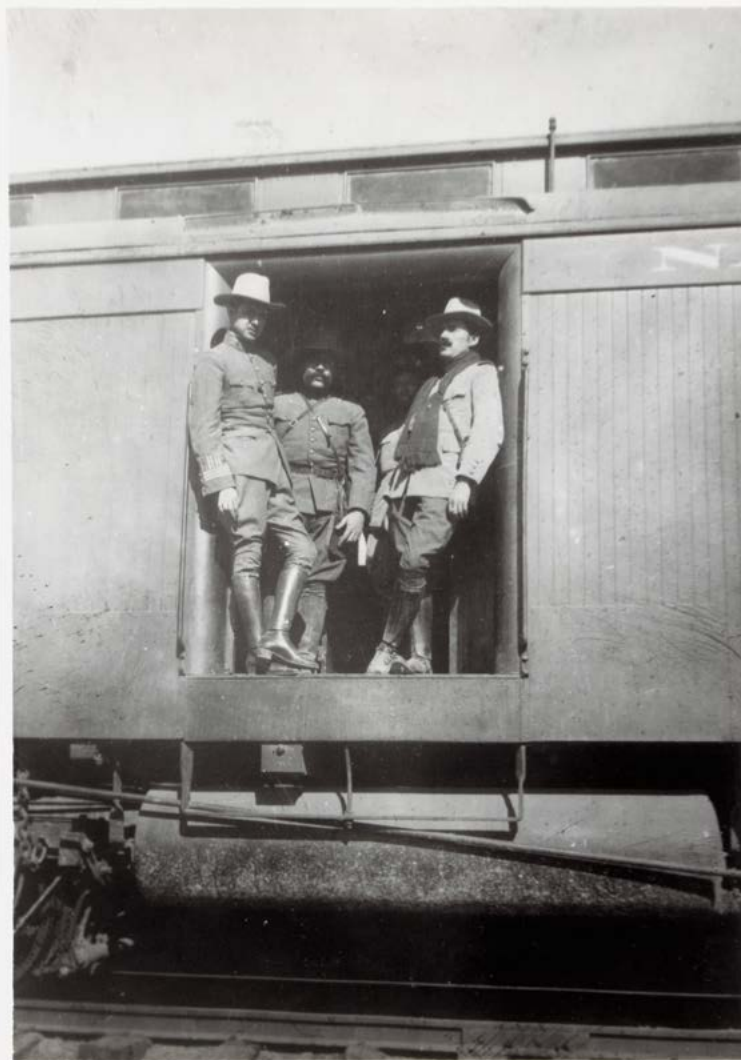


El Realismo Social en pintura tuvo una de sus mejores expresiones en las famosas estampas y pinturas que Honoré Daumier les dedicó a los vagones de primera, segunda y tercera clase. Este singular y acotado ámbito le permitió al francés, además de mostrar una depurada técnica, hacer uno de los retratos sociales más críticos de su tiempo.

Así, este gran invento del siglo **xix** corrió por sus vías paralelo a una kilométrica trayectoria de expresión de emociones. Narraciones históricas y de ficción a bordo de sus vagones; enamoramientos y desenamoramientos dentro de sus carros; momentos de proeza y de transgresión en sus convoyes; luchas heroicas, viajes de salud o rumbo al encierro.

Fotógrafo por identificar | *La máquina exploradora 730. Mayor José E. [Eráclito] Santos Santos. Teniente Juan C. Zertuche* | Tarjeta postal | Una máquina exploradora era una locomotora que se enviaba por delante del tren principal para revisar las vías, asegurar el terreno y prevenir ataques o accidentes | Tras el pacto de Monclova firmado el 18 de abril de 1913 en la estación de tren, se lograron unificar las fuerzas revolucionarias del norte en contra del gobierno de Victoriano Huerta el Chacal | 25 de noviembre de 1913 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 8.7 x 13.8 x 0.017 cm | Fondo Fotografías Manuel Willars González, LXVIII-3; clasificación 090 LXVIII-3.1.66 | Colección Centro de Estudios de Historia de México.Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Fotografía: Gisa Villanueva | LXVIII-31.66

Página 89: **José Mendoza** (activo en México hacia 1914 – 1920) | **Los generales del Ejército Constitucionalista, Francisco Luis Urquiza y R. Alcocer, con los coroneles, Francisco Cuén y Juan Barragán, a bordo del carro especial del Estado Mayor de Venustiano Carranza** | 1916 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 16.8 x 11.9 x 0.017 cm | Fondo Fotografías del Periodo Preconstitucional, Colección José Mendoza xxxi-1; clasificación 090 xxxi-1.6.915 | Colección Centro de Estudios de Historia de México.Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Inscripciones: «915», arriba a la izquierda; «JOSE [José] MENDOZA/ FOTOGRAFO [fotógrafo]/ MOCTEZUMA 55/ MEXICO [México]. D.F. [Distrito Federal]», al centro en sello húmedo, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | LXVIII-31.66



Literatura

Si de muertes románticas se trata, no hay nada como arrojarse a las vías del tren. Lo hizo Ana Karenina. A sabiendas que la trama era ya un éxito de taquilla poética, el escritor ruso, León Tolstoi, pautó una de las escenas más recordadas sobre los rieles:

Quiso arrojarse bajo el primer vagón, cuyo punto medio llegó en esos momentos a su altura. Pero, al intentar desprenderse del bolso rojo, se entretuvo y no le dio tiempo: el punto medio había pasado ya. Había que esperar al segundo vagón. La embargó un sentimiento semejante al que experimentaba antes de meterse en el agua cuando se bañaba, y se santiguó. Ese gesto familiar suscitó en su alma toda una cascada de recuerdos de niñez y de mocedad; de pronto, la tiniebla que lo cubría todo se esfumó, y por un momento la vida se le apareció con todas las luminosas alegrías del pasado. Pero no apartaba los ojos de las ruedas del segundo vagón, que estaba cada vez más cerca.

Pero también hay vías ferroviarias que conducen a la cura. El escritor alemán, Thomas Mann, ha impuesto a su joven protagonista un viaje en tren. Un viaje ascendente en el sentido literal y metafórico: de Hamburgo a la ciudad de Davos-Platz. Es el de un viaje largo al destino que llamaremos, *La montaña mágica*:

Pero el viaje, que tanto tiempo transcurre en línea recta, comienza de pronto a obstaculizarse. Hay paradas y complicaciones. En Rorschach, en territorio suizo, es preciso tomar de nuevo el ferrocarril; pero no se consigue llegar más que hasta Landquart, pequeña estación alpina donde hay que cambiar de tren. Es un ferrocarril de vía estrecha, que obliga a una espera prolongada a la intemperie, en una comarca bastante desprovista de encantos, y desde el instante en que la máquina pequeña pero de tracción aparentemente excepcional, se pone en movimiento, comienza la parte que pudiéramos llamar aventurera del viaje, iniciando una subida brusca y ardua que parece no ha de tener fin, ya que Landquart se halla situado a una altura todavía moderada. Se pasa por un camino rocoso, salvaje y áspero, de alta montaña.



Cine

La historia del cinematógrafo marca como primera película, *La llegada del tren de 1895* de los hermanos Lumière, que con *La salida de los obreros de la fábrica de Lumière*, iniciaron la prometedora era del Séptimo arte.

Desde el inicio del cine el tren resultó una imagen potente. Al comienzo de

José Mendoza (fotógrafo mexicano activo hacia 1914 – 1920) | **El Primer Jefe del Ejército Constitucionalista reanuda su marcha a Querétaro** [México] | Noviembre de 1916 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 11.8 x 18.8 x 0.017 cm | Fondo Fotografías del Periodo Preconstitucional, Colección José Mendoza, xxxi-1, clasificación 90 xxxi-1.6.916 | Colección Centro de Estudios de Historia de México. Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Fotografía: Gisa Villanueva | xxxi-1.6.916



la toma solamente están las vías y unos cuantos pasajeros en la estación. Después, el gran vehículo negro asoma su nariz. En unos cuantos segundos, el faro central de la cabina de control ocupa ya toda la pantalla. Todo de repente se convierte en vértigo. Los coches de pasajeros van pletóricos de vida. Acontece el clímax: se abren esas cajas

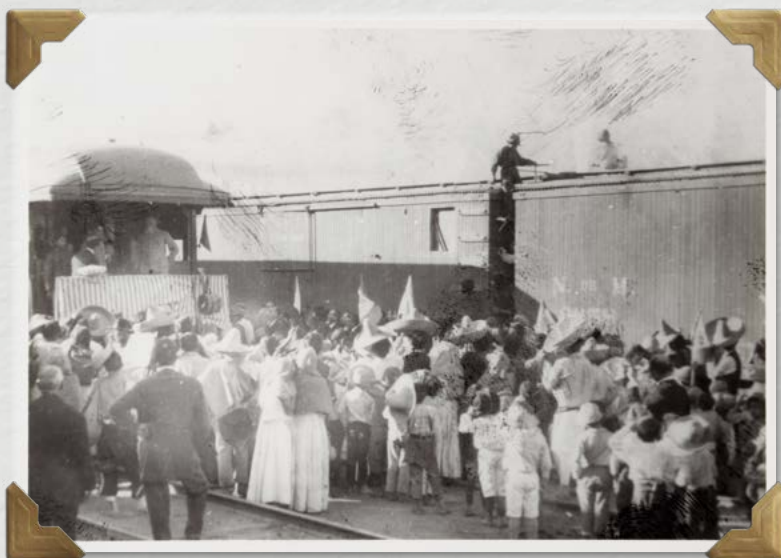
de pandora llena de convidados quienes quedarán en sus rasgos generales como intérpretes de las próximas historias: hombres y mujeres bajan con cierta inquietud, sombreros, paraguas y maletas ocupa tangencialmente todo el cuadro de la escena. Para las primeras presentaciones, mucho antes del final, las salas estaban vacías y las sillas desacomodadas. La audiencia atónita sentía que la arrollaban.

Una referencia obligada sobre el tema del tren, que marida literatura y cine, es el Expreso de Oriente. Una hermosa y lujosa máquina que había empezado sus trayectos en 1883 bajo la etiqueta de International Sleeping Car Company. La ruta era audaz: unía París con la otrora Constantinopla, luego Estambul. Ello resultó en uno de los motivos más preciados para la pluma de Agatha Christie. Sus libros compraron boleto para la adaptación a la pantalla grande en numerosas películas: *Desde Rusia con amor* (1963), de Terence Young y *Asesinato en el Orient Express* (1974), de Sidney Lumet, son solo dos ejemplos.

Una de las escenas más trágicas para la cinematografía mundial ocurrió en una estación de un tren. La película, *La decisión de Sofía*, fue una producción estadounidense de 1982 con la dirección y guion de Alan J. Pakula (basada en la novela de William Styron).

El momento no puede ser más doloroso: Meryl Streep, en el papel de una madre judía, tiene que decidir, entre sus dos hijos, a quién de ellos entregar al soldado nazi para ir al cadalso. Las filas de los condenados a los campos de concentración y exterminio transitan, lacónicos, a lo largo de la estación. Demasiada niebla en el lugar. Demasiada fatalidad en el ambiente. La disyuntiva es entre su hija, a quien

lleva en brazos, o el pequeño, a quien toma de la mano. El telón de fondo de esta terrible decisión, en cualquiera de los casos, es nada menos que el tren; ese tren que estaba a punto de llevarlos a salvo se ha convertido en el carro de la muerte. La escena cierra la toma al rostro de una madre quien ve alejarse a su pequeña, quien a su vez grita llevada por un uniformado.



José Mendoza (fotógrafo mexicano activo hacia 1914 – 1920) | **El tren de Venustiano Carranza en la estación de Lechería** [Tultitlán, Estado de México, México] | Noviembre de 1916 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 11.9 x 16.8 x 90.017 cm | Fondo Fotografías del Periodo Preconstitucional, Colección José Mendoza xxxi-1; clasificación 090 xxxi-1.6.901 | Colección Centro de Estudios de Historia de México.Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Fotografía: Gisa Villanueva | xxxi-1.6.901

Página 93: **José Mendoza** (activo en México hacia 1914 – 1920) | **Revolucionarios carrancistas y en el centro una soldadera o «adelita», frente a una locomotora modelo 730 en Lampacitos, Escobedo** [Coahuila, México] | Consecuencia de la lucha armada revolucionaria, en 1915 las vías del tren fueron destruidas en esta localidad | c 1913 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-out Paper] | 9 x 13.8 x 0.017 cm | Fondo Fotografías del Periodo Preconstitucional, Colección José Mendoza, xxxi-1; clasificación 090 xxxi-1.1.52 | Colección Centro de Estudios de Historia de México.Fundación Carlos Slim, Ciudad de México, México | Inscripciones: «52 52 xxxi-i», arriba a la izquierda; «JOSE [José] MENDOZA/ FOTOGRAFO [Fotógrafo]/ MOCTEZUMA 55/ MEXICO, D.F. [México, Distrito Federal]», en el centro, en sello húmedo, en el reverso | Fotografía: Gisa Villanueva | xxxi-1.6.901



Señores pasajeros...llegamos a la estación nacional: la Revolución Mexicana

*Patria: tu mutilado territorio
se viste de percal y de abalorio.
Suave Patria: tu casa todavía
es tan grande, que el tren va por la vía
como aguinaldo de juguetería.
Y en el barullo de las estaciones,
con tu mirada de mestiza, pones
la inmensidad sobre los corazones.*

Ramón López Velarde (1888-1921), poeta mexicano,
en *Suave Patria*, 1921

Dos trenes abren y cierran, de cierta manera, el gran capítulo de la Revolución Mexicana. El 26 de mayo de 1911 un tren llevó a Porfirio Díaz al puerto de Veracruz rumbo a su exilio en Francia; un tren que partió de la estación de San Lázaro y que tuvo la particularidad de ser escoltado por el general Victoriano Huerta. Y el otro tren, el Dorado, que en cierta forma condujo rumbo a su muerte al general Venustiano Carranza, el 7 de mayo de 1920.

La estación de Buenavista dio el último adiós al general y a un episodio de la historia de México que marcara nuevos rumbos de pensamiento.

El tren como aparato tecnológico hizo su aparición en escena en un siglo en el que el arte eligió un camino regio. El *xix* con todas sus alternativas estilísticas, sus cambios de vías, sus cruces de caminos: Realismo, Romanticismo, Simbolismo, Impresionismo, Modernidad... En México, el imaginario transitó en buena parte por la ruta del temprano nacionalismo venido de aquel impulso romántico donde el paisaje – pedazo de país– es el signo de identidad más allá de toda consideración.

En un ejercicio de costumbrismo y cumbre plástica, Casimiro Castro realizó en 1887 el *Álbum del Ferrocarril Mexicano*, una obra que redunda en asombro al horizonte patrio, en buena medida admiración aprendida de los artistas viajeros quienes como en ningún género exploraron la naturaleza local. El paisaje mexicano era valorado en su diversidad y transparencia atmosférica.

Casimiro cambió el guion esteticista puro para incluir la variable de progreso. Fue pionero en los dibujos aéreos o a «vuelo de pájaro» desde el globo aerostático. Así, la modernidad atravesaba el paraje nacional y lo hizo con la representación de puentes, pero



sobre todo con un actor principal: el ferrocarril. Porque todo era deseable y bueno. La combinación era original y positiva. Juntar tecnología y naturaleza dio la pauta para que el artista creara escenas idealizadas donde los caminos de hierro iban pautando la melodía de la belleza y el desarrollo.

Pero el verdadero viaje en tren en el arte mexicano lo tiene la obra icónica



de José María Velasco, *Cañada de Metlac* (1893), sita en el Museo Nacional de Arte. Es el éxtasis compositivo hecho representación a partir de lo mejor de los dos mundos de la civilización: la naturaleza y la tecnología. El espectáculo pictórico lo componen la exuberancia que, custodiada por un gran volcán, es atravesada por unas serpentinadas vías que doman un profundo cañón.

Prodigalidad y progreso que como lemas visuales sustentan al gobierno de Díaz, quien había alargado su mandato como lo habían hecho las líneas del ferrocarril, de setecientos a veinte mil kilómetros de vías.

Después de la partida de Porfirio no se hicieron esperar los dos géneros por antonomasia asociados con el conflicto revolucionario: novela y fotografía. Para la primera, la obra más conocida en su género, *Los de abajo* (1916), de Mariano Azuela:

Y su mano tendida señaló la estación de los ferrocarriles. Los trenes resoplando furiosos, arrojando espesas columnas de humo, los carros colmados de gente que escapaba a todo vapor.

El tren en la novela revolucionaria funciona como metáfora de destino y violencia. Sobre la máquina a toda velocidad, el general Ignacio Aguirre, descrito por Martín Luis Guzmán en *La Sombra del Caudillo* (1929), experimenta el vértigo del poder. Mientras que Nellie Campobello contó en *Cartucho* (1931) que, en un asalto villista, solo se vació un vagón pletórico de sandías para saciar la sed los caudillos.

No canta mal las rancheras la escritura de Rafael Muñoz en *¡Vámonos con Pancho Villa!* (1931):

Cuando amaneció un corto tren había dejado ya a muchos kilómetros atrás la extensa línea de combate de La Laguna, y avanzaba con rapidez hacia el Norte, por los campos yermos del Bolsón de Mapimí. La locomotora arrastraba tan sólo un carro de caja, y ligera, corría resoplando acompasadamente contra el viento que le dispersaba en segundos su negra cabellera de humo y chispas alegres. Por la velocidad que llevaba, el tren iba balanceándose bruscamente sobre los rieles desnivelados, y las ruedas producían un chirrido continuo y desesperante, al que respondía el rin... ran... rin... ran... de las paredes del carro, flojas y secas, y la trepidación de las láminas de zinc del techo, que ya comenzaba a calentarse con los rayos del sol. Al paso del convoy, los durmientes chillaban como niños que fueran quejándose.

Con todo, sería la fotografía el lugar en el que la historia del tren, como ciudad rodante, aparecería en primerísimo plano. Los soldados y las armas de los soldados viajaron en tren. Las derrotas y los triunfos. Las esperanzas. La gloria. Entonces surgieron las epopeyas visuales de la revolución montadas en los trenes: aquella célebre conocida como *La Adelita*, en los repositorios de la Fototeca Nacional, atribuida a Jerónimo Hernández, por ejemplo.

El Archivo Casasola es el nombre genérico del repositorio que tiene el monopolio visual de la revuelta de 1910. Pero los artistas fueron varios y tanto el Centro de Estudios de Historia de México como Museo Soumaya, en Fundación Carlos Slim, cuentan parte de esta historia: Ernst Hugo Brehme, José María I. Chávez, José Mora, José Mendoza y varios fotógrafos aún por documentar hicieron clic en el instante en el que la historia les cedió la escena. En escala de grises, la imagen de la Revolución Mexicana triunfa en sus relatos de impresiones de plata sobre gelatina y su imagen más promisoría es con un tren o *no será...*





José María Velasco | José María Tranquilino Francisco de Jesús Velasco y Gómez-Obregón (Temascalcingo, Estado de México, México, 1840 – 5 de mayo número 9, Villa Gustavo A. Madero [antes Villa de Guadalupe Hidalgo], Ciudad de México, México, 1912) | **Cumbres de Maltrata** [Veracruz, México] | El tren cruzaba este tramo de 40 kilómetros a una altura de 1 178 metros | 1875 | Óleo sobre lienzo montado en aglomerado | 18.1 x 23.6 x 0.3 cm | D.R. © REPRODUCCIÓN AUTORIZADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES Y LITERATURA, 2026 | Fotografía: Gisa Villanueva | 4077

En memoria y palabras de Vicente Quirarte †:

Desplazarse en el espacio es moverse en el tiempo. Viajar no es perder el tiempo: es darle sentido, ganarlo cuando al transportarse se extrae una lección irrepetible y, por tanto, eterna. La herida del viaje cicatriza en metáfora. No hay viaje pequeño. Pequeño es el viajero cuando no se atreve a decir, como el auténtico enamorado, que acepta estar en el centro del huracán, ser protagonista del vértigo y del cambio. Viajar es una modificación del tiempo y del espacio en beneficio del alma. Cuando se hace con la energía y la voluntad precisas, es una actividad del espíritu. El cuerpo pasa a ser su vehículo, su agradecido servidor, su orgullosa montura, su motor de explosiones continuas, repetidas más allá del instante presente en que se operan.

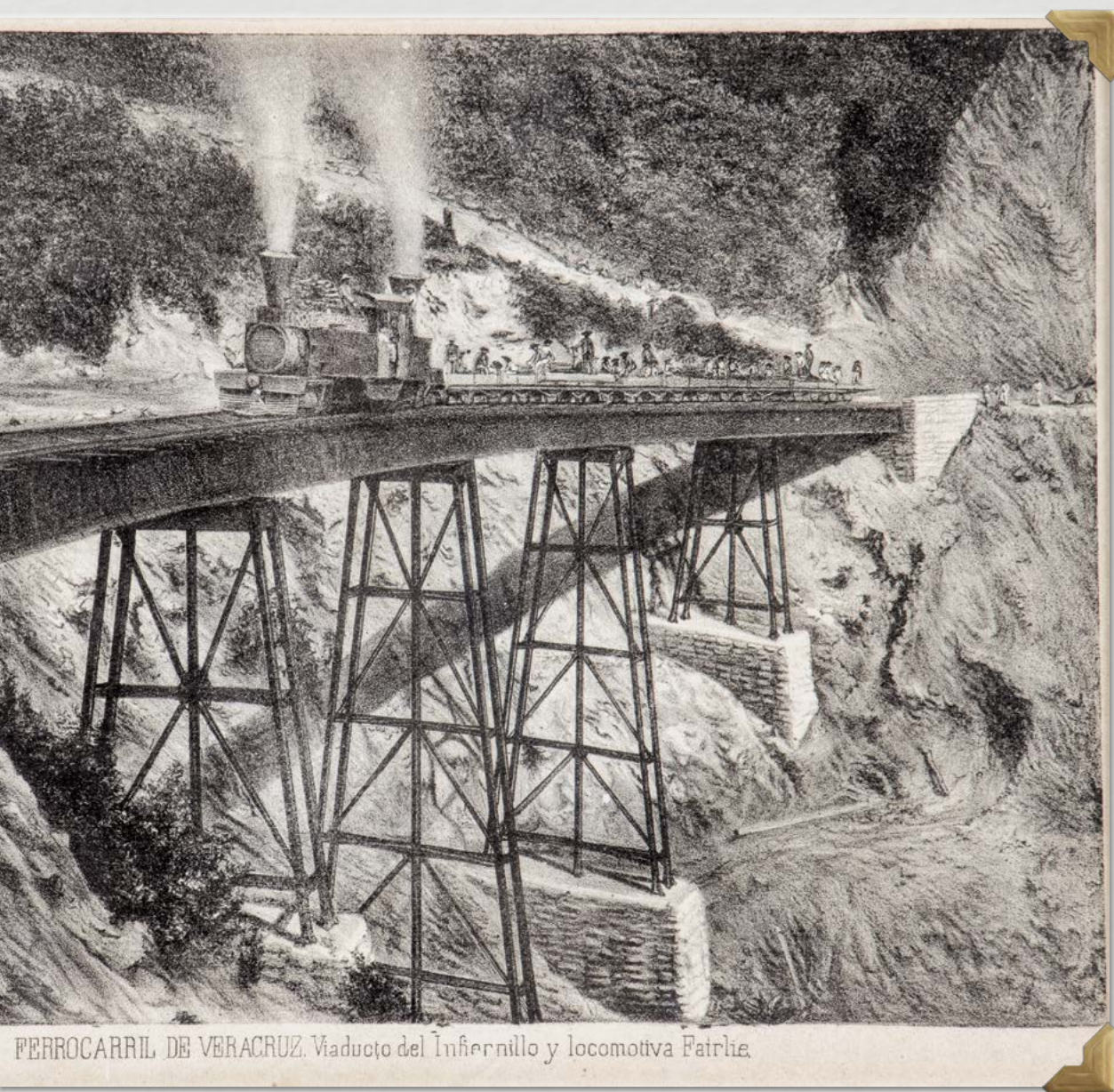
[...]

Escribir es semejante a la comunión de los sentidos con la ciudad que descubrimos y hacemos poco a poco nuestra. Escribir es viajar y viajar es leer y traducir. Viajar es arriesgar la integridad pero también, y sobre todo, para quien está dispuesto a dejar testimonio escrito de su vocación, apostar el alma. El viaje es iniciación y ritual de paso; su consecuencia final es una transformación, y los beneficiados somos, finalmente, los lectores, que también viajamos gracias a la imaginación.

[...]

Poética del viaje dentro del libro El viajero y la ciudad, 2017





ALBERTO GARDUÑO (Guadalajara, Jalisco, México, 1885 – Ciudad de México, México, 1948) | **Locomotora Fairlie sobre el viaducto de Maltrata** [también conocido como «viaducto del Infiernillo» en cumbres de Maltrata, Veracruz, México], a partir de la fotografía de Abel Briquet tomada hacia 1880 | c 1910 | Estampa litográfica sobre papel | 19 x 26.2 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 7253



Actores de la zarzuela española, Les Bandolers [Los bandoleros], con el pianista y compositor catalán, Luis G. Jordá, en el ferrocarril de la residencia de Tacubaya de la familia De Teresa en Ciudad de México, México



Hay voces que señalan que el primer coche mexicano perteneció a Fernando de Teresa. Los datos históricos verificables indican que en 1903, tras ser publicado el primer reglamento de tránsito en Ciudad de México, el diplomático, político y empresario importó de Tolón, al sur de Francia, un aue si el motor fallaba o hacía un retroceso brusco, la manivela giraba en sentido contrario y podía fracturar la mano del conductor.

El primer auto personalizado de la exclusiva casa francesa, Delaunay Belleville, que abrió sus puertas en 1903, perteneció a Fernando de Teresa.

Fotógrafo por identificar | 1898 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 48.8 x 59.8 x 0.05 cm; con marco 76.5 x 87.5 x 4.1 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 57330



Fernando de Teresa en el Delaunay Belleville

[primer automóvil de Ciudad de México]



El 6 de enero de 1895, circuló por primera vez un automóvil en la capital mexicana. Fue importado por el estadounidense, William Rex, quien estableció en la esquina de San Diego y la avenida Juárez, una casa de venta de coches. El periódico El Siglo Diez y Nueve reseñaría la recepción del «carruaje misterioso»: *¡Ahí viene el diablo!*

El motor de cuatro cilindros de este vehículo se encontraba junto al sistema de transmisión, en una misma caja. Medía 2.54 metros y pesaba 600 kilogramos.

Para 1903, en Ciudad de México circulaban 136 automóviles. En 1907 la cifra ascendía a 860 y para 1910 se rebasaron las diez mil unidades. En 1914 el automóvil había sustituido el transporte a caballo.

Fotógrafo por identificar | 1909 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 15 x 20.5 x 0.02 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 58468



La familia De Teresa y de Teresa en un automóvil Delaunay-Belleville



Hay voces que señalan que el primer coche mexicano perteneció a Fernando de Teresa. Los datos históricos verificables indican que en 1903, tras ser publicado el primer reglamento de tránsito en Ciudad de México, el diplomático, político y empresario importó de Tolón, al sur de Francia, un automóvil mediante la Agencia de Ingenieros Basave, Robles Gil, Zozaya y Compañía.

El vehículo de origen galo, de cuatro cilindros, podía contar con 24, 30 o 50 caballos de fuerza, y alcanzaba una velocidad cercana a los 16 kilómetros por hora.

El encendido requería girar con fuerza una manivela externa para poner en marcha el motor de combustión interna. Este proceso era peligroso porque si el motor fallaba o hacía un retroceso brusco, la manivela giraba en sentido contrario y podía fracturar la mano del conductor.

El primer auto personalizado de la exclusiva casa francesa, Delaunay Belleville, que abrió sus puertas en 1903, perteneció a Fernando de Teresa.

Fotógrafo por identificar | c 1904 | Impresión plata sobre gelatina dop [Developing-Out Paper] | 19.8 x 24.8 x 0.01 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 56523



Señoritas De Teresa Y De Teresa con amigas, en el automóvil familiar



La casa familiar De Teresa y de Teresa se encontraba en la esquina de la calle de la Palma y 16 de septiembre, en el actual Centro Histórico de Ciudad de México. En los albores del siglo xx, los viajes en automóvil privilegiaban el paseo sobre los traslados. Transitar sobre la antigua calle de los Plateros, hoy la peatonal Francisco I. Madero, permitía desembocar en la avenida Juárez, para alcanzar el moderno Paseo de la Reforma y volver en un trayecto de 2 kilómetros.

Fotógrafo por identificar | c 1918-1920 | Impresión plata sobre gelatina DOP [Developing-Out Paper] | 19.9 x 24.5 x 0.01 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 56519

Manzanillo, Col. Mex.

Estacion del Ferrocarril y Agencia Aduanal



Fotógrafo por identificar | Estación del ferrocarril, agencia aduanal y muelle. Manzanillo, Colima, México | En 1825 se inauguró el puerto. Durante todo el siglo XIX fue un punto estratégico para la entrada y salida de mercancías de Oriente | Tarjeta postal | c 1908 | Impresión fotomecánica | 8.9 x 14 x 0.017 cm | Fotografía: Gisa Villanueva | 57192ab



Contraportada: **Mayo & Weed** (sociedad fotográfica activa en México hacia 1870 – hacia 1900) | **Locomotora Raymond Special en el puente de Metlac** [Fortín de las Flores, Veracruz, México] | Álbum: *Old Mexico [México Antiguo]* | c 1898 | Impresión plata sobre gelatina POP [Printing-Out Paper] montada en cartón | 19.2 x 24.1 x 0.017 cm | Fondo Guillermo Tovar de Teresa | Fotografía: Gisa Villanueva | 55142bj

MUSEO SOUMAYA.FUNDACIÓN CARLOS SLIM

DIRECTORIO EDITORIAL

Ing. Carlos Slim Helú
Presidencia

Soumaya Slim Domit
Consejo Editorial

José Fausto Cota Chirino
Dirección General

Alfonso Miranda Márquez
Dirección

Raquel Gutiérrez Morales
Coordinación Editorial

TEXTOS

Alejandro Semo

Alfonso Miranda Márquez
@A_mirandam

Ana Paula Robleda Betancourt
@AnaPau_Rb

Dania Escalona Ruiz
@DannStairs

Laura Adriana González Eguiarte
@CrazyLaurita

Mónica López Velarde Estrada

REALIDAD AUMENTADA

Carlos E. Reyna Camacho
@MxCarlosReyna

Ilce S. Velázquez Hernández
@ilce_velher

DISEÑO EDITORIAL

Adriana Sosa Herrera
@Bambucha

Diana Muñoz Mondragón
@mumdi41

Nohemí Gómez Mendoza
@NOHEM_GM

Vidal Olivera Cruz
@voc_01

OFFSET SANTIAGO

Impresión
Publicación de
distribución gratuita
1 500 ejemplares

Portada: **c. B. Waite** | Charles Betts Waite (Akron, Ohio, EE. UU., 1861 – Los Ángeles, California, EE. UU., 1927) EE. UU. EE. UU. | **Puente de Metlac** [Veracruz, México] | En 2023, el trazo del Ferrocarril Mexicano en su tramo Sumidero-Fortín de las Flores, con una superficie de 355-36-15.6 hectáreas, fue declarado Monumento Histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia | c 1900 Impresión plata sobre gelatina POP [Developing-Out Paper] montada en cartón | 16.9 x 21.8 x 0.017 cm | Inscripciones: «C. [Charles] B. [Betts] WAITE PHOTO. [fotógrafo] MEXICO [México].», abajo a la derecha, sobre soporte secundario, en el anverso | Fotografía: Gisa Villanueva | 50922-g



aprende.org

museosoumaya.org

@EIMuseoSoumaya

