



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN HISTORIA  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS

**FERROCARRIL Y CULTURA EN MÉXICO.  
IDEA Y CONOCIMIENTO (1880-1900)**

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
**MAESTRO EN HISTORIA**

PRESENTA:  
**ALEJANDRO SEMO GROMAN**

TUTOR:  
**DR. RAFAEL GUEVARA FEFER**  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNAM

MÉXICO D.F., AGOSTO 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Número de Registro INDEAUTOR 03-214-032611194700-01  
Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra,  
por cualquier medio electrónico o impreso  
sin previa autorización del autor.

# Índice

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>1. DE LA QUIMERA A LA RESTRUCTURACIÓN (1824-1897)</b> .....	11
<i>El imaginario</i>	
<i>Los inicios</i>	
<i>La expansión</i>	
<i>Los trabajadores</i>	
<b>2. TIEMPO Y ESPACIO</b> .....	59
<i>La geografía se reduce</i>	
<i>La dialéctica del tiempo-espacio</i>	
<b>3. LA PERCEPCIÓN</b> .....	123
<i>Un nuevo escaparate</i>	
<i>El compartimiento (en el vagón)</i>	
<b>4. LA PATOLOGÍA</b> .....	144
<i>La neurosis</i>	
<i>El accidente</i>	
<b>5. EL TURISMO</b> .....	170
<i>La prensa</i>	
<i>La guía</i>	
<i>El almanaque</i>	
<b>6. EL ENCUENTRO</b> .....	208
<i>La otredad</i>	
<i>La estación del ferrocarril</i>	
<b>CONCLUSIONES</b> .....	230
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	238

## **AGRADECIMIENTOS**

Las reflexiones vertidas en este libro son el resultado de un abanico de intercambios de ideas y experiencias; trabajo que fue presentando como tesis de maestría por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Con el Dr. Rafael Guevara, encontré coincidencias de visión historiográfica y de pensamiento que guían este trabajo, lo que permitió enriquecerlo. El seminario que tuve con el Dr. Juan José Saldaña me permitió profundizar mis conceptos sobre el tema, fundamentalmente, por el significado y la importancia de su desarrollo tecnológico. En el seminario del Dr. Pablo Yankelevich entendí el papel decisivo que tiene el registro histórico y la función que cumple la memoria en la comprensión de la historia presente. Ello me permitió entender el impacto que aún hoy tiene el ferrocarril en la sociedad. Mis seminarios con el Dr. Ricardo Pérez Montfort sobre las discusiones en torno a la cultura contemporánea me permitieron profundizar mi conocimiento de las corrientes y las escuelas de pensamiento que hoy debaten temas de la cultura desde una perspectiva histórica, así como las sugerencias de la Dra. Eva Alexandra Uchmany. Mis clases con el Dr. Alberto Betancourt, sobre semiótica e historia, me abrieron nuevos horizontes para el análisis y la comprensión del discurso histórico. En los seminarios que cursé con el Dr. Boris Berenzon Gorn, encontré coincidencias que guían este trabajo.

El intercambio de ideas con el Dr. Enrique Semo, así como el tiempo dedicado a la lectura y la reflexión de este trabajo lo enriquecieron. El acercamiento a las corrientes historiográficas que delinean, en parte, este libro se deben al resultado de mis pláticas con Ilán Semo.

La visión que tuvieron de los viajeros en México durante el siglo XIX y su concepto sobre los medios de transporte surge a partir de un proyecto de investigación realizado como profesor invitado por parte de la Universidad Libre de Berlín a través de su Instituto de Investigaciones

Latinoamericanas. El intercambio de ideas con la Dra. Marianne Braig y los conocimientos adquiridos durante ese proyecto ampliaron el desarrollo de este trabajo.

Desde la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, que es mi espacio laboral, la sensibilidad y el apoyo que recibí de las coordinadoras y coordinadores de Difusión Cultural y Extensión Universitaria fueron significativos.

Expreso mi gratitud a Teresa Márquez Martínez, María Isabel Bonilla Galindo, Covadonga Vélez Rocha y Patricio Juárez Lucas del Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos por el apoyo en la recopilación de fuentes bibliográficas, hemerográficas, y fotográficas, piedra angular de este libro, así como a Mayra Mendoza Avilés de la Fototeca del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

La paciencia y el apoyo de Ana, Andrés y Sofía serán inolvidables. Concluyo dedicando este trabajo a la memoria de Dolores Groman amiga de siempre.

## INTRODUCCIÓN

El enfoque de este libro se fundamenta en el análisis y el estudio de las fuentes de la época, estudiando las reflexiones hechas por pensadores de diversas disciplinas para abordar al ferrocarril por medio de temas específicos.

El primer eje de análisis gravita alrededor del examen de enunciados centrales para el tema de estudio, desde la óptica de la historia conceptual<sup>1</sup>.

Un segundo eje de análisis se concentra en la noción subjetiva de las experiencias percibidas en el ferrocarril, enmarcadas en la idea del tiempo absoluto<sup>2</sup>. Lo que nos lleva a establecer un campo de estudio de las acciones de los actores, desde la fluidez subjetiva del tiempo transcurrido. Otro elemento que enriquece el tema de estudio se define con la idea del tiempo cíclico que la industria del ferrocarril estableció claramente con la precisión de los horarios.

El tercer eje de análisis se fundamenta en las tesis que se refieren a las percepciones de tiempo y espacio de una sociedad, las cuales están en "función de su ritmo social y de su territorio"<sup>3</sup>, en oposición al tiempo mecánico, el cual adquiere una gran relevancia en la industria del ferrocarril.

El cuarto eje fundamental de análisis surge de la reflexión que se hace desde el psicoanálisis, entre la contradicción que existe en los avances de la cultura por medio de esta nueva tecnología y la oposición a que ésta no había sido el "puente" para un estado de bienestar individual

---

<sup>1</sup>Koselleck, Reinhart, *Futuro pasado*, Ed. Paidós, Barcelona, 1993.

<sup>2</sup>Bergson, Henri, *An introduction to Metaphysics*, RPT, New York, 1903.

<sup>3</sup>Durkheim, Emile, *The elementary forms of the religious life*, Glenocoe III, 1947. pp.10-11, 440.

ni social. Y, por otra parte, el impacto que generaron los accidentes y los asaltos analizados desde la perspectiva de esta disciplina<sup>4</sup>.

El quinto eje de análisis examina la distancia entre lo estético-decorativo de los vagones y la funcionalidad específica de esta tecnología, desde la perspectiva sociológica, tomando como base a las clases sociales.

El sexto eje de análisis se refiere al impulso que le dio el ferrocarril al turismo para transformar este sector en una industria moderna, en donde se desarrollaron diferentes categorías de esparcimiento, claramente definidas en aquella la época.

El séptimo eje se refiere a las estaciones del ferrocarril como punto de encuentro entre los diversos sectores sociales y sus características arquitectónicas, según su especificidad.

Así, el primer capítulo hace un breve inventario del estudio contemporáneo (análisis historiográfico) que se ha hecho del ferrocarril mexicano a partir de una subdivisión cronológica.

El imaginario se refiere a la primera mitad del siglo XIX, como su nombre lo indica, cuando aún no se habían construido líneas del ferrocarril. Se trata de un compendio de las quimeras y los proyectos que representaban, a futuro, la construcción del nuevo medio de transporte, el cual se reflejaba desde los hábitos de consumo (importación de productos suntuosos europeos de la época para satisfacer los deseos de las clases dominantes, el antiguo anhelo de unificar al Océano Atlántico con el Pacífico a través de un ferrocarril que recorriera el Istmo de Tehuantepec) hasta la representación de ferrocarriles a escala en exposiciones itinerantes en todo el país.

---

<sup>4</sup>Freud, Sigmund, *El malestar en la cultura*, Cap. III, Ed. Biblioteca Nueva S. L., Madrid, 2007.

Freud, Sigmund *Psicología de las masas y análisis el yo* (versión electrónica), Ed. Free-eBooks. Posición 61.

Durante la primera etapa de su construcción (tema que se desarrolla en el subcapítulo “Los inicios”), se manifestaron las dificultades para llevarse a cabo la obra, las cuales reflejan las complejas contradicciones políticas, sociales y económicas, así como su impacto en los sucesos que afectaron directamente al ferrocarril para su desarrollo. Una de ellas fue la ausencia de un encadenamiento industrial necesario para la producción de acero, lo que elevó el costo de las concesiones, así como el desarrollo de tecnología y la aplicación de leyes de patentes. Fenómenos que estarán presentes durante la expansión de los ferrocarriles en el régimen de Porfirio Díaz.

Con la llegada de grandes inversiones norteamericanas en la segunda mitad del siglo XIX, periodo que se denomina de la “Expansión”, si bien aumenta, en forma exponencial, el número de kilómetros de vías construidas y la infraestructura requerida, diversos analistas contemporáneos del ferrocarril concluyen que dicha expansión no contribuyó, en forma decisiva, al desarrollo económico del país. El modelo heredado de la hacienda colonial española había quedado casi intacto. Los hacendados, lejos de impulsar un mercado dinámico a nivel nacional, exportaron productos agrícolas que les otorgaron las más altas tasas de utilidad. Para ello, el sistema ferroviario les otorgó las mejores condiciones, siendo el costo por el flete al extranjero más económico que el nacional. Asimismo, el sector minero, al estar en manos extranjeras los excedentes de la producción en ese rubro, quedó en grupos foráneos.

En materia laboral, el sector ferrocarrilero presentó una clara división del trabajo desde sus orígenes, lo cual contrasta con las formas de organización de carácter artesanal y preindustrial en los talleres y pequeñas fábricas de la época. Con la expansión del ferrocarril la presencia de trabajadores norteamericanos en el sector, incrementó su conciencia de clase, si a ello se añade la capacidad de movilidad geográfica de los trabajadores del ferrocarril que difundieron las nuevas ideas, tenemos dos elementos intrínsecos a este sector obrero que se

proyectará en las luchas del movimiento obrero mexicano en el siglo XX, tema que se expone en el primer capítulo de este trabajo.

En los capítulos referentes al tiempo y al espacio, se señala que la primera mitad del siglo XIX es abundante en crónicas, relatos y observaciones de viajeros extranjeros que recorren el país, mediante diligencias, literas, caballos y mulas; ello generó dificultades, lentitud e incertidumbres de los transportes previos al ferrocarril. Una empresa de diligencias, en la década de los sesenta del siglo XIX, prometía reducir el tiempo de viaje de México a Veracruz, de cuatro a tres días.

En contraste el ferrocarril recorría la misma distancia en 18 horas al principio y 12 horas a finales del siglo XIX. El sistema ferrocarrilero puso las bases de la empresa moderna. Los horarios –salidas y llegadas de los trenes– exigían una precisión por parte de las empresas rieleras. Esto ocurrió en México como parte de los requisitos indispensables para la construcción de las terminales del tren.

El impacto que tuvo el ferrocarril, por medio de la experiencia del viaje en el nuevo medio de transporte y de quienes lo observan desde el exterior, generó percepciones que en el pasado eran desconocidas; tema al que se dedica un capítulo y con el cual se comparan las crónicas de viajeros en los medios de comunicación previos al ferrocarril con los textos que atestiguan las nuevas experiencias en la máquina de vapor.

Por otra parte, hay una tendencia claramente marcada: la distinción de clases sociales por medio del ferrocarril. Durante la primera mitad del siglo XIX, estas diferencias aún no estaban tan claramente delimitadas ya que los vagones de lujo sólo estaban destinados a los jefes de Estado. Había cierta estandarización de los vagones, los cuales eran incómodos por sus asientos de madera, una deficiente iluminación y la ausencia de servicio de baños para los pasajeros. Con la llegada de los vagones Pullman, se marcaron mayores diferencias entre la primera, segunda y

tercera clase: los primeros están dotados de compartimientos separados y dormitorios.

Con el ferrocarril se inició el proceso de conformación del turismo como una industria moderna y como fenómeno masivo, tema que se desarrolla en uno de los capítulos.

No se trata de individuos aislados que hacen excursiones, son las empresas del ferrocarril que en un principio establecieron paseos a eventos religiosos y civiles, los cuales incluyeron boleto de ida y vuelta y espacios de recreación propios. Más tarde surgieron viajes a destinos más alejados con eventos de carácter comercial o de recreación que incluían actividades festivas y la visita a lugares históricos con descuentos especiales, incluidos lugares de alojamiento. El ferrocarril también impulsó lugares específicos de caza y de aguas termales, en donde se realizaban inversiones importantes en poblados que en el pasado eran escasamente visitados. La nueva industria del turismo se asoció a la masificación de impresos de promoción, así como a guías informativas y almanaques con una amplia información para el turista.

En el último capítulo, dedicado a las estaciones del ferrocarril, se tratan dos aspectos fundamentales: el primero se refiere a la idea del "punto de encuentro" como su elemento distintivo y el segundo a la diversidad de los inmuebles destinados para este uso en el país, incluidas aquellas estaciones con conceptos europeos de diseño y la arquitectura más innovadores de la época.

La inclusión de imágenes fotográficas, en este estudio, permite al lector sumergirse más en el tema que se está tratando y ofrece nuevas vetas a la comprensión del fenómeno histórico, más, aún, si se está elaborando un trabajo desde una perspectiva cultural.

## 1. DE LA QUIMERA A LA RESTRUCTURACIÓN (1824-1897)

### El imaginario

Desde la consumación de la Independencia, la idea del ferrocarril ya estaba en la mente de la clase política dirigente, como parte fundamental de los nuevos proyectos de nación; desde aquellos que apuntan hacia la orientación política, económica y social hasta la cultural, así como aquel que constituía el impulso de un mercado de artículos importados, tales como textiles, muebles, perfumes, libros etc., para la clase dominante. Se trataba de un grupo que ambicionaba todos aquellos lujos europeos de la vida, el cual podía definirse como una burguesía colonial<sup>5</sup>.

Al llegar el ferrocarril, podían fortalecerse los lazos culturales y comerciales con los países transatlánticos, de manera que un ferrocarril que conectara a la ciudad de México con el puerto atlántico más cercano podía coincidir con los intereses de la oligarquía. Era una élite social que había heredado la cultura cortesana del México colonial, pero que, a su vez, se interesaba por la naciente cultura de la burguesía europea de la época, fundamentalmente la francesa. En la descripción que hace Carl Christian Sartorius de los criollos en 1850, describe estas prácticas de consumo cuando afirma:

No usaban indumentaria típica nacional, sino que habitualmente vestían a la europea, de acuerdo con los dictados de los modistas y sastres de París. Las damas elegantes se guían para estar a la moda, por el *Journal des Mondes* de París. En México los últimos modelos de seda lana y algodón aparecen más pronto que en Rusia. En cualquier distante pueblo de la montaña, la hija de algún funcionario del gobierno luce las vistosas producciones de los

---

<sup>5</sup>Ver Gresham Chapman, John, *La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)*, Sep Setentas, México, 1985. p.11. El autor utiliza el término "burguesía colonial" para designar a las élites de la época.

modistas de Lyon y de Manchester, con los bordados de *St. Gall* y acuñado las joyas importadas de París.<sup>6</sup>

Sartorius retrata un perfil de prácticas culturales y hábitos de consumo adquiridos por las élites de la sociedad que habitualmente estaban dispuestas a obtener productos importados al costo que fuera necesario.

Por otra parte, con la idea del ferrocarril en el imaginario social, surgió el antiguo anhelo de unificar al Océano Atlántico con el Pacífico, a través del Istmo de Tehuantepec, un proyecto que tuvo sus orígenes en el siglo XVI y que se mantuvo latente hasta la segunda mitad del siglo XIX, la cual será la ruta propuesta por el primer decreto que sobre esta materia se emitió en el Congreso el 4 de Noviembre de 1824.

En 1894, Matías Romero elaboró un artículo para la revista *Engineering Magazine*. El diplomático mexicano hacía referencia a las tres regiones en donde se planeaba construir un canal que atravesara del Océano Atlántico al Pacífico: Panamá, Nicaragua y Tehuantepec. Consideraba que ninguno de estos tres proyectos requería de la inversión norteamericana:

Creo que ninguna de estas obras recibiría auxilio pecuniario de los Estados Unidos, –afirmaba Matías Romero– porque me parece que las ideas que prevalecen en este país no permitirán se erogue ningún gasto en una obra de utilidad pública que haya de construirse fuera de sus límites territoriales.<sup>7</sup>

Ello manifiesta que el gobierno de Porfirio Díaz consideraba tener los recursos necesarios para la construcción de esta vía, o en su defecto sólo solicitar créditos extranjeros.

En su artículo, Matías Romero hace referencia histórica al proyecto, el cual data de la época de la Conquista:

---

<sup>6</sup>Ver Sartorius, Carl Christian, *México hacia 1850*, Conaculta, México, 1990. p.129.

<sup>7</sup>Romero, Matías, *El Ferrocarril de Tehuantepec*, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1894.

Desde que Hernán Cortés conquistó a México y pasó por Tehuantepec en su viaje a Honduras, procuró encontrar un paso natural que, como el Estrecho de Magallanes, uniera al Atlántico con el Pacífico. Cortés examinó, entonces, personalmente el Istmo de Tehuantepec, con la esperanza de hallar ese paso; y habiendo reconocido las importantes ventajas geográficas del Istmo, esperaba confiadamente que habría de llegar el tiempo en que se estableciera por él la comunicación interoceánica.<sup>8</sup>

La referencia histórica señala el interés del conquistador por impulsar no sólo el comercio sino también ampliar las conquistas españolas más allá de los territorios americanos. Lo paradójico, según afirma Matías Romero, es que este proyecto quedó detenido por las políticas proteccionistas comerciales de la metrópoli. Aun así, el gobierno virreinal volvió a interesarse en ese proyecto durante los reinados de Felipe II, en el siglo XVI<sup>9</sup>, y Carlos III, en el siglo XVIII, con el cual se hicieron estudios de reconocimiento del terreno.

Otro elemento fundamental que detonó el imaginario por el nuevo invento fueron las diferentes exposiciones que se organizaron a partir de 1830, en las principales ciudades del país, con ferrocarriles a escala. Elaboradas con esmero, las piezas que se exhibían proyectaban lo más innovador de la tecnología europea.

Así, la noción y la aparición del ferrocarril en México no sólo representaron un innovador medio de transporte y comunicación, sino que generaron un nuevo comportamiento social, por medio de las ideas, en síntesis, los sentimientos. Si bien no dejó de crear temor y desconcierto en sus inicios, generó mucho interés por la oferta de su ilimitado poder

---

<sup>8</sup>Romero, Matías, *Op. cit.* Matías Romero afirma que el ferrocarril que se estaba construyendo en el Istmo pasaría por los terrenos que, a solicitud de Cortés, le concedió el Emperador Carlos V, y estaban divididos en tres haciendas llamadas La Venta, Ohicapa y Tarifa, que se conocen por las Marquesinas, causa por la cual el emperador hizo a Cortés marqués del Valle de Oaxaca.

<sup>9</sup>En el año de 1610, se hizo un reconocimiento completo del río Coatzacoalcos y se formó un plano de ese río que fue publicado en el número del Boletín de la Sociedad de Geografía de Madrid, correspondiente a junio de 1882 (citado por Matías Romero).

económico. Ante todo, representó la promesa implícita de la velocidad y el impacto de su presencia física.

El ferrocarril se impuso como parte de la vida pública. De este modo, con la experiencia de viajar en este medio, la gente se halló frente a una revolución en el transporte. De cara al ferrocarril, sectores urbanos de la sociedad se vieron a sí mismos como modernos; en tanto que otros sectores, fundamentalmente los rurales, vieron amenazadas sus formas de vida tradicional. Cambiaron profundamente las estructuras de regulaciones y comportamiento en el transporte; esta idea tuvo mayor impacto ya que, a partir de la llegada del ferrocarril en México, la construcción y mantenimiento de carreteras y caminos había disminuido considerablemente durante el siglo XIX.<sup>10</sup>



**FIGURA 1.** El ferrocarril fue el puente visible a la modernidad, entre las clases media y alta de la sociedad, durante el siglo XIX. En la fotografía se observa a un grupo de niñas y niños de clase media dentro de un vagón junto a un grupo de trabajadores del ferrocarril Monte Alto, que recorrió lo que actualmente es el municipio de Cuauhtepec, Estado de México. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

<sup>10</sup>Coatsworth, John H., *El impacto de los ferrocarriles en el porfiriato*, Tomo I, SEP, México, 1976. p.49.

El hecho de que amplios sectores de la sociedad vieran amenazadas sus formas de vida tradicional demuestra la tesis que Sigmund Freud ya había señalado: si bien todos los avances en la ciencia y la tecnología son considerados como una conquista de la cultura (Freud entiende cultura por civilización), no habían sido “el puente” para un estado de bienestar individual ni social. El individuo no logró soportar la frustración que le impuso la sociedad a la gente en aras de sus ideales de cultura, deduciéndose que sería posible reconquistar el bienestar, eliminando o atenuando, en grado sumo, las exigencias de la vida cotidiana; incluso se llegó a subvertirse esta noción, brindada por la tecnología, pues como lo ejemplifica en *El malestar de la cultura*: “sin el ferrocarril que supera la distancia nuestro hijo jamás hubiera abandonado la ciudad natal, y no necesitaríamos del teléfono para poder oír su voz. Sin la navegación transatlántica, el amigo no habría emprendido el largo viaje y ya no me haría falta el telégrafo para tranquilizarme sobre su suerte.”<sup>11</sup> Por lo tanto, la noción de bienestar es sumamente subjetiva. En amplias capas de la sociedad del siglo XIX, siempre existió la tendencia a abandonar los avances técnicos en el transporte y la comunicación para regresar a estados más primitivos de la organización social, recuperando mejores condiciones de vida.

Freud detecta un posible motivo de esta insatisfacción en la profunda huella del catolicismo; religión que permeaba a la sociedad mexicana del siglo XIX. De hecho la Reforma Protestante, que tuvo sus orígenes en el siglo XV en Europa, no significó en sí la eliminación del poder eclesiástico sobre la vida, sino más bien la sustitución de la forma, entonces actual, del mismo por una forma diferente. Más aún, la sustitución de un poder extremadamente suave en la práctica apenas perceptible, de hecho casi puramente formal; en tanto que en el mundo con una amplia tradición católica intervenía en todas las esferas de la vida

---

<sup>11</sup>Ver Freud, Sigmund, *El malestar en la cultura*, Cap. III, Ed. Biblioteca Nueva S. L., Madrid, 2007.

pública y privada, sometiendo a condiciones onerosas y minuciosas a toda la conducción de la vida (*Lebensführung*)<sup>12</sup>.

Mientras la cultura religiosa impregnaba de incertidumbre e inseguridad el destino de los pasajeros de un ferrocarril, en contraposición, el discurso oficial con la "ideología del progreso" se encontraba marcado con un trasfondo visiblemente historicista; la historia tenía un fin, y el ferrocarril sería el medio para lograrlo: el desarrollo y el bienestar de la sociedad<sup>13</sup>.

En el terreno de la libertad individual el mismo desarrollo cultural le impone restricciones al individuo y la justicia exige que nadie escape de ella. En las sociedades que tuvieron amplios sectores agrarios, como la de México, se observa que sus rebeliones libertarias no surgieron para favorecer el progreso tecnológico, sino por demandas económicas y sociales, o para mantener las formas de producción que aún no había dominado la cultura tecnológica<sup>14</sup>.

La idea de "cultura tecnológica" encontró su culminación en el *fordismo*, con el desarrollo de la "producción en cadena". Un proceso que se venía gestando desde el siglo XIX, por medios del cual la tecnología

---

<sup>12</sup>Weber, Max, *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, (edición electrónica), FCE, 2012. Posición 1467.

<sup>13</sup>Ferenc, Fehér, "Crítica a la política del Vacío", en *Revista Fractal*, No.1, Vol.1, abril-junio, México, 1996.

<sup>14</sup>El autor afirma que "en la modernidad temprana, la escena pública estaba dominada por élites de 'notables', que no se comportaban de manera muy diferente a la aristocracia anterior. Los 'tipos' dominantes de la política moderna fueron determinados por paradigmas filosóficos, y nunca apuntaron a meras exigencias cotidianas como 'el reparto la riqueza', sino a algo mucho más 'sublime': la reconciliación absoluta de las contradicciones inherentes a la sociedad, y muchas veces a su homogeneización lógica o a la reducción de su complejidad. Sus 'ideologías del progreso' fueron, la mayoría de las veces, de orden teológico y estuvieron impregnadas con un trasfondo visiblemente historicista. La política tenía que servir a 'las metas de la historia', impulsar el 'fin de la historia' y el advenimiento de la 'historia real; tenía que expresar (y ser inspirada por) el gran relato de la epopeya de la humanidad, desde la 'historia sin acabar' al término del viaje teológicamente predestinado. El progreso universal, transformado en estrategia política, se extendió a la política de la producción, que tenía la fantástica meta de 'hacer retroceder las barreras de la naturaleza' o, incluso, una más arrogante de construir el lugar del hombre como el amo del centro del mundo natural (de donde había sido expulsado por las ciencias naturales que él mismo había creado)."

estaba asociada a la reducción del tiempo en la productividad, lo cual era sinónimo de “progreso”<sup>15</sup>.

Para amplios sectores, el ferrocarril, se constituyó en una hostilidad; el anhelo de libertad se dirigió contra determinadas formas y exigencias de la tecnología. El ferrocarril se halló inmerso en las contradicciones de quienes lo impulsaron para el desarrollo del capitalismo y la acumulación de capital. Así estará siempre presente, para amplias clases de la sociedad, el afán de hallar un equilibrio adecuado entre las reivindicaciones individuales y las colectivas. Como afirma Arnaldo Córdova:

Las masas populares expresaban necesidades sociales no elaboradas, inmediatas, locales casi siempre. En su conciencia, en su comprensión de los problemas no entraban proyectos de reconstrucción nacional; no había, en ellas, una idea orgánica, sistemática y global de la nación y sus problemas. Los casos aislados de lucha revolucionaria del pasado se perdían en la memoria de las clases trabajadoras en una sociedad desarticulada e internamente incomunicada.<sup>16</sup>

Lo paradójico fue que ese aislamiento se rompió durante los sucesos armados de la Revolución Mexicana, en donde el ferrocarril se transformó en un instrumento de gran movilidad social y en una herramienta fundamental para el desplazamiento militar.

---

<sup>15</sup>Para Frederick Taylor, la producción en cadena fue un logro al acelerar la producción, lo que aumentaba la previsibilidad de los trabajadores, de tal forma que se vieran privados de poder seleccionar la secuencia de acciones en una operación. Para el taylorismo, la cadena de montaje resultaba muy eficaz porque permitía un control activo sobre el trabajador por medio de una actividad repetitiva. Y si bien la noción del ahorro de tiempo tuvo otras formas de impacto como el desarrollo del telégrafo o el teléfono. Las dos expresiones formaron parte sustancial de la noción de desarrollo en el siglo XIX. En Kern, Stephen, *The culture of time and space*, Harvard University Press, 2003. p.92.

<sup>16</sup>Véase Córdova, Arnaldo, *La ideología de la Revolución Mexicana*. Ed. Era, México, 2011. p.142.



**FIGURA 2.** La irrupción del ferrocarril, entre amplios sectores de la población rural de México, fue vista con hostilidad, pues se trató de la intrusión de un medio de transporte que favoreció los intereses de los hacendados, así como la llegada de desconocidos (la otredad) a sus entornos locales, el ultraje de sus tierras por donde se tendían las vías y una amplia desforestación de los bosques para el uso de la madera como energía para el movimiento de las locomotoras. En la imagen se observa a un campesino cercano a un puente del ferrocarril en la ciudad de Atoyac, Guerrero. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

En oposición, tendremos siempre al sujeto ferrocarril en el imaginario social, es decir, en la construcción social del pensamiento como un “factor de asombro”, el cual llegó a trasladarse a los sectores más alejados y marginados de la sociedad mexicana del siglo XIX por medio de: la trasmisión oral, ya que quienes leían la prensa comunicaban sus conocimientos a quienes no sabían leer; la difusión del “nuevo invento europeo”, en el año de 1829, o de las diferentes exposiciones que se organizaron en las ciudades más importantes del país con modelos a escala de las primeras máquinas inglesas, desde 1830; las crónicas y notas informativas relatadas en medios impresos a través de los viajeros y los comerciantes que se desplazaban de un pueblo a otro; las tertulias, las tabernas y los cafés, en donde todo aquel que quería escuchar podía hacerlo. De este modo, la vasta población analfabeta estaba mucho mejor informada de los que se ha creído<sup>17</sup>. La presencia del ferrocarril será siempre una constante en los diarios, revistas, y folletos durante todo el siglo XIX.

## **Los inicios**

En el ámbito de lo político, económico y social, el debate que se gestó, desde la primera mitad del siglo XIX, en torno al modelo de nación, mantuvo al ferrocarril como un instrumento esencial para impulsar el desarrollo.

Entre los proyectos más destacados, se hallaban: el avance de la minería, liberándola del régimen colonial que operaba bajo la dirección del Tribunal de Minería, en manos del Estado, para transferirlas a manos de propietarios privados; el impulso a la industria textil, transformando los pequeños talleres de tejidos de lana y otro tipo de hilados en una industria moderna que seguía el modelo del sector industrial inglés de la época, así

---

<sup>17</sup> Rodríguez O., Jaime E., "Ningún pueblo es superior a otro: Oaxaca y el federalismo mexicano" en Connaughton, Brian E., (coord.), *Poder y legitimidad en México en el siglo XIX*, UAM-CONACyT-Porrúa, México, 2003. pp.249-309.

como el de crear nuevas empresas en varios ramos; mejorar las vías de comunicación, las cuales se encontraban en muy mal estado y cuyas obras de reparación estaban a cargo de contratistas privados locales que cobraban peaje, y a cambio se veían obligados a otorgar parte de los recursos al mantenimiento de las vías<sup>18</sup>; el mejoramiento de los caminos, por medio de préstamos, como el que obtuvo Lucas Alamán cuando era secretario de Relaciones Exteriores, y que fue otorgado por la Casa Manning y Marshall para el mejoramiento del camino México-Veracruz; el impulso a una política de colonización, ofreciendo facilidades para emigrar hacia los territorios del norte; la creación del banco de Avío, con la finalidad de crear un fondo para el apoyo a la industria textil<sup>19</sup>.

Por su parte, los liberales veían en el mejoramiento de las comunicaciones, con el ferrocarril, la clave para el desarrollo, por medio de la exportación de bienes y productos tanto al exterior como entre los estados de la república, liberando los caminos de gravámenes y peajes<sup>20</sup>.

De hecho, el viaje en literas y diligencias tenían un costo muy alto, por lo que la mayoría de la población con escasos recursos se veía en la necesidad de atravesar los trayectos a pie y, en un menor porcentaje, en cabalgadura (ver estudio comparativo en la página 101). A ello se añade que las diligencias sólo podían ser utilizadas por pasajeros que viajaban entre puntos localizados a lo largo de aquellas carreteras bien construidas y conservadas por el gobierno. Las literas llevaban pasajeros entre puntos

---

<sup>18</sup>Como afirma John H. Coatsworth: "Los gobiernos del México independiente no disponían de los recursos necesarios para restaurar y mejorar el sistema de carreteras. Hasta que se creó la Secretaría de Fomento en 1853, el antiguo sistema virreinal de carreteras fue administrada por una dependencia de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Lo poco que se gastó en el mantenimiento de las carreteras durante los cincuenta años anteriores a la invasión francesa provino principalmente de peajes pagados por los usuarios; las autoridades habían otorgado a contratistas privados el derecho de cobrar peaje en los caminos principales a cambio de utilizar una parte de los ingresos en el mantenimiento y reparación de las carreteras". Ver Coatsworth, John H., *El impacto de los ferrocarriles en el porfiriato*, Tomo I, SEP. México, 1976. p.26.

<sup>19</sup>Ver Valdés, José C., *Alamán, estadista e historiador*, Antigua Librería Robredo José Porrúa e Hijos, México, 1938. pp.163, 202, 214, 288.

<sup>20</sup>Ver Juárez, Benito, "Exposición al soberano congreso de Oaxaca 1848", en Ortiz Hernán, Sergio, *Los ferrocarriles de México. Una visión social y económica*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1974. p.6.

localizados en caminos por donde no podía pasar la diligencia, y, de vez en cuando, competían con las diligencias en los caminos principales porque se creía que las asaltaban menos. Por otra parte, las diligencias estaban sometidas a retardos imprevistos, salidas irregulares, riesgos, mayores incomodidades y tenían una fija y escasa capacidad máxima de pasajeros; además, la diligencia estaba más expuesta a los rigores del tiempo, a las condiciones del terreno y a los asaltos de bandidos.

En materia de ferrocarriles, las estadísticas señalan que de las más de 50 concesiones que se otorgaron en el periodo que comprende entre 1837 a 1876, al inaugurarse el trayecto México-Veracruz, el 96% no tuvo éxito alguno.

En su estudio sobre las concesiones ferrocarrileras hasta 1876, John Gresham Chapman concluye que de los tres factores que influyeron en el fracaso de los proyectos para la construcción del ferrocarril (la inestabilidad política, tanto interior como exterior, la geográfica y la falta de capital) el más importante fue la falta de capital.<sup>21</sup>

Así, por ejemplo, la concesión que se le otorgó a Francisco de Arriaga para la construcción del Ferrocarril de Veracruz a México, en 1837, que, de acuerdo con las previsiones del concesionario, se organizaría en Londres como sociedad por acciones con capital suscrito, llegaría a ser de \$5.5 millones de pesos. En aquella ciudad inglesa, sede entonces del poder financiero mundial, se colocarían participaciones hasta por tres millones, y en México, Puebla y Veracruz, en casas y horas señaladas, se abrirán las suscripciones por el resto hasta completar el total<sup>22</sup>. El mismo Arriaga argumentó que la construcción de ese ferrocarril presentaría dificultades casi insuperables; predijo que su pendiente máxima sería de 4%. Desde el punto de vista de las ganancias, Arriaga consideraba que la línea tenía grandes posibilidades. Sin embargo, además de la inspección

---

<sup>21</sup>Ver Gresham Chapman, John, *La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)*, Sep Setentas, México, 1985. p.58.

<sup>22</sup>Sergio Ortiz Hernán, *Op. cit.* p.44.

de la ruta, fue muy poco lo que se logró de manera concreta, debido, probablemente, a que el concesionario no tenía la capacidad de financiar el proyecto ni contaba con la prematura muerte de Arriaga<sup>23</sup>.

Otro ejemplo fue el ferrocarril de Tehuantepec del concesionario José de Garay. La concesión tuvo que prorrogarse por dos años más y se estipularon auxilios adicionales, por decreto de 5 de noviembre de 1846. Con la aprobación del gobierno a principios de 1847, cedió de Garay sus derechos a los británicos Schneider, Manning y Mackintosh, este último, cónsul de Inglaterra en México. Los ingleses mencionados traspasaron la concesión a los norteamericanos P.A. Hargous y socios a fines de 1848. El gobierno mexicano declaró la nulidad el 22 de mayo de 1851<sup>24</sup>.

La interrupción de los recursos en las concesiones ocasionaba que los proyectos se detuvieran o, si éstos disminuían, muchas veces los ingenieros que construían las vías por falta de recursos tenían que utilizar materiales de construcción más económicos. Santiago Méndez, quien fue uno de los ingenieros responsables en la construcción del ferrocarril del Puerto de Veracruz a San Juan, en 1861, describe este problema de la siguiente manera:

En los ferrocarriles de Veracruz a San Juan y a Medellín, por la carestía de la cal, de la piedra y de la mano de obra, se adoptaron, para hacer los acueductos El chicozapote y El jabí, dos maderas de gran resistencia que permanecen muchísimos años sin alterarse, con tal de que estén constantemente en la humedad y fuera del contacto del aire.<sup>25</sup>

Otro factor, como ya se mencionó, fue el carácter geográfico. El país está formado por dos grandes cadenas montañosas que dan forma a su topografía. En el oeste, paralela a la costa del Pacífico, se levanta sierra

---

<sup>23</sup>Ver Arriaga, Francisco, *Proyecto del primer camino de hierro de la república, desde el puerto de Veracruz a la capital de México*, citado por Gresham Chapman, John, *Op. cit.* p.24.

<sup>24</sup>Para un listado completo de las concesiones que se otorgaron entre 1837 a 1873, ver: Ortiz Hernán, Sergio, *Op. cit.* pp.45-49.

<sup>25</sup>Méndez, Santiago, *Caminos de Fierro*, Agustín Mass Editor, México, 1864. p.97.

Madre Occidental, al este se localiza la sierra Madre Oriental. Si partimos de la base de que más del 60% de las vías férreas construidas se hallaban a una altitud mayor a los 1200 metros, el esfuerzo por edificarlas fue evidente<sup>26</sup>. A ello tenemos que añadir los factores climatológicos y las características del suelo en muchas de las regiones del país, fundamentalmente en el sur y sureste, en donde los terrenos son pantanosos o muy inestables. El calor extremo en las zonas tropicales y subtropicales, así como las intensas lluvias que se presentan durante el año y que, en ocasiones, desembocan en huracanes hacen aún más costosa la construcción y el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria.

En otro pasaje, Santiago Méndez describe así el derrumbe de un terraplén debido a las intensas lluvias:

En diez años que tenía de existencia el terraplén del ferrocarril de San Juan, el agua en las mayores crecientes siempre había quedado lo menos a 75 centímetros más abajo del punto de unión; y como además se habían hecho comunicar los fosos de ambos caminos, todo inducía a creer que el terraplén del Espartal quedaba tan libre de todo peligrosa eventualidad, como lo había estado durante tanto años el del camino de San Juan. No obstante, en los últimos días del mes de julio de 1861, unos copiosísimos aguaceros que cayeron, casi sin interrupción, durante 78 horas, en una zona de más de 100 leguas de largo y 30 de ancho, hicieron salir de su cauce todos los ríos que desembocaban en la costa del estado de Veracruz; y entre ellos el Jamapa, que corre a dos leguas de distancia del Espartal; y cuyas aguas llegaron hasta la hondada lanzándose en ella con impetuosidad nunca vista y cubriendo los terraplenes del ferrocarril de San Juan y Medellín. El primero, gracias a su antigüedad, nada sufrió; pero el segundo, que acababa de levantarse y se hallaba

---

<sup>26</sup>Dato mencionado por Paolo Riguzzi en: "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos 1850-1900", en *Ferrocarriles y vida económica (1850-1950)*, El Colegio Mexiquense-UAM-FNM, México, 1996. p.46.

todavía sin revestimiento, cedió a la fuerza del torrente que le abrió dos anchas brechas y el tráfico estuvo paralizado dos meses.<sup>27</sup>



**FIGURA 3.** La imagen muestra la reconstrucción de un terraplén de la vía ciudad de México-Cuernavaca. Como se observa, la grava suelta requería de un mayor reforzamiento, ya que, durante las intensas lluvias, los terraplenes se desgajaban e interrumpían el flujo de los ferrocarriles. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

El sistema de construcción para las vías del ferrocarril que se aplicaba en México consistía, primero, en nivelar lo más posible el terreno, extender las vías en los declives sobre bloques de madera llamados durmientes o travesaños de seis o siete pulgadas de ancho por cinco de profundidad que estaban sujetas a las vías con clavijas. Por encima de estos rieles de madera, se martillaba un clavo que se hallaba por debajo de la superficie para permitir el rodamiento de las ruedas.

---

<sup>27</sup>Méndez, Santiago, *Op. cit.* p.95.

La solidez de la superficie era fundamental para lograr la firmeza de la superestructura (vías férreas). Generalmente, se utilizaba el mismo material que se extraía en el lugar de la construcción para nivelarlo. Una vez que se limpiaba la superficie, si la tierra aplanada no era más alta de un metro, se construía el montículo, colocándolo en el centro y extendiéndolo por capas de 25 a 30 centímetros de espesor que se aplanaban por medio de golpes, lo que evitaba que se formaran cavidades. En esta etapa de la construcción, al ser removidas las capas de tierra aumentaban de volumen y después se comprimían hasta que adquirían un estado de cohesión. Era muy importante prever los efectos de esta compresión al fijar las dimensiones del terreno, para que cuando éste se asentara no resultara demasiado bajo. En superficies en donde el suelo eran muy poroso o de arena fina, o semifinal, se necesitaba traer material más sólido.

Durante la construcción de la vía que iba de Veracruz a San Juan, en el tramo del Molino, se presentó el problema de una superficie muy inestable de tierra barrosa. Santiago Méndez describe cómo se resolvió la cimentación del trayecto:

Si se escasea la tierra de buena clase, se construye con ella una banquetta al pie del talud de la altura que sea posible; y eso solo basta muchas veces para contener el movimiento de las tierras barrosas. De este modo nos fue dable consolidar con muy buen éxito, aunque bajo las peores circunstancias (en la estación de lluvia), el gran terraplén del Molino en el camino de Veracruz a San Juan, de 2,000 metros de longitud y 7 de altura media, que se había derrumbado por la abundancia de aguas.<sup>28</sup>

Como se observa en el pasaje anterior, el agua ocasionaba muchos inconvenientes durante la cimentación de las vías en el siglo XIX, así como daños que obligaban a estar haciendo reparaciones permanentes. Santiago Méndez describe así sus efectos:

---

<sup>28</sup> *Ibíd.* pp.73-74.

Cuando las lluvias son abundantes disuelven o deslavan las tierras: obstruyen los fosos y empapan la parte sobre la cual descansa la superestructura. Pierde ésta su firmeza y se hunde irregularmente; los durmientes se asientan en falso y ceden el peso de los trenes; los carriles (vías) se doblan y tuercen; la vía sufre un completo desarreglo, teniendo las ruedas de las locomotivas y wagones que vencer fuertes inclinaciones y la explotación es cada día más dispendiosa y arriesgada. Lo mismo es cuando el agua queda depositada en un terraplén. Penetra entonces por absorción en toda la masa hasta la parte superior, aumentando su volumen y destruyendo su cohesión. Estos efectos se presentan con más o menos rapidez y son más o menos remediables, según sea la calidad de la tierra.<sup>29</sup>

Debido a lo accidentado de la orografía mexicana para extender las vías, los ingenieros se vieron en la necesidad de ir resolviendo muchas veces las adversidades de maneras ingeniosas y, otras más, a partir de las experiencias que ya se habían tenido en otros países.

En lo referente a innovaciones y patentes tecnológicas, como afirma Edward N. Beaty:

Sería impreciso afirmar que no existió por parte del Estado mexicano un esfuerzo para el impulso a una legislación referente en esta materia. De hecho en el Congreso se aprobó una nueva ley el 7 de marzo de 1832, promovida, sobre todo, por Lucas Alamán, de acuerdo con sus esfuerzos públicos y privados de fomentar la industrialización que aportaba importantes avances a la ley que se heredó antes de la independencia adoptada de las cortes españolas en 1820, sobre todo en materia comercial. Los obstáculos fundamentales son los que ya se mencionaron: inestabilidad política, falta de capital y, por lo tanto, mercados de capital sin desarrollar, los bajos niveles educativos, y, sobre todo, una política

---

<sup>29</sup> *Ibíd.* pp. 67-68.

económica dirigida más hacia la recompensa de parientes y amigos que hacía criterios económicos más objetivos.<sup>30</sup>

De esta forma, resalta el largo período que tomó el desarrollo del ferrocarril mexicano, en comparación con otros países en el mismo lapso, desde la primera concesión hecha en 1837 hasta su expansión en la década de 1880 a 1890.

Ello contrasta con la amplia información sobre el anuncio de nuevas concesiones, los accidentes, las inauguraciones de vías férreas y de estaciones del ferrocarril, itinerarios y otros temas más que ocupan amplios espacios, así como el desarrollo de este medio de transporte en otros países para alentar su impulso en un espacio-tiempo geopolítico<sup>31</sup>.

En el discurso oficial de la época, el ferrocarril surge como la herramienta fundamental para el desarrollo económico y social; noción que siempre apuntará al motor que desata la idea de la intersubjetividad cultural y del "superyó cultural", entendido éste como el que haría posible el progreso de la civilización de la misma manera que el individual nos

---

<sup>30</sup> Edward N. Beatty en su ensayo sobre leyes, patentes e innovación en el siglo XIX en México, concluye que: "El esfuerzo tecnológico anterior a 1855 no se debió a la falta de esfuerzos gubernamentales y los avances porfiristas dependieron de la protección estatal y el convencimiento. De hecho las leyes de patentes han formado parte de la legislación mexicana desde 1821, pero al igual que en otros países presenta una continua batalla entre privilegio y patentes". Ver Beatty, Edward N., "Invención e Innovación. Ley de patentes y tecnología en el México del Siglo XIX", en *Historia Mexicana*, No.3, Vol. XLV, enero-marzo, 1996. pp.586-589.

<sup>31</sup> Immanuel Wallerstein categoriza cinco tipos de tiempo-espacio que son utilizados en el mundo moderno lo cual nos podrá dar un marco de referencia para el estudio del ferrocarril bajo esas categorías. Wallerstein describe el *tiempo-espacio geopolítico*, el cual se refiere a la historia inmediata asociado a un suceso preciso. El *tiempo-espacio coyuntural ideológico*, el cual también se refiere a la historia inmediata pero que involucra cierta definición de la situación derivada de una evaluación del significado de la ubicación en el tiempo y el espacio de grupos particulares. El *tiempo-espacio estructural* se refiere a fenómenos históricos de gran amplitud, como el surgimiento del motor de vapor y su uso hasta entrado el siglo XX. El *tiempo-espacio eterno*, como el impacto de la tecnología en el desarrollo de las sociedades humanas. El *tiempo-espacio transformacional* que es opuesto al anterior, ya que enfatiza la especialidad del suceso, de calidad excepcional y su profundo efecto en todas las grandes instituciones. Wallerstein, Immanuel, "El Tiempo del espacio y el espacio del tiempo: el futuro de la ciencia social", en *Antología coordinadas sociales. Más allá del tiempo y el espacio*, UACM, México, 2005. pp. 20-21.

hace a todos<sup>32</sup>. Esta categoría es una de las partes de la personalidad que tiene la función de formar la conciencia moral y los ideales del individuo. Por ejemplo, en *El Imparcial*, fechado el 31 de diciembre de 1872, leemos, en la primera plana, una editorial titulada "Esperanzas", la cual hace referencia a la inauguración del tramo México-Veracruz en estos términos:

Mañana se verifica la inauguración del ferrocarril de Veracruz, de esa gran obra que causa admiración de los viajeros y orgullo de México que ha conquistado esta "maravilla de arte" a costa de inmensos sacrificios y esfuerzos sobrehumanos largamente compensados en el porvenir halagüeño que se le presenta.

Los resultados que va a producir la violenta y cómoda vía de comunicación del primer puerto de la República con la capital son incalculables para el desarrollo que tendrán la agricultura y la minería porque se abren nuevos mercados de consumidores y una producción que proporcionará trabajo constante a nuestro pueblo promoviendo empresas y especulaciones en que se invertirán cuantiosos capitales.<sup>33</sup>

El esfuerzo sobrehumano que significó la construcción de la línea del ferrocarril, que une la capital con el puerto naviero más importante del país, rendiría grandes frutos para el futuro; se abría una vía directa hacia el bienestar y el desarrollo económico. La historia tenía una dirección y un fin para lograr ese objetivo tan anhelado, y la vía, la del ferrocarril, ya estaba trazada y construida; era visible para todos.

El origen de esta concepción que asocia al ferrocarril con el devenir histórico lo podemos encontrar en un texto que escribió Manuel Otero en 1842. En su artículo, Otero cita a Madame de Saël y también a Laplace, en donde se enfatiza la tesis de que los fenómenos del pasado son un conjunto de procesos históricos y que "por consiguiente deberíamos

---

<sup>32</sup> Freud, Sigmund, *El malestar en la cultura*, Ed. Biblioteca Nueva S. L., Madrid, 2007. p.31. Ver prólogo de Mariano Rodríguez.

<sup>33</sup>"Esperanzas" (editorial), en *El Imparcial*, México, 31 de diciembre de 1872. Hemeroteca Nacional, UNAM.

olvidarnos de los actores y concentrar nuestra atención en el drama, separarnos de las pasiones del día y contemplar la historia". Ahí mismo, Otero afirmaba que "el progreso era el destino de México y los infructuosos y tristes esfuerzos que se advertían para impedirlo sólo se parecen a la leve paja puesta sobre un camino de fierro, para contener a la poderosa máquina que pasa sin sentirlo."<sup>34</sup>

En este texto, escrito por Manuel Otero, no sólo queda asociado el objeto ferrocarril a la noción de progreso, sino también como una lectura de la historia. Madame de Saël afirmaba que "la Revolución Francesa no había sido un acontecimiento accidental, obra de hombres determinados, sino más bien obra de la historia y culminación de acontecimientos pasados."<sup>35</sup>

En otra editorial aparecida en la primera plana del periódico *La Bandera Nacional*, del 21 de marzo de 1878, se describen los "esfuerzos y la noble labor" que tuvo que hacer el gobernador de Guanajuato para la autorización de una concesión ferroviaria de Celaya a León. En la nota informativa se lo siguiente:

El empeño de aquel ciudadano gobernador ha sido tal que, mientras se obtenía la autorización de los poderes ejecutivos y legislativos federales, la concesión, el Estado inicia que sus ingenieros practiquen los estudios del camino, encargando a los Estados Unidos las herramientas necesarias para los trabajos.

Terminados los estudios, en breve podrán ser examinados y aprobados por la Secretaria de Fomento <sup>36</sup>

En el discurso político de la época, permea la promesa del futuro y acorta los logros de los sucesos previos. Un ejemplo de ello son las declaraciones

---

<sup>34</sup>Otero, Manuel, citado por Hale, Charles, *El Liberalismo Mexicano en la época de Mora*, Siglo XXI Editores, 2007. pp.188-189.

<sup>35</sup>*Ibíd.* p.189.

<sup>36</sup>"Primera plana", en *La Bandera Nacional*, México, 21 de marzo de 1878. Hemeroteca Nacional, UNAM.

y las notas informativas publicadas con motivo de la inauguración del tramo a Temax, del ferrocarril Mérida-Valladolid, el 5 mayo de 1897.

En una nota tomada de la *Revista de Mérida*, que lleva por nombre "Adelante", se destaca el logro alcanzado en veinte años desde la fundación de la ciudad Progreso, la cual se asentaba sobre arenales hasta la construcción de dos vías férreas.

La nueva línea férrea ofreció un nuevo rostro, ya que los productos podían ser transportados de una manera más eficaz y con mayor volumen hacia Progreso para su exportación.

Un acontecimiento grato, por demás, tendrá lugar el domingo 4 del corriente. En esa fecha memorable de aquí en adelante en la historia de nuestra evolución social será inaugurado y abierto al público el nuevo ferrocarril de Mérida a Progreso del que es empresario el general D. Francisco Cantón.

Quince años solamente que en un arenal a orillas del golfo se echaron los cimientos de una población a la que el genio de nuestra raza llamó Progreso, como si con esa palabra primera que oye el viajero que viene a Yucatán se hubiera querido significar la nueva era en que comenzaba para nuestro país tan combatido hasta entonces por la adversa fortuna.

¿Quién hubiera creído en 1871, al trasladarse del puerto a la capital en un pesado *volankoché*, que en el término relativamente breve que hemos señalado las dos principales poblaciones del estado habrían estado (sic) enlazadas nada menos que por dos ferrocarriles?

¿Cómo iban a sostenerse en este país los ferrocarriles decían los pesimistas, sin industria, sin comercio, sin agricultura, sin comunicación con otros estados, sin ninguno de los factores que

provocan y exigen la existencia de esas vías de comunicaciones en los pueblos modernos?<sup>37</sup>

De esta manera, la noción de progreso se asocia con el avance de los sucesos, y el origen de esta ciudad se inscribe en el significado de esta palabra que tiene el imaginario social de la época.

Durante el siglo XIX y hasta la mitad del siglo XX, permeó en la historiografía la idea de una “historia lineal”, la cual hace referencia a silogismos tomadas directamente del ferrocarril: “la vía hacia el progreso” o “el desarrollo es la locomotora del futuro”. Con las aportaciones de la historiografía de la segunda mitad del siglo XX, se desarrollaron nociones como la del “tiempo cíclico”; un ejemplo de ello son los itinerarios del ferrocarril o el tiempo subjetivo asociado a la experiencia de los viajeros en función de la rapidez o la lentitud en que transcurre el tiempo, lo que enriquece la visión del fenómeno histórico y que se estudia en este trabajo. Por otra parte:

La historia conceptual viene a enriquecer a la historia social –como afirma Reinhart Koselleck–, porque en tanto que ésta investiga las formaciones sociales o formas de organización constitucional, las relaciones entre grupos, capas, clases, cuestiona las relaciones de los sucesos apuntando a estructuras a medio o largo plazo o aporta teoremas económicos, en virtud de los cuales se indagan acontecimientos individuales o resultados de la acción política, la historia conceptual se transforma en un método especializado para la crítica de las fuentes, que atiende al uso de los términos relevantes social o políticamente y que analiza las expresiones centrales que tienen un contenido social o político”

Así aumenta el rendimiento de la historia social. Precisamente al estar ajustada la óptica de forma estrictamente diacrónica a la

---

<sup>37</sup> *Inauguración del tramo a Temax del Ferrocarril de Mérida a Valladolid*. Folleto publicado el 5 de mayo de 1897. Imprenta de la *Revista Mérida*, Mérida, 1897. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

permanencia o al cambio de un concepto. ¿Hasta dónde se ha conservado el contenido pretendido o supuesto de una misma palabra? Sólo diacrónicamente se pueden percibir la permanencia y la fuerza de validez de un concepto social o político junto con las estructuras que le corresponden.<sup>38</sup>

El concepto de Pullman, que está profundamente arraigado al confort de los pasajeros del ferrocarril, es una palabra que casi desaparece en el presente, o el concepto “tiempo reglamentario” que es determinante para la industria del ferrocarril tiene sus orígenes antes del uso del reloj mecánico, en las abadías europeas del el siglo XI. Con el desarrollo de éste, en los campanarios y ayuntamientos de las ciudades medievales, el uso del tiempo y su sincronización con la vida cotidiana se ajustó a unas manecillas. Pero es con la aparición del reloj de bolsillo que surge la noción del tiempo privado. Para la industria del ferrocarril, la noción del tiempo privado representa una mayor precisión en los relojes, ya que de ello depende no sólo la puntualidad, sino también la seguridad. Es así como observamos el impacto que tuvo el reloj mecánico en las primeras ciudades burguesas y, más tarde, su utilización en la industria del ferrocarril, lo cual está asociado a una clara división del trabajo.

Esta idea se relaciona con el impulso de nuevas ciudades o el crecimiento de éstas, que se enmarcan en la nueva etapa de la modernidad en donde el ferrocarril tuvo una función determinante. Por ejemplo, en la *Monografía del Puerto de Progreso*, publicada por el gobierno de esta entidad, la fundación de esta ciudad se debe al impulso de un visionario, obra de una apología histórica:

---

<sup>38</sup>Para Reinhart Koselleck en la historia conceptual se encuentran los métodos que proceden del ámbito de la historia de la terminología filosófica, de la filología histórica, de la semasiología y de la onomasiología y cuyos resultados comprobados, una y otra vez mediante la exégesis de los textos, se vuelven a llevar a éstos. Ver Koselleck, Reinhart, *Op. cit.* pp.105-106, 113-114.

Los únicos puertos de recepción y despacho de mercancías en la península eran Campeche, Sisal y Salamanca (Bacalar), habilitados para el comercio con el exterior. El de Sisal, fundado como puerto de altura y cabotaje en 1810 por gestiones del Brigadier Benito Pérez Baldemar, era entonces el más cercano a la ciudad de Mérida, con una distancia de 53,295 metros, con un camino de herradura y situación irregular, ya que en la época de lluvias a veces se hacía innecesario utilizar Campeche, pese a su mayor distancia.

Estas dificultades obligaron a encontrar una salida al mar más cercano a la capital del estado, pese a que toda la costa presentaba problemas por sus condiciones baja y arenosa sin abrigo para los barcos.

Fue el Sr. Juan Miguel Castro, el hombre visionario y amante de la prosperidad de Yucatán, quien, una mañana de 1840, acompañado de los Sres. Simón Peón y Pedro Cámara Vergara en una frágil embarcación, salió del puerto colonial de Sisal hacia el oriente para hallar ese lugar.

Frente a un playón de blancas y suaves arenas, sembrada de uvas, hicaco y miriguano, el agrimensor Cámara Vergara verificó aquel punto como el más corto de la costa a la ciudad de Mérida, y, según medición posterior, había de uno a otro lugar 33,914 metros. En el histórico viaje se le bautizó con el nombre de El Progreso, por razones obvias.

En tanto se realizaban trabajos para abrir un camino de Mérida al punto descubierto, el Sr. Castro encabezó gestiones para obtener de las autoridades estatales y federales, comercio y pueblos yucatecos, el respaldo en ese sitio para poder justificar el traslado de la Aduana de Sisal, única forma de conseguir categoría de puerto.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> *Inauguración del tramo a Temax del Ferrocarril de Mérida a Valladolid*. Folleto publicado el 5 de mayo de 1897. Imprenta de la *Revista Mérida*, Mérida, 1897. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Los eventos están determinados por un conjunto de logros concretos. Esta noción se asocia a la historia de la fundación de ciudad Progreso y a lo que la tecnología representa para la época en términos sociales, políticos y económicos<sup>40</sup>.

En materia económica, la nueva vía férrea, inaugurada en 1897 –según la nota publicada por la *Revista de Mérida*–, impulsó un mayor aumento de los productos de exportación, lo cual no satisfacía el ferrocarril inaugurado en 1881. Se habla de una competencia necesaria entre ambas líneas

Con el ferrocarril, las mercancías perdieron su arraigo local, fundamentalmente las manufactureras; lo mismo sucedió con las ciudades que dejaron de estar aisladas, e incluso irrumpen unas con otras, fenómeno asociado a la idea del *aura* que desarrolla Walter Benjamin (fenómeno que se analiza en este estudio).

La nueva tecnología de comunicación representa no sólo un impulso a la economía sino también al ingenio, a la democracia y a la ciencia, en suma, a la modernidad, como se lee en el siguiente artículo publicado el 22 de julio de 1886, en la *Revista Mérida*:

La obra del progreso y la organización social se van desarrollando en Yucatán con marcha segura y rápida.

Los elementos de la fuerza creadora y de inteligencia directriz se animan y completan; abordan empresas y provocan soluciones que han de traer días de alta prosperidad al país.

El recto criterio regulador de las sociedades democráticas y progresistas dirige ya las especulaciones de nuestros hombres públicos. Fomentase el espíritu de investigación y mejoramiento; la verdad real y tangible de la vida moderna ábrase paso a través de las últimas resistencias de la preocupación esterilizadora e inerte,

---

<sup>40</sup>“Ya no se trata de un suceso impredecible que llegará al final de los tiempos. La aceleración del tiempo es una tarea de los hombres para llegar al futuro dorado, la era de la libertad y la felicidad”. Ver Koselleck, Reinhart, *Op. cit.* p.25.

grande y nobilísimo propósito de prosecución y ensanchamiento encarna vigorosamente en los espíritus esforzados y patrióticos, y el porvenir, que aún ayer parecía lóbrego y fatal, se presenta risueño y hermoso a los hijos de esta tierra batalladora e histórica.<sup>41</sup>

En la construcción de la vía México-Veracruz fue fundamental el impulso que los hermanos Escandón le dieron a su construcción que finalizó con su inauguración en 1873. John Gresham Chapman, en su estudio sobre la concesión que obtuvieron los Escandón afirma:

Desde 1857, su relación política con el gobierno liberal parecía ser muy estrecha, ello permitió que la mayor novedad de la concesión que obtuvieron ese año fuera que el gobierno proporcionara un subsidio indirecto al proyecto en la forma de ocho millones de pesos de Bonos de la Construcción del Camino de Fierro de Veracruz a México que deberían ser emitidos por la Compañía, a cambio de la misma suma en bonos de la deuda nacional. Lo que representó un desarrollo en la política de concesiones. Asimismo, los empleados quedaban exentos del servicio militar, y la Compañía recibió el derecho de construir ramales hasta de 25 kilómetros de uno y el otro lado de la vía de la ruta troncal.<sup>42</sup>

Una vez instaurada la República se aplicaron, en lo general, los mismos lineamientos que se habían establecido para la construcción del ferrocarril en 1859 y 1861, los cuales se resumen en los siguientes puntos:

- La concesión limitaba el privilegio de exclusividad a 75 años. Cuando venciera el término de exclusividad, la compañía podía disponer de sus bienes como mejor la pareciera.
- Se determinaron las tarifas máximas para el transporte de carga y pasajeros, conformándose, así, lo hecho por el Ministro de Fomento del Segundo Imperio.

---

<sup>41</sup> *Inauguración del tramo a Temax del Ferrocarril de Mérida a Valladolid*. Folleto publicado el 5 de mayo de 1897. Imprenta de la *Revista Mérida*, Mérida, 1897. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

<sup>42</sup> Gresham Chapman, John, *Op. cit.* pp.60-61.

- Las mercancías de origen nacional tendrían un descuento del 40% sobre fletes generales.
- El ferrocarril debería transportar en forma gratuita el correo.
- Se garantizó durante 25 años el subsidio de 560,000 pesos al año, que anteriormente había sido destinado al pago de intereses y amortización del capital sobre acciones de la Compañía, suma que podría ser utilizada como mejor le conviniera al ferrocarril.
- El gobierno disfrutaría de una reducción del 50% en las tarifas para fines militares y en el pasaje de los inmigrantes oficialmente autorizados.

La nueva ley demostraba el interés que tenía el gobierno de Benito Juárez en el ferrocarril. Y así el decreto del 11 de noviembre de 1868 aprobó las cláusulas anteriores, con excepción de que en lugar de conceder un monopolio absoluto el gobierno accedió únicamente a no subsidiar cualquier nueva línea que intentara establecerse a lo largo de la misma ruta, exceptuando la de Veracruz a Jalapa que ya había sido otorgada a Zangroniz<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> *Ibíd.* pp.129-130.



**FIGURA 4.** La obra de ingeniería de los puentes de la vía del ferrocarril México-Veracruz refleja el elaborado trabajo de diseño en la construcción de puentes y el impacto de su presencia en la percepción de los viajeros y los pobladores locales. En la imagen se observa el puente de Metlac. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Si bien el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada no mostró ningún interés por impulsar grandes inversiones norteamericanas para el crecimiento del ferrocarril, sí promovió a inversionistas mexicanos. Ello debido al temor de que una comunicación directa con los Estados Unidos, desde la capital mexicana, constituyera una amenaza a la soberanía del país. La memoria aún fresca de los acontecimientos de 1847, aunada al incontenible crecimiento de la economía del vecino país, avivaba un sentimiento antinorteamericano.

Como afirma John Coatsworth:

Durante la República Restaurada y los primeros años del porfiriato, el gobierno adoptó la política de otorgar concesiones ferroviarias a los gobiernos estatales. Entre 1876 y 1880 veinte gobiernos estatales recibieron un total de veintiocho concesiones para ferrocarriles. Generalmente los gobernadores solicitaban las concesiones como primer paso para interesar a los capitalistas locales en tales proyectos. Tan pronto como se comprometía el capital suficiente, se formaba una compañía local, que emprendiera la construcción y luego se transfería la concesión respectiva. Durante los cuatro años en los que se probó este sistema, ocho de las 28 concesiones demostraron ser efectivas. Las compañías locales construyeron un total de 226 kilómetros de vía antes de que el capital norteamericano llegara a construir las dos arterías principales del país. Las compañías locales habían demostrado que los capitalistas mexicanos, con la suficiente voluntad para emprender pequeños proyectos, no querían arriesgar sus fortunas en empresas importantes. Sin embargo, algunas de estas líneas locales se habían desarrollado con rapidez. La línea de la ciudad de México a Cuautla sumaba 96 kilómetros de los 226 construidos por empresas estatales hasta 1880, y un tramo aislado de 60 kilómetros entre Celaya y León se había construido a pesar del costo del transporte de materiales por carretera y mula desde la ciudad de México. Dos de las compañías utilizaron un método ingenioso para atraer los pequeños ahorros de una sociedad que carecía de

instituciones financieras. Las compañías del ferrocarril México-Toluca-Cuautitlán y del ferrocarril de Mérida a Progreso establecieron loterías ferroviarias vendiendo billetes de lotería baratos y destinando para la construcción el excedente de los ingresos sobre el monto de los premios pagados.<sup>44</sup>

Ya una vez inaugurada la línea México-Veracruz el 1 de enero de 1873, por el presidente Sebastián Lerdo de Tejada, muchos de los problemas fundamentales aún continuaban:

- Se acusa a la empresa de no tener suficientes locomotoras y material rodante para poder ofrecer un servicio adecuado.
- La carga se acumulaba en Veracruz por la baja capacidad de transporte, con lo cual los funcionarios del ferrocarril aseguraron que esta situación sería remediada inmediatamente al llegar las nuevas locomotoras.
- El carácter provisional de muchas de las instalaciones seguía siendo blanco de críticas del proyecto. Un ejemplo de ello fue la estación de Buenavista en la ciudad de México, cuya obra fue inaugurada hasta agosto de 1875.
- El problema de los robos y los asaltos fue un factor constante, los cuales aumentaron al debilitarse la posición del gobierno de Lerdo de Tejada, a tal grado que el servicio tuvo que suspenderse en el año de 1875. Este problema continuó durante los primeros años del gobierno de Porfirio Díaz, y para el año de 1878 el Ministerio de Fomento se vio obligado a expedir un reglamento en el mes de diciembre de aquel año, el cual disponía que todos los trenes llevaran una escolta militar.<sup>45</sup>

Cuando Porfirio Díaz subió al poder, en 1876, México no contaba más que con 640 kilómetros de vías ferroviarias, de los cuales 424 pertenecían el

---

<sup>44</sup>Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.49.

<sup>45</sup>Gresham Chapman, John, *Op. cit.* pp.164-166.

Ferrocarril Mexicano y otros 114 utilizaban mulas como fuerza motriz en lugar de máquinas de vapor<sup>46</sup>.

El auge de los ferrocarriles mexicanos no empezó sino hasta 1880; en ese año se otorgaron dos concesiones a grupos competidores de empresarios norteamericanos para las líneas trocales principales que comunicarían a la ciudad de México con la frontera norte, como se observa en el cuadro inferior, el cual indica el crecimiento del sistema ferroviario de México desde 1873 hasta 1910<sup>47</sup>.

Años	Totales (kilómetros)	Construido durante el año (kilómetros)	Crecimiento anual %
1873	572	-	-
1874	586	14	2.4
1875	662	76	13.0
1876	666	4	0.6
1877	684	34	5.1
1878	749	65	9.5
1879	893	144	19.2
1880	1 086	193	21.6
1881	1 661	575	52.9
1882	3 583	1 922	115.7
1883	5 308	1 725	48.1
1884	5 744	436	8.2
1885	5 866	122	2.1
1886	5 942	76	1.3

<sup>46</sup>Calderón, Francisco, "Los ferrocarriles" en *Historia moderna de México: El porfiriato. La vida económica*, Tomo II, ed. por Daniel Cossío Villegas, México, 1965. p.516. Estas cifras omiten las líneas urbanas y suburbanas bajo concesión federal, así como todas las líneas construidas bajo concesiones estatales. Citado por Coatsworth, John H, *Op. cit.* p.46.

<sup>47</sup>Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.46.

1887	7 680	1 738	29.2
1888	7 709	29	0.4
1889	8 308	599	7.7
1890	9 558	1 250	15.0
1891	9 864	306	3.2
1892	10 300	436	4.4
1893	10 465	165	1.6
1894	10 585	120	1.1
1895	10 605	20	0.2
1896	10 864	259	2.4
1897	11 530	666	6.1
1898	12 095	565	4.9
1899	12 469	374	3.1
1900	13 540	1 071	8.6
1901	14 448	908	6.7
1902	15 060	6.2	4.2
1903	16 038	978	6.5
1904	16 447	409	2.6
1905	16 858	411	2.5
1906	17 435	577	3.4
1907	17 993	558	3.2
1908	18 538	545	3.0
1909	18 967	429	2.3
1910	19 205	238	1.3

**Tabla 1.** La expansión de los ferrocarriles bajo concesión federal (1873-1910)<sup>48</sup>.

<sup>48</sup>González Roa, Fernando, *El problema ferrocarrilero y la Compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México*. (México, 1915 p.30; Francisco Calderón, "Los ferrocarriles", en



**FIGURA 5.** Durante el régimen de Porfirio Díaz, la infraestructura para el ferrocarril aumentó en proporción al número de kilómetros construidos. En la imagen observamos la construcción de una toma de agua en Boca del Monte. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Con la expansión de los ferrocarriles durante el gobierno de Porfirio Díaz, el tema referente a la percepción del tiempo cobra mayor importancia por su desarrollo, y contrasta con los testimonios del ferrocarril en la primera mitad del siglo XIX a partir de las reflexiones de Henry Bergson sobre el tiempo subjetivo, lo que permite estudiar el ferrocarril como sujeto, por medio de las experiencias de los pasajeros y trabajadores, no sólo en sus trayectos, sino también en las estaciones del ferrocarril. El estudio de las diferentes crónicas y relatos atestiguan estas experiencias, como la crónica de Guillermo Prieto sobre un viaje que hizo en ferrocarril del puerto de Veracruz al poblado de San Marcos en 1863.

De esta forma, el estudio del ferrocarril en su relación con el análisis histórico y el concepto de cambio, desde la perspectiva cultural, se inserta en nuevas formas de reflexión y, como afirma Michel de Certeau, después de haber sido central en el análisis de una sociedad hasta el fin del siglo

---

*Historia Moderna de México: El porfiriato, la vida económica.* Ed. por Daniel Cosío Villegas, México, 1965, Tomo I, pp.517, 541, 568, 629.

XVIII, la teoría de las pasiones y los intereses fue lentamente eliminada por la economía objetivista en el siglo XIX. Esa la sustituye por una interpretación racional de las relaciones de producción y sólo conserva, de la antigua elaboración, un sobrante que permite anclar el nuevo sistema en las “necesidades” y, hoy a la luz de las nuevas corrientes historiográficas, comienza a encontrar nuevos cauces de estudio y comprensión del pasado.

Desde la década de los setenta, historiadores, como Hyden White, se han hecho preguntas fundamentales al respecto, con la finalidad de ampliar los cuestionamientos que permiten ahondar los datos que se están elaborando: ¿cuál es la estructura de una conciencia peculiarmente histórica? ¿Cuál es el estatus epistemológico de las explicaciones históricas, comparadas con otros tipos de explicaciones que podrán ofrecerse para dar cuenta de los materiales con que los historiadores tratan generalmente? ¿Cuáles son las formas posibles de representación histórica y cuáles son sus bases? ¿Qué autoridad pueden demandar los relatos históricos, como contribuciones a un conocimiento cierto de la realidad, en general, y de las ciencias humanas, en particular?

Estas preguntas llevan a entender también la fuentes históricas – hemerográficas y bibliográficas– como ficciones verbales, cuyas estructuras se encuentran enlazadas con la narrativa literaria, y también a integrar y amalgamar a las mismas obras literarias y otras fuentes, como la imagen fotográfica, dentro del análisis para enriquecer y profundizar la comprensión del tema que se está estudiando. Como observará el lector, la inclusión de la novela y la imagen fotográfica en el estudio del ferrocarril ofrece nuevas aristas y enriquece la comprensión al fenómeno histórico, más aún si se está elaborando un estudio desde una perspectiva cultural<sup>49</sup>.

Por otra parte, el psicoanálisis se articula sobre el proceso que es el

---

<sup>49</sup> Ver White, Hyden, *El texto histórico como artefacto literario y otros escritos*, Ed. Paidós, 2003.

centro del descubrimiento freudiano: el retorno de lo inconsciente rechazado. Este “mecanismo” pone en juego una concepción del tiempo y de la memoria, en el que la conciencia es a la vez la máscara engañadora y la huella efectiva de acontecimientos que organizan el presente, si el pasado, que es rechazado, regresa, pero subrepticamente, al presente de donde él ha sido excluido.<sup>50</sup>

En este sentido, los humanos comparten con algunos animales la simple memoria, pero éstos no disponen de “la sensación” (percepción) consistente en que la marca de la anterioridad implica la disminución entre el antes y el después, pero el antes y el después existen en el tiempo (en *khronó*)<sup>51</sup>.

La interpretación psicoanalítica ha permitido un nuevo modo de apertura al mundo o, si se quiere una nueva clave de lectura, una interpretación escasamente utilizada en la historia para los fenómenos humanos, en su mayor amplitud. No se trata de reproducir una teoría del deseo, sino de desplegar, en distintos campos, una teoría del signo y del referente, cuya inauguración corresponde a Freud<sup>52</sup>.

## **La expansión**

En el mes de septiembre de 1898, el ministro de hacienda del gobierno de Porfirio Díaz, José Ives Limantour, presentó un documento sobre la necesidad de reestructurar el sistema ferroviario de México, el cual se resume en dos aspectos fundamentales y que dio como resultado, en 1907, la “mexicanización” y la creación de Ferrocarriles Nacionales de México:

---

<sup>50</sup>Ver Certeau, Michel de, *Historia y psicoanálisis*, Universidad Iberoamericana-Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, México, 2007. pp. 19 y 23.

<sup>51</sup> Ver Ricoeur, Paul, *La memoria, la historia, el olvido*, FCE, México, 2010. p.34.

<sup>52</sup> Ver Schaint, Nelly, “*La interpretación psicoanalítica, un instrumento de pensar contemporáneo*, en *La interpretación*, Lugar Editorial, Buenos Aires, 1997. p.100.

- Cómo deberían construirse y explotarse las rutas ferroviarias (condiciones del contrato, obligaciones tributarias, tiempo de la concesión etc.).
- Qué líneas deberían construirse para completar la red ferroviaria nacional<sup>53</sup>.

El gobierno porfirista reconocía de facto, sin declararlo públicamente, el fracaso para el desarrollo nacional del modelo ferrocarrilero mexicano, impulsado, a partir de 1876, fundamentalmente por medio de la inversión de capitales norteamericanos.

El primer factor se debió al alto costo de las importaciones de acero que se mantuvo desde los orígenes del ferrocarril y continuó durante su expansión, lo que tuvo un impacto negativo en el desarrollo ferrocarrilero mexicano, ya que elevó sus costos y obligó al Estado a mantener altos subsidios y depender de los préstamos extranjeros.

De hecho, como afirma John Coatsworth, en México sólo una planta de acero, construida en 1903, produjo pequeñas cantidades de este material en los últimos años de la década, pero las importaciones constituyeron mucho más de la mitad de los insumos manufacturados hasta mucho después del porfiriato<sup>54</sup>.

Por su parte, Paolo Riguzzi concluye que la distancia entre el ferrocarril y el nivel tecnológico predominante en México puede ser examinada con la producción y el consumo de hierro, contribuyendo, de esta manera, a explicar la falta de encadenamientos significativos con el sector industrial<sup>55</sup>. De hecho, uno de los más importantes impulsos de la

---

<sup>53</sup>Para una información más amplia sobre las propuestas hechas por José Ives Limantour en 1898, ver Ortiz Hernán, Sergio, *Op. cit.* pp.37-43.

<sup>54</sup>Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.26.

<sup>55</sup>Riguzzi, Paolo, "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos 1850-1900", en *Ferrocarriles y vida económica (1850-1950)*, El Colegio Mexiquense A.C.-UAM-FNM, México, 1996. p.46.

Revolución Industrial está asociado a la producción de acero para el ferrocarril, en países como Inglaterra y Estados Unidos.

El segundo factor fue la política impuesta por las empresas ferrocarrileras, la cual fijaba tarifas más bajas en la carga que se embarcaba hacia el exterior, con ello se desalentaba al mercado interno. En su estudio sobre los Ferrocarriles Mexicanos, Arthur P Schmidt afirma:

Los productos destinados a la exportación pagarían de 46 hasta un 69 por ciento menos por kilómetro recorrido en el Ferrocarril Mexicano que los destinados al mercado interno en 1878; los ahorros variaban de 33 hasta 42 por ciento dos décadas después en 1899. Los productos de exportación pagaban desde 40 hasta 76 por ciento menos por kilómetros que los destinados al mercado interno en el Ferrocarril Interoceánico en 1893, y 44 hasta un 50 por ciento menos en 1899.<sup>56</sup>

Citando los datos de este autor, John Coatsworth ejemplifica, con la siguiente tabla, el grado de discriminación aplicada contra los productos destinados al mercado interno, calculando los fletes de cinco productos agrícolas, llevados desde Córdoba a los mercados de Veracruz y de la ciudad de México, como porcentaje de sus precios.

Mercancía	De Córdoba a:	Flete (en pesos)	Flete como por ciento del precio al menudeo en Córdoba
Maíz	México	8.90	17.8
	Veracruz	2.96	5.9
Frijol	México	8.90	10.6
	Veracruz	2.96	3.5
Azúcar	México	8.90	4.6

<sup>56</sup> Schmidt, Arthur P., "The Railroad and the Economy of Puebla and Veracruz. 1877-1911: A look at agriculture", citado por Coatsworth, John H., *Op cit.* p.11.

	Veracruz	2.96	1.5
	Exportación	1.27	0.6
Café	México	14.95	2.6
	Veracruz	4.97	0.9
	Exportación	3.38	0.6
Tabaco	México	14.95	5.7
	Veracruz	4.97	1.9
	Exportación	3.38	1.3

**Tabla 2.** Ferrocarril Mexicano 1893. La distancia de Córdoba a la Ciudad de México es de 318 kilómetros por ferrocarril en esta época; a Veracruz es de 105.75 kilómetros.

El tercer factor fue la desproporción en los sueldos de los trabajadores extranjeros, en comparación con los sueldos que percibían los trabajadores mexicanos y los altos costos que ello implicaba. En relación con este rubro, John Coatsworth concluye, a partir de fuentes de información de las más importantes líneas del ferrocarril durante su expansión, que el "sueldo diario promedio para los empleados extranjeros en la Compañía de Ferrocarriles Nacionales era de \$6.49, y para los mexicanos de \$1.58."<sup>57</sup>

El cuarto factor, como apunta Vicente Fuentes Díaz, fue la ausencia de una política coordinada en materia de concesiones y, por lo tanto, no había un plan concreto para la construcción de vías de acuerdo con las características del terreno, con la distribución de los núcleos humanos y con los centros de producción y consumo. Asimismo, se mantuvo la política de otorgar concesiones en forma indiscriminada. Las vías se construyeron siguiendo los intereses de las empresas norteamericanas, fundamentalmente con la finalidad de exportar los productos mineros y agrícolas hacia los Estados Unidos, como una prolongación, según afirma el autor, del sistema ferrocarrilero norteamericano. Por lo tanto, la

<sup>57</sup>Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.30.

expansión del ferrocarril durante esta etapa se hizo fundamentalmente para la exportación de materias primas<sup>58</sup>.

El quinto factor, como se mencionó en párrafos anteriores, fue que, durante en el porfiriato, no hubo un encadenamiento industrial enfocado al acero que permitiera disminuir los costos en las concesiones que se otorgaban para la construcción del ferrocarril, así como una ausencia casi total al impulso de la tecnología ferroviaria nacional y, por lo tanto, un número muy pequeño de patentes registradas asociadas al ferrocarril.

En contraste, el gobierno asociaba la expansión del ferrocarril con el desarrollo del país en la prensa, como un eslabón fundamental. Un ejemplo de ello es una editorial titulada "El progreso de México", que aparece en primera plana del periódico *El Siglo XIX*, en octubre de 1882:

El movimiento ferrocarrilero sigue todavía un importante impulso. Las compañías del Ferrocarril Mexicano Oriental, del Central, Interoceánico y el de Sonora están trabajando aceleradamente. El Central construye rápidamente de Chihuahua al Paso; y ha comenzado el ramal septentrional de Laredo a Monterrey; el Mexicano Oriental está trabajando hacia Mier, y la Compañía de Sonora va gradualmente terminando su camino a la frontera con Arizona.

Hace pocas semanas que el gobierno tomó posesión del Ferrocarril de Tehuantepec, a causa de no haber cumplido con los compromisos de su contrato. Como esta corporación (*corporation*) –según se dice en México– ha emprendido también la construcción del Ferrocarril Interoceánico de Honduras, es imposible calcular que efecto producirá en aquella empresa esta acción del gobierno mexicano.<sup>59</sup>

En materia agraria, como afirma John Coatsworth, la usurpación de tierras de los pueblos, junto con el estímulo que se dio a la venta de terrenos

---

<sup>58</sup>Fuentes Díaz, Vicente, *El problema ferrocarrilero de México*, Ed. Del Autor, México, 1951. pp.32-33.

<sup>59</sup>"El progreso de México" (editorial), en *El Siglo XIX*, México, 13 de octubre 1882. p.1. Hemeroteca Nacional, UNAM.

baldíos en los primeros años del porfiriato, estuvo íntimamente ligada al ferrocarril. El impacto sobre la estructura social y sobre la distribución de la riqueza se mantuvo casi intacto. Lejos de disminuir la rigidez, parecida a la de un sistema de castas, de la sociedad mexicana, los ferrocarriles la reforzaron y la “modernizaron”.

México entró en el mundo moderno con las costumbres y las actitudes de un señorío feudal, porque los ferrocarriles hicieron posible la modernización de la producción de las materias primas y producciones agrícolas, sin la modernización de las instituciones ni de las relaciones tradicionales y hasta arcaicas, imposibilitando, en ese sentido, el desarrollo capitalista más parecido al modelo occidental. El crecimiento económico de México no coincidió con el triunfo de una burguesía progresista luchando por la hegemonía contra el estado feudal (como el modelo clásico de Europa del oeste) sino que fue el resultado de la intervención de fuerzas exógenas ligadas al antiguo régimen. Los ferrocarriles motivaron el resurgimiento de las haciendas mexicanas después de más de medio siglo de progresiva desintegración.<sup>60</sup>

John Coatsworth concluye que “con la mexicanización de los ferrocarriles en 1907, el ‘control’ público se relaciona como una evidencia del nacionalismo creciente pero que en la realidad, sirvió para estabilizar el interés extranjero predominante en este sector y la fuga de una parte sustancial del estímulo potencial del ferrocarril al crecimiento económico”<sup>61</sup>, como se observa en la tabla inferior:

---

<sup>60</sup>Ver Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.87.

<sup>61</sup>*Ibíd.* p.36.

1.- Compra de divisas extranjeras	\$21.4
2.- Importaciones consumidas por personal extranjero	\$2.5
3.- Ganancias y pagos de interés	\$34.5
Fuga total de los ingresos de los ferrocarriles	\$58.4
4.- Interés en la parte de subsidio ferroviario de la deuda pública exterior	\$4.5
Fuga total	\$62.9

**Tabla 3.** Cálculo de fuga al extranjero, por concepto de gastos de ferrocarriles e interés de la deuda exterior, 1910(en millones de pesos corrientes)<sup>62</sup>.

Por lo tanto, no logró reducir el monto de la remisión de utilidades y el pago de intereses a los capitalistas extranjeros, porque esa reducción no figuraba entre sus metas. Al contrario, el gobierno mexicano contrató préstamos del exterior a una tasa del 5 por ciento anual para comprar acciones de las empresas ferroviarias que nunca alcanzaron a rendir ni la mitad de la tasa de interés que pagaba el gobierno por el derecho de ser “propietario” de los Ferrocarriles Nacionales. De hecho, la compra del control de las líneas ferroviarias por el gobierno puso el crédito público a la disposición de los acreedores, propietarios de bonos de las antiguas compañías que cambiaron sus antiguos certificados por las obligaciones de la nueva empresa. En lugar de reducir el flujo de interés y utilidades hacia el exterior, la nacionalización por el régimen porfirista garantizó su continuación, comprometiendo, al ser propietario de la nueva empresa, todos sus recursos en última instancia al pago sin interrupción de las deudas de las antiguas empresas extranjeras.

[...]Por su puesto, México habría pagado más a corto plazo, por lo menos, por capital necesario para construir una red nacional de ferrocarriles si lo hubiera hecho sin capital extranjero. Lo que es

---

<sup>62</sup>Idem.

importante señalar es que el mercado internacional que ofreció sus capitales a México en el porfiriato no podía ofrecer y no ofreció un sendero hacia el desarrollo económico.<sup>63</sup>

## Los trabajadores

En materia laboral, la organización del tiempo definió una clara división del trabajo especializado en los ferrocarriles mexicanos, como industria, lo que fue un ejemplo de la “estructura de la empresa capitalista en donde llegaron a conformarse divisiones gremiales”; estructura que fue traída a México de las empresas norteamericanas y europeas que presentaban formas distintas a las que prevalecían en el México del siglo XIX, las cuales eran precapitalistas, como la economía doméstica, la que dominaba amplios sectores productivos del México de aquella época<sup>64</sup>.

Desde el siglo XIX, las diferentes áreas estaban sujetas a la reglamentación general, las cuales propiciaban mejores condiciones laborales y el establecimiento de estos gremios. Ello se reflejó en la organización sindical en el siglo XX; así, por ejemplo, en el sector de oficinas de los Ferrocarriles Mexicanos, se había creado la Alianza de Oficinistas, que llegó a transformarse en una de las asociaciones con mayor fuerza entre los ferrocarrileros. Ello permitía quedar incluido en el reglamento con las ventajas que ofrecía en materia laboral. Lo mismo sucedía en otras áreas laborales como los talleres y los trabajadores de vías. En éstos, existían los empleados “irregulares” que trabajaban por

---

<sup>63</sup> *Ibíd.* pp.38, 87.

<sup>64</sup> A este respecto, Max Weber señala que: “La moderna organización racional del capitalismo europeo no hubiera sido posible sin la intervención de dos elementos determinantes de su desarrollo: la separación de la economía doméstica y la industria (que hoy es un principio fundamental de la actual vida económica) y la consiguiente contabilidad racional”. Weber, Max, *Op. cit.* Posición 1243.

temporadas específicas y los trabajadores “regulares” que tenían una contratación fija<sup>65</sup>.



**FIGURA 6.** Apenas perceptibles para los pasajeros del ferrocarril, en los talleres y los patios no sólo se le daba mantenimiento a las locomotoras y los vagones sino también fueron centros de actividad política para el sector ferrocarrilero. En la imagen se observan los cobertizos de los talleres de la estación de Orizaba, Veracruz. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Un elemento propio de este sector industrial, por su actividad, fue que facilitaba a sus trabajadores el contacto entre sectores regionales y locales, así como el intercambio relativamente fácil de información reciente, experiencias y pensamientos ideológicos, debido al desplazamiento frecuente por distintos puntos del país. Es importante destacar que la convivencia con trabajadores norteamericanos, previa a la “mexicanización” de los ferrocarriles en 1906, permitió un contacto con el proletariado norteamericano, que durante el siglo XIX mantuvo un cierto desarrollo de su conciencia de clase.

---

<sup>65</sup>Ebergeny Magaloni, Ingrid, *Primera aproximación al estudio del sindicalismo ferrocarrilero en México 1917-1925*, Cuaderno de Trabajo Nr.49, INAH, México, pp.129-171.

Las primeras organizaciones obreras de los ferrocarrileros, como afirma Esther Shabot:

[...]adoptaron la forma de la sociedad de ayuda mutua. El desarrollo económico y las reformas borbónicas habían minado el poder de los gremios, que eran el instrumento de los artesanos para proteger sus oficios. En lo sucesivo echarían mano de la cohesión gremial y de la cultura de las cofradías para crear sociedades mutualistas.

Estas se regían por ordenanzas municipales que les otorgaban poco poder. La administración porfirista era poco tolerante hacia otras formas de organización laboral, por lo que las mutualidades, que habían venido siendo cada vez más activas en las décadas de 1860 y 1870, florecieron en el último cuarto de siglo XIX. De hecho las asociaciones mutualistas que se organizaron en el siglo XIX, fueron antecedente directo de las organizaciones sindicales. En éstas, a diferencia de las cooperativas, los fondos reunidos no se orientaban ni a la producción ni al consumo, sino que se guardaban y utilizaban en el momento en que alguno de los miembros los requería por cesantía, enfermedad o muerte. Fue en el proceso de industrialización, tanto el impulsado por la burguesía interna (Banco de Avío) como el implementado por el capital foráneo (industria minera y construcción de vías férreas), que transformaron las relaciones de trabajo; crearon un mercado interno y ampliaron el externo, todo lo cual incidió en el desarrollo de un proletariado industrial de orígenes diversos; artesanos proletarizados, trabajadores domésticos que pasaron a formar parte de la fuerza de trabajo de la industria maquinizada, campesinos que se integraron a la producción minera y a la construcción de los ferrocarriles al nivel más bajo de calificación de la obra.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> El tránsito del mutualismo y cooperativismo a las sociedades de resistencia, y de éstas a los sindicatos, se puede observar con toda nitidez en el sector obrero ferrocarrilero, proceso que da como consecuencia del desarrollo industrial de la rama, que contempla un auge de grandes proporciones durante el periodo en cuestión. Ver en Shabot, Esther, *Los orígenes del sindicalismo ferrocarrilero*, Ediciones El Caballito, México, 1982. pp.11, 22-23.



**FIGURA 7.** Por las características del gremio ferrocarrilero, sus sociedades mutualistas sentaron, en gran medida, las bases del sindicalismo moderno mexicano del siglo XX. En la imagen se observa a un grupo de trabajadores del ferrocarril de Monte Alto, junto a los administradores de la empresa. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.



**FIGURA 8.** En la fotografía, donde se observa a un grupo de trabajadores ferrocarrileros, destaca la composición de la misma por oficio de las diferentes ramas de la industria ferrocarrilera. El maquinista aparece en la parte superior izquierda; a la izquierda de éste se encuentra una hilera de trabajadores de los talleres en donde se les daba mantenimiento a las máquinas y vagones, u obreros que trabajaban en los patios, donde se ensamblan todos los equipos. En la fila inferior izquierda se encuentra el responsable del taller o del patio (overol completo); junto a él, dos capataces de guardavías (quienes se dedicaban a mantener en un buen funcionamiento la vías); a lado de ellos, está un oficinista o administrador y junto a él, dos gerentes o propietarios de la línea Monte Bello. Los dos personajes con sombrero también eran capataces de guardavías y a su lado de ellos están trabajadores de los talleres o de los patios. En la parte inferior, sobresale un joven aprendiz que se encuentra sentado. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Otro elemento esencial en la división del trabajo que caracterizó a la empresa ferrocarrilera, desde el siglo XIX, fue el oficio o especialidad en el sentido del cumplimiento de una tarea específica<sup>67</sup>. Esta jerarquización de

---

<sup>67</sup>Como apunta Max Weber, en la palabra alemana *beruf* (oficio) existe una reminiscencia religiosa: la idea de una misión impuesta por Dios, que apunta en sentido diferente a la noción católica la cual tiene un "matiz más coloreado", el cual no está sujeto a una ética de su origen etimológico sino que nació del espíritu del traductor de la Biblia y no del texto original. Aquí es importante destacar la diferencia que existía entre la noción de

trabajo fue la base de la estructura laboral de los ferrocarriles en el siglo XX.

Asimismo, la dinámica del trabajo exigía una interrelación laboral entre los mismos oficios, característica muy propia de la industria del ferrocarril en el siglo XIX, y que después se extendería a otros sectores industriales durante el siglo XX. Por ejemplo, en los ferrocarriles, todos aquellos que tuvieron el trabajo de alimentar las calderas para que el carbón llegara a su punto de combustión recurrían a una práctica muy común entre los fogoneros, la cual consistía en aprovechar el carbón de las calderas de otras máquinas ferrocarrileras que ya estuvieran en su momento adecuado de combustión. Sabían que hasta que el carbón no alcanzara su punto máximo la locomotora no llegaría a su mayor tracción. De esta manera, cuando la caldera alcanzaba su máxima temperatura, la locomotora lograría su máxima potencia.

Esta dinámica generaba un sentido de solidaridad entre los trabajadores y un continuo intercambio de ideas y experiencias entre ellos. El problema que siempre surgía era que pequeñas partículas de carbón estallaban en forma de flamas con una alta intensidad radiante, por encima del promedio necesario, partículas que llegaban a tener de 15 a 22 centímetros de diámetro. Las partículas de combustible tienen un importante efecto sobre su inflamabilidad. Ejemplos extremos se lograron en algunas calderas que se utilizaron en diversas industrias.

La base de carbón triturado (polvo con una consistencia similar a la harina) es inyectada al interior de la caldera por una explosión de aire y

---

oficio en Santo Tomás y en la de Lutero y que Adam Smith más tarde interpretaría a partir de esta última visión. Para Santo Tomás el oficio pertenece al orden de la materia, siendo como el fundamento natural no susceptible de valoración ética como el comer o beber. En el pensamiento de Santo Tomás, el oficio no se asocia a una necesidad sustantiva como lo es una actividad de carácter biológico. En tanto que para Lutero surge como un contraste de una idea profana y a la vez religiosa del trabajo profesional como manifestación palpable de amor al prójimo [...] idea que más tarde había de exponer Adam Smith en la división del trabajo que obliga a cada cual a trabajar por los demás. Ver Weber, Max, *Op. cit.* Posiciones: 2474-2484.

arde como una flama de gas. Muchos tipos de explosivos, así como algunos productos naturales, los cuales normalmente consideramos no inflamables como el azúcar, pueden causar explosiones si se dispersan en el interior de una ignición. El tamaño de las piezas de carbón que se utilizaron era, en promedio, de un puño. En los días del auge de la locomoción por vapor, las minas de carbón producían el producto de ese tamaño. Al mismo tiempo, en el siglo XIX, muchas de las minas carboníferas tenían grandes provisiones, ya que no tenían una gran demanda en el mercado. De esta forma, lo importante es que la mina pudiera producir el tamaño requerido para ofrecérselo a las empresas ferrocarrileras.

Otro ejemplo significativo fue el de las trabajadoras telegrafistas que comenzaron a ingresar a la industria ferrocarrilera mexicana desde mediados del siglo XIX. Si bien su número fue mucho menor al de otros países, se trató de un grupo de mujeres que constituyeron un sector que requería de una educación alfabetizada, así como destrezas tecnológicas, muy superior a la de otros sectores laborales en donde trabajaban las mujeres; por ejemplo, el de las cigarreras o las empresas de textiles en esa misma época. Para desempeñarse en ese oficio, una telegrafista requería una capacidad de lectura y escritura rápida, habilidad en el uso del código Morse y ciertos conocimientos de electricidad y movimiento de los ferrocarriles.

De hecho, con la expansión del ferrocarril en el porfiriato, el desarrollo del sistema telegráfico tuvo un gran crecimiento. Algunas telegrafistas norteamericanas vinieron a México a trabajar en el sistema de ferrocarriles del país para capacitar al personal mexicano. Un ejemplo fue Abbie Struble Vaughan, quien trabajó como telegrafista desde 1891 hasta 1911 en los ferrocarriles nacionales. Abbie Struble se desempeñó en las oficinas de diferentes estaciones del ferrocarril para capacitar al personal adscrito. Un ejemplo más fue Mattie Colliens Brite, quien laboró

como telegrafista en la ciudad de Torreón de 1902 a 1910, adonde llegaban empleados y empleadas a capacitarse<sup>68</sup>.

---

<sup>68</sup>Jepsen, Thomas C., *My sisters telegraphic woman in the telegraph office. 1846-1950*, Ohio University Press, 2000. p.10.

## 2. TIEMPO Y ESPACIO

### La geografía se reduce

*Los hombres de nuestro siglo quieren estar al mismo tiempo en todas partes;  
verlo todo, oírlo todo y gozar de todo en un instante.  
Casi lo han conseguido con los vapores,  
los ferrocarriles y los telégrafos*

Manuel Gutiérrez Nájera

La tracción generada por el poder del vapor se caracterizó por su regularidad, duración y aceleración. En la medida que la tracción del transporte fue sustituida por el vapor, la relación espacio temporal cambió de manera radical. Los medios de transporte previos a la Revolución Industrial tendían a mimetizarse con la naturaleza, así los barcos de vela se hallaban a merced de las irregularidades de la fuerza del agua y el viento. Las alternativas eran la fuerza del hombre (los remos) o bien la de los animales de tiro.

Los días de las diligencias, con el armazón de sus ruedas basadas en soportes de metal, se veían, frente al nuevo invento, como un símbolo remoto del pasado; el ferrocarril apareció como una unidad propia: máquina-vagones-rieles, demostrando su raudal tecnológico<sup>69</sup>.

Con el desarrollo de los ferrocarriles (ruedas lisas sobre rieles lisos, se reforzó el concepto de una unidad de partes, las cuales adquirieron mayor impacto conforme el ferrocarril se estilizaba más. Desde las primeras notas que se registran en la prensa sobre el nuevo medio de transporte, se observa la idea de que rieles, locomotora y vagones son una misma máquina. En las crónicas se percibe la idea de un artefacto que irrumpe en una dirección cuyo desempeño se intensifica bajo un sistema cada vez más preciso. Las partes individuales interactúan para

---

<sup>69</sup> El concepto del conjunto ferrocarrilero como una "unidad propia" es desarrollado por Wolfgang Schivelbusch en su libro *Railway journey*, Ed. University California Press, 1986.

formar un conjunto propio, cada engranaje del sistema se transforma en un todo.

Esta tendencia del crecimiento del ferrocarril apareció desde sus inicios, en una re/evolución continua ligada al incremento de la velocidad, mayor regularidad y uniformidad. Para lograr este objetivo se requirió no sólo darle mantenimiento permanente a la infraestructura ferrocarrilera, sino también modernizarla con materiales más resistentes. En la prensa aparecieron notas en donde se habla de esta renovación, como la del *Monitor Republicano*, fechada en 1895, la cual informa de la sustitución de 100 mil durmientes de madera por acero en las vías del ferrocarril mexicano<sup>70</sup>.

La resistencia de las vías del ferrocarril no sólo depende de la calidad del material con que estén hechos, sino también de la forma y las dimensiones de su elaboración. Su principal función es mantenerse estables en combinación con los otros elementos que están inherentes a los rieles durante su edificación sobre el terreno. Por lo tanto, deben poseer la suficiente dureza para no doblarse bajo el peso del ferrocarril, pero, a la vez, no carecer de cierta elasticidad. También deben presentar al movimiento de los vehículos una superficie exenta de toda ruptura, cavidad o rugosidad y, a la vez, suficiente resistencia al fuerte rozamiento al que continuamente estarán sometidos. También deberán ser resistentes a los cambios atmosféricos.

Para la segunda década del siglo XIX, las vías eran importadas del extranjero, elevando los costos no sólo en su adquisición, sino también en el traslado a donde serían ubicadas. Santiago Méndez describe las dificultades así:

En los ferrocarriles que haya que construir en nuestro país, en localidades distantes de las costas del mar, antes de que esté

---

<sup>70</sup>*El Monitor Republicano*, México, 25 de octubre de 1895. Hemeroteca Nacional Digital de México, UNAM.

terminada la línea de Veracruz a México, habrá que tomar en consideración el enorme recargo que ocasiona en el costo de los carriles (vías) su flete de transporte desde el puerto de desembarco hasta el lugar en que se emplean. Hasta hoy, no es posible fabricarlos en el país y por el mal estado de los caminos, que desgraciadamente tiene todavía que durar mucho tiempo, así como por la escasez de medios de transporte, los carriles (vías) que al llegar a Veracruz han costado de 50 a 60 pesos la tonelada, no pueden conseguirse en México a menos de 130 o 140 pesos.<sup>71</sup>

Tipo de vía	Características
Inglés o de hongo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor rigidez</li> <li>• Para fijarse: uso de clavijas y cuñas</li> <li>• El más lento y costosa la nivelación</li> <li>• Es más accesible a la consolidación de las juntas</li> <li>• Requiere de menos durmientes</li> </ul>
Americano (ancha de base)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor rigidez</li> <li>• Para fijarse: uso de tornillos o grapas</li> <li>• Requiere de más durmientes</li> </ul>

**Tabla 4.** Tipos y características de vías utilizadas en la construcción de los ferrocarriles en el siglo XIX.<sup>72</sup>

En México, se utilizaron los dos tipos de vías, aunque hubo una mayor inclinación por instalar el tipo americano. En un reporte comparativo publicado en Berlín en 1852 a partir de pruebas de desempeño, Couche recomendaba el tipo americano, debido a que las tabletas planas son más resistentes en las juntas y es más accesible para su conservación y costos de instalación. El peso del material que se utilice para las vías es

<sup>71</sup>Méndez, Santiago, *Op. cit.* pp.134-135.

<sup>72</sup>*Ibíd.* pp.140-141

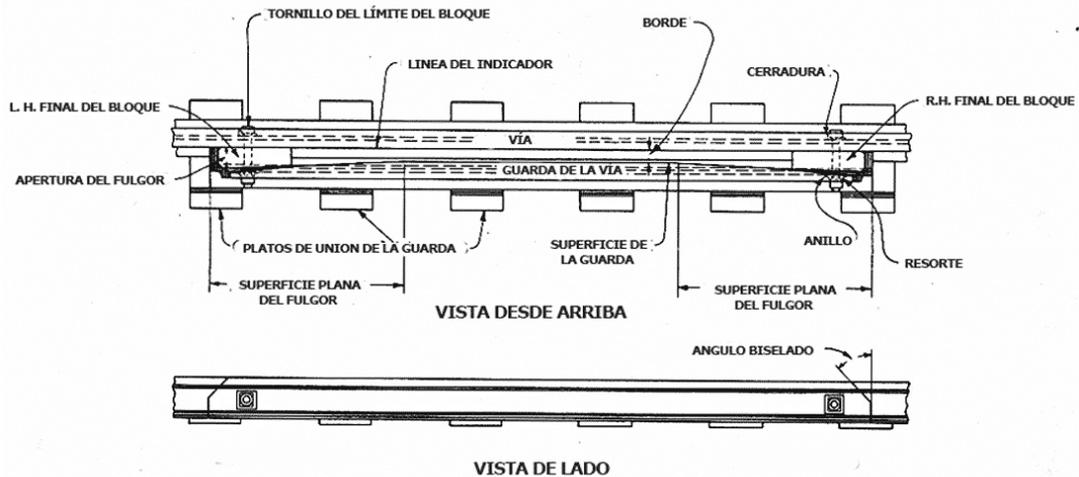
fundamental. Si es muy pesado, los costos se elevan mucho y, por el contrario, si es muy ligero, corren el riesgo de doblarse bajo el peso de las locomotoras y los vagones, además de que su durabilidad es menor y tiende a generar mucho movimiento en los vagones durante el recorrido. Uno de los problemas más comunes que se presentan cuando se instalan vías muy ligeras es que tienden a doblarse en los intervalos que separan a los durmientes, lo que les exige una fuerza suplementaria, que debido a la flexión de las vías le exige a la máquina de vapor un mayor desgaste de energía. De ahí es fundamental que las vías sean completamente lisas.

Otro de los elementos que afectan a las vías férreas es el excesivo calor o frío ya que tienden a dilatarse o a encogerse según aumenta o disminuye la temperatura a que están sometidas; y como las variaciones de la temperatura se hacen mucho más sensibles en las circunstancias en las que se encuentran las vías (al sol o al viento); es necesario al asentar la vía tener en cuenta el efecto físico que esas variaciones producen y dejan entre dos vías consecutivas el intervalo suficiente para que puedan dilatarse o encogerse libremente sin que la vía pierda su nivel y su dirección.

Por otra parte, Santiago Méndez afirma que el efecto de la oxidación en las vías férreas no es tan grave. Fundamentalmente en el tramo de Veracruz donde están expuestas a un clima en extremo cálido y a la orilla del mar en donde la velocidad y la humedad salina de los vientos aumenta de manera considerable, ya que a diferencia de los balcones y las rejas de las casas, lo más probable es que –según la tesis del ingeniero- “se deba a que al moverse las ruedas sobre las vías, se desarrollan corrientes eléctricas que combaten la oxidación o que deshacen a través de una combinación química del oxígeno con el hierro<sup>73</sup>.

---

<sup>73</sup> *Ibíd.* p.151.



**FIGURA 9.** Descripción de una vía férrea. Fuente: Asociación Americana de Ingeniería de las Vías Férreas y de los Ferrocarriles Sección de Construcción y Mantenimiento Archivo del Museo del Ferrocarril. Puebla, Puebla.

Una vez nivelado el terreno y con una superficie continua y uniforme para toda la extensión en donde se va a ubicar la vía, se procede a colocar la *superestructura* compuesta por los travesaños o durmientes y los rieles fijados con uniones.

La aportación de Benjamin Outram fue de gran importancia, ya que con anterioridad, si la resistencia del suelo no era sólida, los durmientes y las vías podrían hundirse en forma irregular al paso del ferrocarril. También quedarían expuestos al medio ambiente. De ahí la necesidad de colocar debajo de la superestructura una capa de material firme y elástico que corrigiera las desigualdades de resistencia que presentan las obras de construcción y la acción destructora del tráfico ferrocarrilero y del medio ambiente denominado *the ballast*. Santiago Méndez destaca la importancia de este material sobre las vías:

El *bálast* no sólo sirve para distribuir uniformemente el peso de la superestructura y de los trenes sobre la superficie de las obras de substracción, comunicando a la vía cierta elasticidad intermedia entre la rigidez de la roca y la blandura de la tierra ordinaria; sino que facilita, al mismo tiempo, el pronto escurrimiento de las aguas llovedizas, evitando de ese modo que la humedad se mantenga y

perjudique a la superestructura; y conserva la vía en una posición invariable, necesaria para que el movimiento de los vehículos, sea suave y sin sacudimientos desagradables.<sup>74</sup>

Hay una gran diversidad de materiales. El más común es la piedra dura de silíceo. En México se llegó a utilizar la piedra de tezontle, a ello se añadió una cimentación más sólida que se lograba por medio de los durmientes o travesaños. Sólo hasta el siglo XX se comenzó a utilizar, en algunos países, concreto reforzado. Por lo general, se recurrió a la madera; su función era fundamental, ya que permitía repartir el peso de las vías y de los trenes a su paso.

La madera posee cierta elasticidad que proporciona suavidad al movimiento y puede emplearse en dimensiones que facilitan la distribución del peso. Los intervalos que separaban a los durmientes variaban según la resistencia de las vías, las dimensiones de los durmientes y las características del suelo en donde estuvieran asentados. Era esencial que se utilizara una madera resistente, y que, tanto el largo como el ancho, fuera el indicado, ya que de lo contrario se podía torcer al pasar los trenes, debido a que la resistencia ya no se encontraba directamente debajo de las vías, sino el en centro. El peso que resulta comprimía el *bálast* lo que generaba cavidades en los durmientes por donde el agua se introducía y pudría la madera. Para evitar estos inconvenientes se recomendaba ampliar el tamaño de los durmientes en su longitud lo más posible.

Los constructores procuraban conseguir una madera de buena clase que estuviera seca en el momento de emplearla y, de posible, limpia de toda albura, agujeros y nudos. Cuando las vías iban fijadas directamente sobre los durmientes se requerían que estos fueran de madera resistente para que no se torcieran en fibras bajo el peso de los trenes y para que las grapas quedaran bien fijadas. Santiago Méndez enlista las maderas

---

<sup>74</sup> *Ibíd.* pp.123-124.

que se probaron en la construcción de la vía férrea que iba de Veracruz a San Juan, las que resultaron ser las más resistentes:

En el ferrocarril de Veracruz a San Juan hemos ensayado las maderas siguientes: el pino del Norte, el ciprés, el chicozapote, el macayo, el moral, el mangle prieto, el cedro colorado de la costa, el roble y el jabalí. El chicozapote y el jabalí son de buena resistencia y duran muchos años enterrados sin pudrirse; pero su costo es excesivo, y el primero tiene el inconveniente de rajarse con el sol; el macayo, el roble y el cedro no valen nada en cuanto a duración y sólo pueden emplearse en vías provisionales, porque su precio es bastante cómodo. La madera que en aquel clima nos probó mejor fue el ciprés de la Luisiana; dura tanto como el jabalí. No se raja con el sol y tiene un costo comparativamente muy moderado.<sup>75</sup>

Lo característico de la máquina del ferrocarril era su dualidad: por una parte, la fuerza del vapor (la locomoción) generaba un movimiento mecánico uniforme, y, en segundo lugar, esa tracción se transformaba en movimiento a través del espacio con la conjunción máquina-ruedas-vías.

El proceso de mecanización industrial, generada a partir de la fuerza del vapor, fue experimentado y desarrollado durante el siglo XIX como un fenómeno tecnológico. De hecho, con el ferrocarril, los seres humanos no estaban ya sujetos a los cambios de carácter climatológico o topográfico.

La primera mitad del siglo XIX es abundante en crónicas y relatos de viajeros que recorren el país mediante el uso de diligencias, literas, caballos y mulas. Si bien sus narraciones contrastan por la diversidad de sus impresiones, manifiestan la detallada percepción del entorno exterior. Con el ferrocarril, esa percepción se diluye. Henry George Ward, embajador británico, describe así la campaña entre Veracruz y Jalapa desde el caballo en su primer viaje a México en el año de 1823:

---

<sup>75</sup> *Ibid.* pp.125-128.

Nos quedamos realmente maravillados de la vegetación por la variedad de plantas, todas nuevas a los ojos de los europeos y generalmente amontonadas en confusión tan caprichosa que el botánico más experimentado hubiera tenido dificultades para clasificarlas; ya que como en cada árbol hay dos tres enredaderas cuyos frutos y flores no difieren para nada en tamaño de las de las ramas delgadas de la planta madre, no es fácil distinguirlas a primera vista de los frutos del árbol por el que trepan. A veces, el aire está perfumado intensamente por una gran profusión de flores, muchas de las cuales tienen unos colores exquisitos (en particular las variedades de la especie *convólulos*); mientras que el plumaje de los pájaros que llenan los bosques en algunos lugares apenas es menos brillante que las mismas flores. Por todos lados se ven bandas de pericos y guacamayas, junto con cardenales, cenizos y miles más, cuyos nombres no puedo pretender dar en ningún idioma; también vimos ocasionalmente venados a la vera del camino; pero no encontramos jaguares, ni otros animales salvajes a pesar de que nos enseñaron sus pieles en abundancia.<sup>76</sup>

El viajero no sólo distingue la biodiversidad y su distribución, sino la variedad de pájaros, los colores de las flores, señalando incluso a una de éstas por su nombre científico. La aparición inesperada de venados, así como el aroma, nos indica el nivel de percepción que tenían los viajeros a caballo. A velocidades reducidas, se puede establecer que era casi como si atravesaran ese mismo espacio tiempo a pie, con la única diferencia de que no se podían detener, a menos que se le indicara al caballo.

Ya desde el siglo XVII en Europa permeaba la idea entre las clases adineradas de "gozar del aire puro", lo cual era necesario. Las amplias ventanas de una residencia y el espacio libre de estorbos que lo rodeaba podrían bastarle. Por ejemplo, Tronchin, un comerciante adinerado francés del siglo XVIII, aconsejaba el paseo para procurarse esa ventilación ligera

---

<sup>76</sup>Ward, Henry George, *México en 1827*, FCE, México, 1995. pp.421-422.

que lo pusiera en guardia contra el estancamiento del reposo y percibir los aromas de la naturaleza de forma directa<sup>77</sup>.

Así como en los ferrocarriles, también en los barcos de vapor se percibió con mayor nitidez la independencia de las condiciones del clima. Antes las travesías marítimas estaban más sujetas a los vientos y las corrientes. En el transporte terrestre, conforme el vapor fue sustituyendo a los animales de tiro, se percibió la limitación de éstos en “sus capacidades físicas” como factor constante de los viajes. En cambio, el poder del vapor era inagotable y con una gran capacidad de aceleración constante. Por lo tanto, revertían las impredecibles condiciones climatológicas y su huella en las travesías.

Aunque las desventajas de la nueva tecnología no se hicieron esperar, muchos de los países que desarrollaron sistemas de ferrocarril, desde el siglo XIX, no poseían en sus territorios minas de carbón o no estaban accesibles en las primeras etapas del desarrollo de sus sistemas ferroviarios; como fue el caso de México, el cual se vio obligado a utilizar otras fuentes de combustible. Aprovechando las amplias reservas forestales por donde el ferrocarril atravesaba, se utilizó madera para darle movimiento al nuevo medio, aun con los altos costos que ello implicó debido a la deforestación.

Adaptar una locomotora de vapor para que utilizara la madera como combustible no implicaba una gran dificultad. Si bien el valor calorífico era menor y el fogonero tenía que alimentar directamente la caldera en lugar de usar una pala, las cenizas de la madera eran mucho menos dificultosas de manejar y limpiar que las del carbón. En algunos países cuyas locomotoras utilizaron como combustible la madera, las chispas que emitían las máquinas llegaron a ser tan grandes que eran utilizadas para alimentar las chimeneas de los hogares y mantener calor a su interior.

---

<sup>77</sup>Corbin, Alain, *El perfume o el miasma. El olfato y la imaginación social. Siglos XVIII y XIX*, FCE, México, 1982. p.92.



**FIGURA 10.** El uso de la madera para la combustión de las locomotoras tuvo un alto costo de deforestación y una menor efectividad en la tracción de movimiento. En la imagen se observa el ferrocarril de Atlamaxac atravesando un puente de madera. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

De ahí que no eran tan infundadas las quejas de algunos dueños de grandes extensiones de tierra cultivable en México que cuando se les solicitaba la adquisición de terreno para construir las vías se oponían al ferrocarril, argumentando que éste representaba un peligro de daño a las cosechas por incendios causados por las chispas que salieran de la locomotora.

El ferrocarril ofreció la posibilidad de no depender de las condiciones exteriores de la naturaleza durante los desplazamientos a largas distancias, ello cambiaría radicalmente las experiencias durante los trayectos. En los primeros ferrocarriles europeos que datan de la década de los treinta del siglo XIX, los pasajeros de la segunda y tercera clase viajaban en vagones sin techo o, en el mejor de los casos, techados en forma parcial. Pero a raíz de los primeros accidentes y sus graves consecuencias, el acta de Gladstone de 1844 obligó a las compañías ferrocarrileras a construir vagones completamente cerrados<sup>78</sup>.

---

<sup>78</sup>Schivelbusch, Wolfgang, *Railway journey*, Ed. University California Press, 1986. p.72.

La modificación del tiempo y el espacio fue el tema constante que permeó las preocupaciones en las primeras décadas del siglo XIX, con la aparición del ferrocarril como un poder absoluto<sup>79</sup>. En promedio, la velocidad máxima alcanzada por una cuadrilla de caballos y mulas con carga era de 4 a 6 millas por hora (6.4 kilómetros a 9.5 kilómetros), con un peso de bultos de hasta 150 libras (69 kilos) por mula. A paso regular, se lograba alcanzar hasta 30 millas (48 kilómetros) de viaje por día<sup>80</sup>. En caminos muy irregulares, se avanzaba apenas media milla por hora (en promedio, 6.5 kilómetros por día)<sup>81</sup>.

La empresa Diligencias Generales de la República envió una nota informativa a varios rotativos de la capital, en el año de 1872, en la cual se comprometía a: “mejorar el servicio en sus líneas y acelerar sus viajes en cuanto lo permita la comodidad de los viajeros entre México y Veracruz por Jalapa y viceversa. En lugar de los cuatro días que en la actualidad se emplean, hacer el viaje en tres días[...] Y para comodidad de las familias de Veracruz –decía el aviso– que vienen a cambiar temperamento a Jalapa, una duración de un día entre ambas poblaciones con salidas de tres veces a la semana.”<sup>82</sup> Los anuncios de la época reflejan una conciencia cada vez mayor del tiempo; se jactan de horarios cada vez más rápidos. Pero el impacto del ferrocarril en términos del tiempo de viaje dio un giro absoluto al reducir la misma distancia de 4 días a 18 horas.

---

<sup>79</sup>Norbert Elias, en su libro *El tiempo*, establece que “el universo en donde se mueven los hombres viven y del que forman parte, se mueve y cambia de modo constante, se podría reivindicar la captación conceptual del ‘espacio’ y el ‘tiempo’, como cosas distintas y separadas diciendo: lo que llamamos ‘espacio’ se refiere a relaciones posicionales entre acontecimientos móviles que se busca determinar, prescindiendo de que se mueven y cambian; por el contrario, ‘tiempo’ denota relaciones posicionales dentro de un *continuum* en devenir que se busca determinar, sin prescindir de su transformación y movimientos constantes.” Ver Elias, Norbert, *El tiempo*, FCE. 2010. p.139.

<sup>80</sup>Esta distancia podía variar dependiendo de las condiciones de los caminos, del clima, así como del tiempo que se le dedicara a los alimentos u otros imprevistos. Por ejemplo H.G. Ward reporta que en el camino de la ciudad de México a Ixmiquilpan existía una bajada muy abrupta de casi dos millas inglesas (3.7 kilómetros) cubierta de masas de roca, entre las cuales casi era imposible que los caballos conservarían un paso constante. Ver Ward H., G. *Op cit.* p.501.

<sup>81</sup>Ver Ward H, G. *Op. cit.* pp.469 y 577.

<sup>82</sup>En *El Ferrocarril*, México, 20 de marzo de 1872. Tomo V., No.64. p.3. Caja No.132. Biblioteca AGN.

Trenes de Bajada	Estaciones	Trenes de Subida
4.45 A.M	México	8.00 P.M.
10.45 A.M	Apizaco	2.30 P.M.
3. 00 P.M.	Boca del Monte	8.00 A.M.
5.45 P.M.	Llega Orizaba Sale	5.30 A.M.
6.00. A.M.	Llega Orizaba Sale	2.00. P.M.
1.00 P.M.	Veracruz	6.00. A.M.
Total 18 horas		Total 20 horas

**Tabla 5.** Tiempos del ferrocarril México-Veracruz, año 1877. Fuente: Museo del ferrocarril.

Trenes de Bajada	Estaciones	Trenes de Subida
6.15 A.M	México	8.00 P.M.
10.10 A.M	Apizaco	4.30 P.M.
1.15 P.M.	Esperanza	1.30 P.M.
3.50 P.M.	Orizaba	10.25 A.M.
8.00 P.M.	Veracruz	5.45 . A.M.
Total 13hrs. 30Min		Total 14 hrs. 15Min

**Tabla 6.** Tiempos del ferrocarril México-Veracruz, año 1885. Fuente: Museo del ferrocarril.

Trenes de Bajada	Estaciones	Trenes de Subida
7.00 A.M	México	6.40 P.M.
10.15 A.M	Apizaco	3.30 P.M.
12.45 A.M.	Esperanza	1.02 P.M.
2.53 P.M.	Orizaba	10.15 A.M.
6.30 P.M.	Veracruz	6.00 . A.M.
Total 11hrs. 30Min		Total 12 hrs. 20Min

**Tabla 7.** Tiempos del ferrocarril México-Veracruz, año 1885. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

El servicio directo en toda la línea México-Veracruz quedó establecido en mayo de 1892. Así se pudo viajar a Jalapa desde la ciudad de México, o desde Veracruz, sin necesidad de trasbordar en Tejería en la línea del Mexicano. A través de ello, el ahorro del tiempo con el Ferrocarril Interoceánico fue considerable: desde la capital se requerían 12 horas promedio.

Por otra parte, en la medida que la nueva tecnología se fue imponiendo, la relación entre los viajeros y los medios de transporte, previos a la Revolución Industrial, comenzaron a ser vistos con añoranza.

La editorial titulada "Velocipedia" que aparece en el periódico *La Voz de México*, fechada el 24 de diciembre de 1897 y firmada por Ph. Dubois y Henry Varennes, nos remite a las experiencias del viaje en las diligencias:

Desde el descubrimiento de los ferrocarriles estaban las carreteras solitarias y tristes. Ya no cruzaban en ellas, como en otro tiempo, las diligencias del alegre sonar de cascabeles y el piafar de los caballos arrogantes. Ya no había paradores, donde los mayores y pasajeros bajaban a tomar un trago, mientras el mozo cambiaba los tiros. Ya se hallaban desiertas las posadas y nadie se acercaba a sus puertas atraídos por los carteles y títulos escritos en las paredes. Únicamente aparecía de vez en cuando la pesada carreta conducida por el gañán dormido.<sup>83</sup>

En otro pasaje de esa misma editorial, el autor hace referencia a la "esclavitud de la hora del tren", en contraposición a la libertad de movimiento que ofrecían las bicicletas.

En su libro *La metrópolis y la vida mental*, publicado en 1900, George Simmel se refiere al impacto en la aceleración de la vida moderna y al sentido de la "puntualidad" y exactitud de las transacciones en los negocios y en las relaciones humanas, debido a la "difusión universal del

---

<sup>83</sup>Dubois y Henry Varennes, "Velocipedia", en *La Voz de México*, México, 24 de diciembre de 1897, p.2. Hemeroteca Nacional Digital de México, UNAM.

reloj de bolsillo.”<sup>84</sup> Por su parte, el historiador alemán, Karl Lamprecht, destacó que a finales del siglo XIX, con la introducción de los relojes de bolsillo, la gente comenzó a poner especial interés a los intervalos cortos del tiempo; por ejemplo, llamadas telefónicas de cinco minutos<sup>85</sup>. Esto fue posible gracias al aumento de los ingresos que puso a los relojes al alcance de una clientela cada vez más amplia.

El sistema del movimiento de los ferrocarriles puso las bases de la empresa moderna que se fue gestando a partir de la Revolución Industrial. Los horarios –salidas y llegadas de los trenes– exigían una precisa puntualidad por parte de las empresas ferrocarrileras, para dar cumplimiento a los pasajeros.

Aquí el concepto de tiempo y espacio, como afirma Norbert Elias, adquiere un cambio sustancial si lo entendemos como medios fundamentales de orientación de nuestra tradición social<sup>86</sup>.

Los ferrocarriles dan prueba fehaciente de la importancia que adquiriría “la precisión del tiempo” Lo paradójico es que en los primeros años del ferrocarril la necesidad de exactitud adquiriría mayor importancia para evitar las colisiones, debido a que los ferrocarriles sólo contaban con una vía y había que organizar con gran precisión el flujo del movimiento rielero.

David S. Landes describe así la complejidad de este proceso:

La necesidad era la que marcaba la pauta y había dos condiciones imperativas: primero, el buen uso del espacio (se circulaba sobre rieles y, por tanto, sobre una vía que no se podía maniobrar); y, segundo, el amortiguamiento de las fuerzas producidas por la masa de los vehículos y la velocidad de su desplazamiento. Para evitar los

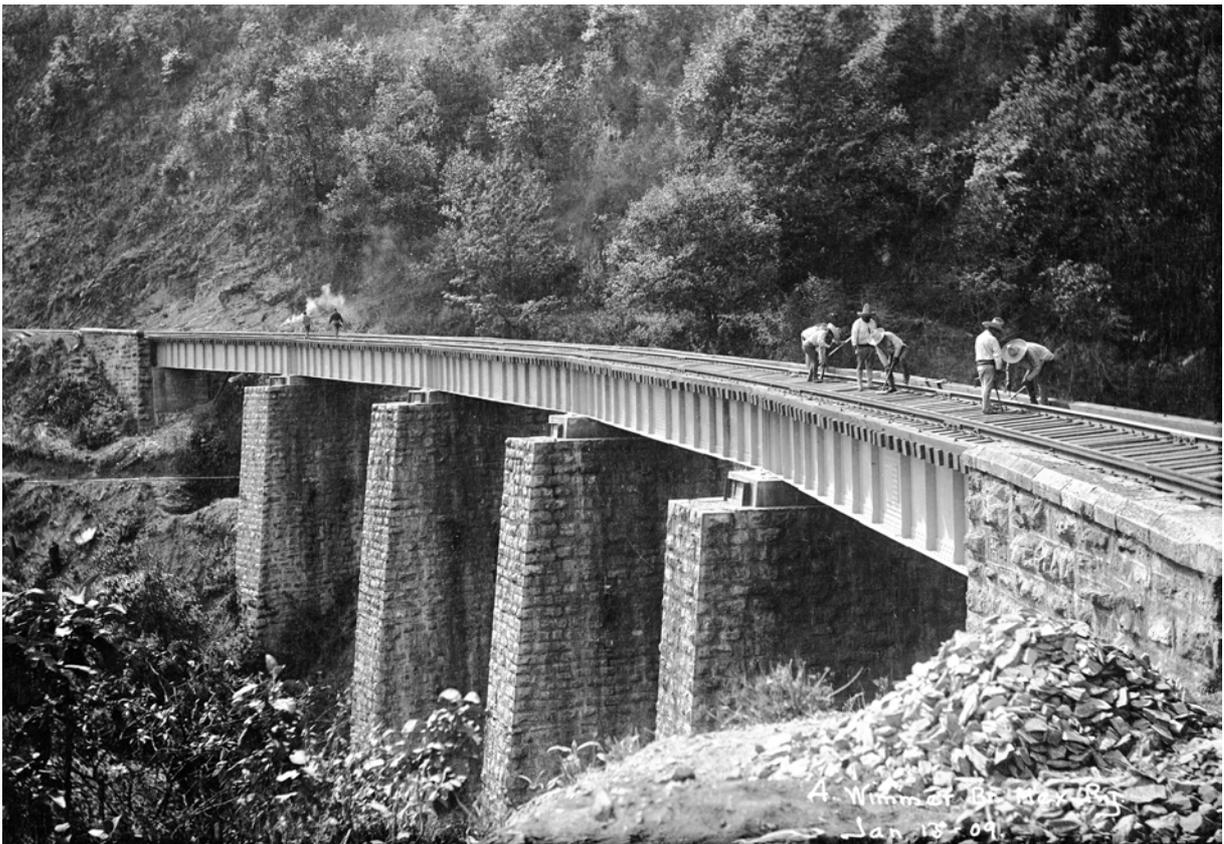
---

<sup>84</sup>Simmel, George, *The metropolitan and mental life (1900)*, in *The sociology of George Simmel* ed, and tr. Kurt Wolf, New York, 1950. p.409-424. Ver Kern, Stephen, *Op. cit.* p.110.

<sup>85</sup>Lamprecht, Karl, “Deutsche Geschichte del jüngsten Vergangenheit und Gegenwart”, I, Berlín, 1912. p.171, en Kern, Stephen *Op. cit.* p.111.

<sup>86</sup>Ver Elias, Nobert, *Op. cit.*

accidentes había que contar con un tiempo para regular el acceso a la vía, es decir, había que racionar el espacio en función del tiempo. El hecho es que esta dosificación temporal era de suma importancia cuando la circulación era menos intensa, ya que de entrada se intentó economizar construyendo líneas de una sola vía, con vías muertas para los convoyes no prioritarios. Para rentabilizar al máximo este sistema, era preciso que los trenes que circulaban en sentido contrario llegaran al sitio preciso en el momento exacto, de manera que los retrasos se redujeron al mínimo. Esto suponía una exactitud horaria insólita por parte del personal en todos los niveles, desde los telegrafistas que calculaban todos los retrasos hasta los maquinistas y los despachadores e incluso los mecánicos y los que mantenían las vías en buen estado.<sup>87</sup>



**FIGURA 11.** La precisión del tiempo en combinación con la exactitud en el flujo de los trenes requería de una gran coordinación cuando se contaba con una sola vía. En la fotografía se observa a un grupo trabajadores dándole mantenimiento a las vías en el puente Wimmer. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

<sup>87</sup>Ver Landes, David S., *Revolución en el tiempo*, Ed. Crítica, Barcelona, 2007. p.343.

En la industria del ferrocarril mexicano, existían dos puestos cuyos nombres estaban directamente asociados a la noción del tiempo: “llamador de tiempo” y el “inspector del tiempo”.

Como su nombre los indica, el inspector del tiempo tenía como única tarea verificar en las estaciones del ferrocarril que, así como en los relojes de pared que se encontraban en las oficinas de las terminales y los relojes de bolsillo de los empleados, el tiempo fuera preciso. Este puesto laboral aparece desde los orígenes del ferrocarril mexicano en el siglo XIX.

En el siglo XX, el patrón del tiempo para los relojes de los trabajadores del ferrocarril se establecía con un cronómetro en la empresa H. Steele o en el observatorio de Tacubaya; a partir de la primera mitad del siglo XIX, la empresa tomó como patrón el reloj de la catedral. La información se recibía vía telegráfica en forma continua para mantener los relojes reglamentarios a tiempo y de ahí iba a los jefes de estación y maquinistas.

Es muy probable que el modelo para definir el tiempo reglamentario en México, durante el siglo XIX, se haya tomado de la experiencia inglesa que inicio en 1810, año en que el reloj del Big Ben quedó electrificado y unido al de Greenwich por medio de un cable eléctrico. También se tendieron cables desde Greenwich hasta el correo central de Londres, y, tanto los relojeros como las empresas que requerían exactitud en la hora, regulaban sus péndolas de acuerdo con un reloj en el que se rectificaba la posición de las manecillas de acuerdo a una señal telegráfica eléctrica que emitía el reloj del correo central<sup>88</sup>.

El avance más importante en la precisión del tiempo, en la última década del siglo XIX, fue con el uso de la corriente eléctrica y de los recipientes al alto vacío, lo que permitió la fabricación de reguladores mecánicos completamente independientes de los rodajes, e hizo posible

---

<sup>88</sup>Attali, Jacques, *Historia del tiempo*, FCE, México, 2001. p.202.

reducir la variación hasta una centésima o milésima de segundo al día<sup>89</sup>.

Por su parte, el inspector del tiempo traía una lista de conductores, maquinistas y garroteros, cada uno con una numeración, y revisaba sus relojes, checaba el nombre y el número de reloj para que éstos funcionaran adecuadamente y estuvieran en sincronía con el cronómetro que se encontraba en esta empresa que daba mantenimiento a los relojes de todo el sector. Tenía un conocimiento del funcionamiento de los relojes y los podía reparar.

Los orígenes del inspector del tiempo del ferrocarril mexicano se remontan a la Europa del siglo XIII. Las fuentes históricas y las pruebas literarias, a veces ambiguas, teniendo en cuenta el carácter genérico del término *horologium*, no son definitivas individualmente, pero en conjunto sí lo son. En primer lugar, hay una enorme cantidad de alusiones a los relojes hacia finales del siglo XIII. De repente, los relojes de las catedrales los mencionan en sus cuentas; especifican sus reparaciones; pagan para que los cuiden y los mantengan en buen estado; contratan toda clase de especialistas para cambiar las ruedas, pintar las esferas y esculpir figuras de madera. De esta manera, hace su aparición una nueva profesión: la del relojero o *horloguer*, y éste será el oficio del inspector del tiempo del ferrocarril mexicano<sup>90</sup>.

Del control preciso del tiempo en el ciclo de la cadena, dependía la seguridad del ferrocarril; los despachadores, quienes eran los que daban las órdenes, las transmitían a los jefes de estación y, a su vez, a los conductores que eran los jefes de trenes.

Para la industria del ferrocarril, los relojes debían estar en sincronía con un cronómetro maestro que constituyera un patrón confiable. La precisión del tiempo establecía un concepto en este sector denominado: reloj reglamentario; el cual todos los relojes que utilizaban los empleados

---

<sup>89</sup>Landes, David S, *Op. cit.* p.224.

<sup>90</sup>*Ibíd.* p.65.

debían tener como referencia.

La idea del tiempo reglamentario tiene sus orígenes en los monasterios medievales. Las fuentes de la época relatan la importancia concedida a la regularidad y a la precisión de las actividades, también a la del control del tiempo en el monasterio. El abad, quien anunciaba la hora monacal, mantenía una estricta observancia en el cumplimiento de los horarios y en caso de no respetar su indicación tenía la facultad para emitir sanciones<sup>91</sup>. El tiempo de las abadías empieza a imponerse en los poblados y las ciudades a partir de la época carolingia. La influencia de las campanas en las iglesias sobre el ritmo urbano y rural fue decisiva<sup>92</sup>.

Esta noción en la medición del tiempo se utilizó en la vida cotidiana de las colonias españolas en América hasta el siglo XIX; en la novela *La parcela*, escrita por José López Portillo y Rojas de 1893, aparece el siguiente pasaje:

Comenzó a oscurecer cuando llegó el grupo a la hacienda. Los campesinos habían regresado ya de los potreros; la ranchería estaba quieta y silenciosa. La lívida luz del sol poniente que hería al soslayo de las paredes de adobe y los techos de zacate teñía las casas de la cuadrilla con una tinta amarillenta parecida a la que proyectaban los blandones mortuorios. En las chozas agrupadas en torno a la casa principal, a esa hora que era la del Ángelus, el

---

<sup>91</sup>El control preciso del tiempo se remonta a la homogeneidad y a la estricta jerarquía del orden cisterciense que contrastaba con la variedad y la improvisación pragmática de los agustinos. En un mundo de autoridades confusas y de vigilancia desigual y discontinua, los cistercienses fueron los primeros en establecer una única cadena de mando, impuesta mediante visitas repetidas. Nada de improvisaciones, nada de omisiones, nada de ocultaciones al ojo omnipresente de la jerarquía. El objetivo era una práctica uniforme. Ver Landes, David S., *Op. cit.* p.73.

<sup>92</sup>A ese respecto, la etimología que propone Jean de Garlande, a principios del siglo XIII, muestra la importancia de las campanas en la vida diaria de las poblaciones medievales: "las campanas (*campane*), escribe, se llaman así por causa de los campesinos que habitan el campo y que no saben estimar las horas sino por el sonido de las campanas". Ver Grass, Günter, *Le tambour*, Seul, 1973. Citado por Attali, Jacques, *Op. cit.* p.68. Este fenómeno se extendió a partir del siglo XVIII en la Nueva España.

orfeón ternísimo del alabado entonado por los campesinos llenos de fe y de gratitud al Dios omnipotente [...] <sup>93</sup>

La idea del tiempo reglamentario nos lleva a una doble noción: la de la precisión de los relojes y la del cumplimiento de los horarios en las actividades cotidianas. Es en la vida del monasterio, en donde el control en el anuncio del tiempo aparece como un instrumento importante de poder; someterse a la señal es someterse a la autoridad, es decir, al abad y, más ampliamente, a Dios <sup>94</sup>. Ese control se extiende más tarde al poder civil. En los ayuntamientos europeos aparecen los primeros relojes en la atalaya desde el siglo XII, fundamentalmente con el surgimiento del reloj mecánico; ese control será transferido al poder político moral, económico y cultural <sup>95</sup>.

Ahora bien, el concepto del tiempo reglamentario vuelve a aparecer como patrón para establecer una referencia "muy precisa" en el tiempo, el cual surge hasta el siglo XIX en los ferrocarriles. Ello se debió, en gran medida, al trastorno que implicaban las diferencias de horarios entre las diversas regiones para el sistema rielero.

En términos laborales, el control en la jornada de trabajo fue una de las claves para la vida cotidiana en la ciudad medieval. Más tarde, para la naciente burguesía, con suficientes recursos para adquirir un reloj, el tiempo representó poder. Ser tan puntual como un reloj se convierte en el ideal urbano, y poseer un reloj se vuelve símbolo del éxito.

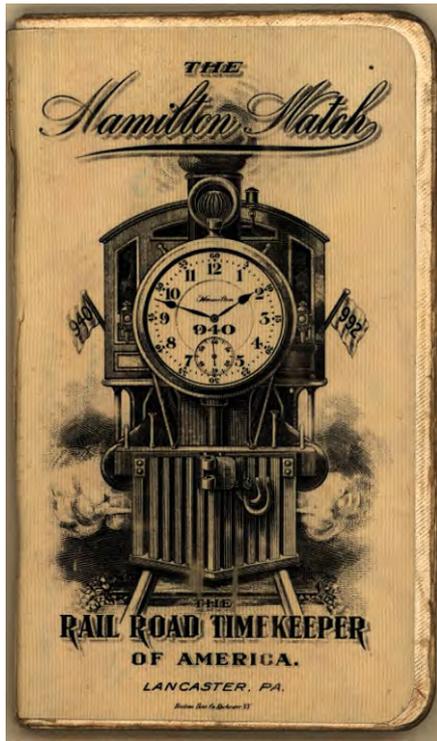
---

<sup>93</sup>López Portillo y Rojas, José, *La parcela*, Ed. Siglo XXI, México, 2000. p.169.

<sup>94</sup>Attali, Jacques, *Op. cit.* p.59-65.

<sup>95</sup> Davis S. Landes destaca que la importancia de la invención del reloj mecánico es por su potencial tecnológico. El reloj mecánico era un aparato independiente, y, cuando los relojeros aprendieron a impulsarlo mediante un resorte espiral en vez de un peso, su tamaño pudo reducirse hasta convertirlo en un aparato portátil, transportable tanto en el hogar como el en bolsillo. Fue esta posibilidad de utilizarlo ampliamente en el ámbito privado lo que sentó las bases de una *disciplina horaria* en contraposición a un *acatamiento del horario*. Si bien los relojes públicos pueden ser utilizados para convocar a un grupo de individuos con una u otra finalidad, pero la puntualidad no consiste en eso. La puntualidad es fruto de un factor interior, no exterior. Es el reloj mecánico lo que dio lugar, para lo bueno o para lo malo, a una civilización atenta al paso del tiempo y por lo tanto a la productividad y al rendimiento. Ver Landes, David S., *Op. cit.* p.8.

En el sector ferrocarrilero, el inspector del tiempo extendía una tarjeta por cada reloj bajo su control que estaba dentro de las exigencias de exactitud, pues el reglamento de transportes sólo admitía una variación de 30 segundos por semana. La revisión se hacía como mínimo cada tres meses. Incluso algunas empresas de relojes diseñaron sus productos destinados a los ferrocarriles.



**FIGURA 11.** En la imagen se observa la portada de un folleto explicativo para un reloj de bolsillo elaborado por la empresa Hamilton, publicado en 1892. Con la adquisición de estos relojes, los trabajadores del ferrocarril recibían este detallado instructivo explicativo para darle mantenimiento de precisión y reparación a los relojes. En la primera página del folleto, el fabricante lo anuncia de la siguiente manera: "Un reloj absolutamente preciso bajo los estándares de exactitud científica. Diseñado para los más exigentes requerimientos de la industria del ferrocarril. Fuente: <http://www.inforeloj.com/spa/item/Hamilton.html>

Por su parte, el llamador de tiempo verificaba el movimiento de las tripulaciones de cada tren, en un cuaderno, el cual estaba controlado por la oficina de jefe de patio.

Algunas empresas relojeras norteamericanas diseñaron relojes específicos para el sector ferrocarrilero. En su carátula aparecían elementos numéricos que los relojes comerciales no tenían.

La precisión en el tiempo en la industria del ferrocarril adquirió un doble significado. No era sólo sinónimo de productividad, sino también de seguridad que se extendía a los pasajeros, a diferencia de otros sectores industriales, cuya seguridad estaba constreñida a los trabajadores nada

más. Su visibilidad aumentaba debido al impacto que tenían los accidentes del ferrocarril en los medios impresos de la época<sup>96</sup>. Desde la construcción de las primeras estaciones ferrocarrileras en Europa, uno de los requisitos de construcción era incluir en un lugar visible un reloj público. Esta medida fue tomada en México como parte de los requisitos indispensables en la construcción de las terminales del tren.

Desde el siglo XIX, se estableció un sistema de control denominado *standart*, el cual se basaba en un cuaderno de registro que llevaba por nombre libro de órdenes, que era controlado por el llamador del tiempo. Los empleados que tenían bajo su responsabilidad el movimiento ferrocarrilero registraban ahí el horario preciso. El primero era el telegrafista, quien recibía y escribía la hora en que se recibió. A su vez, el maquinista o el conductor firmaban la orden del movimiento al haber recibido la información. Una vez que estaban las firmas completas técnicamente se consideraba a ese movimiento rielero como completo. En el libro de órdenes, quedaba anotada la boleta de despacho, autorizando al tren salir de la estación.

Existía un segundo cuaderno denominado *hojas de trenes*, el cual también era controlado por el llamador del tiempo, en donde se hacían especificaciones más detalladas, como características del ferrocarril y sus vagones según su tonelaje, desperfectos de la unidad, traslado de trabajadores de la compañía, diferencias de horarios en los relojes

---

<sup>96</sup> Desde el siglo XIX, el mecanismo de funcionamiento del reloj mecánico no tuvo cambios sustanciales. Lo que se desarrolló fueron elementos para su mayor precisión. Se le incorporaron las llamadas joyas que se instalaron en los puntos de mayor movimiento, y cumplieron la función de centros y contra-centros para soportar ejes, elipse, áncora, etc. La segunda innovación fue la introducción de un mecanismo de compensación de la posición; es decir, un reloj en tanto pierde verticalidad se descompensa y su funcionamiento es irregular, fundamentalmente los de bolsillo. Además, los relojes tenían un compensador por temperatura. Esto debido a que sus materiales de construcción para el funcionamiento mecánico eran muy sensibles a los cambios de temperatura. A los relojes en climas fríos se les endurece la espiral y tiende a adelantarse. El fenómeno contrario ocurre para los climas cálidos. Ver en: *Testimonios del tiempo*, "Testimonio de Cándido Rojas. Inspector de tiempo de la Cia. H. Steele. Asignado a la División de Puebla-Oaxaca". Museo Nacional de Los Ferrocarriles. Puebla, Pue. 1993. p.28.

reglamentarios de cada uno de los empleado, situación meteorológica en las regiones por las que atravesaba el ferrocarril, etc.<sup>97</sup>.

Ya durante el siglo XIX, el uso del reloj de bolsillo se había extendido a las cuadrillas de peones con los mayordomos (capataces) que se encargaban de dar mantenimiento y reparación de las vías, ya que era fundamental tener el conocimiento del flujo ferrocarrilero para el paso de los trenes, y así evitar demoras y accidentes. La aparición de la radio, como vía de intercomunicación entre los trabajadores, surge hasta la segunda mitad del siglo XX<sup>98</sup>. Los empleados por lo general adquirían un reloj de bolsillo a través de créditos otorgados por la empresa o por la compra o intercambio con otros trabajadores. Pero sin duda alguna, es el despachador, con su reloj en la levita unida por una cadena de su saco, quien representa, en la iconografía más popular de la imaginación social, el personaje más emblemático en las estaciones del ferrocarril; gritaba “¡vámonos!”, mientras observaba su reloj de bolsillo y el tren iniciaba la marcha, y de inmediato se subía en uno de los vagones para comenzar a revisar los boletos.

El reloj como un símbolo que caracteriza a un personaje inconfundible fue el mismo emblema que los relojeros suizos le dieron a sus objetos mecánicos en las primeras décadas del siglo XIX, antes de que naciera la mercadotecnia moderna, cuando le imprimían en la tapa de sus

---

<sup>97</sup>En las hojas de trenes, además de los movimientos de las unidades, se añadía la localización de los oficiales de la división en las oficinas que se encuentran en servicio en cada uno de los distritos; había renglones para anotar el nombre del conductor, número de máquina que maneja el tren, el número de unidades que van arrastrando y su tonelaje; los trenes de trabajo que son los que efectúan actividades principalmente del Departamento de Vía. La hojas de trenes incluirán columnas para anotar fallas de máquina, personal que se mueves por instrucciones de la empresa a determinados lugares para ir a trabajar o de regreso a su residencia. Además contienen renglones para anotar la diferencia del reloj reglamentario que existe en la oficina de despachadores. Incluían otros renglones en los que se asentaba información muy diversa para la operación del movimiento de los trenes que incluyen el estado climatológico de las diferentes regiones por donde pasaba el tren. Ver en: *Testimonios del tiempo, "Testimonio de Bulmaro Conde Herrera Despachador de Trenes de la División de Puebla-Oaxaca*. Museo Nacional de Los Ferrocarriles. Puebla, Pue. 1993. p.47.

<sup>98</sup> Ver. Gutiérrez Hernández, Rufino, *Testimonio de Rufino Gutiérrez Hernández Mayordomo jubilado*. Museo Nacional de Los Ferrocarriles. Puebla, Pue. 1993. p.54.

relojes el número de rubíes. De hecho algunos fabricantes convirtieron la tapa en una especie de panel de anuncios donde se precisaban las propiedades del reloj: tipo de escape, número de rubíes, dispositivo antichoque, etc.

Todo ello demuestra que el desarrollo del capitalismo se logró, en gran medida, gracias a los avances de la tecnología. Su racionalidad estaba condicionada por las posibilidades técnicas de realizar cálculos exactos. Así, el avance de las ciencias matemáticas, combinado con el perfeccionamiento de la tecnología en su aplicación industrial, permitió aumentar las ganancias del capitalista en su provecho.

La puntualidad estuvo directamente asociada a la seguridad de la red ferroviaria que exigía que el sistema de señalizaciones funcionara con precisión, a diferencia de las empresas que lo asociaban más al aumento de la producción que a la seguridad.

De hecho con el desarrollo de la precisión de los relojes mecánicos, la tecnología ofreció la posibilidad de calibrar y coordinar la vida. Más que un sencillo instrumento para marcar los eventos, el reloj dictó el flujo de la vida y se transformó en una forma omnipresente que va más allá de la descripción de una tecnología. Este cambio trajo consigo una profunda transformación en las fuerzas sociales, económicas y tecnológicas, y la aparición de un mercado mucho más agresivo de demanda y competencia. El desarrollo en la precisión y la economía de los relojes, provisto por un mecanismo técnico, ofreció la posibilidad de calibrar y coordinar la vida<sup>99</sup>.

De esta forma las compañías ferrocarrileras, anunciaban sus itinerarios y los costos de los viajes:

---

<sup>99</sup>Ver Levine, Robert, *A geography of time*, Basic Books, 1997. p.60.

# RUTA DE LAREDO

LA COMPANIA DEL FERROCARRIL

# NACIONAL DE MEXICO

Ofrece al Viajero  
**Entre México y Estados Unidos,**  
*Más ventajas que cualquiera a otra.*

Esta línea es de 265 millas más corta que cualquiera otra.  
 Corre Carro de Dormir Pullman, con Gabinete reservado y Buffet.

Es diez horas más rápida que cualquiera otra línea a las ciudades principales del Norte y Este de los Estados Unidos.

Verifica conexiones prontas en San Antonio, St. Luis y Nueva Orleans, borrando demoras fastidiosas y gastos costosos de Hotel.

## CUATRO TRENES DIARIOS DE Y A LA CIUDAD DE MEXICO

"México-St. Louis Limitado."	Sale 7.40 p. m.	Llega 6.40 a. m.
"San Miguel Express."	Sale 7.10 a. m.	Llega 7.00 a. m.
Toluca Local.	Sale 4.15 p. m.	Llega 10.15 a. m.
El Salto Local.	Sale 4.00 p. m.	Llega 11.00 a. m.

### OFICINA DE BOLETOS Y TELEGRAFO:

Bajos del Hotel Coliseo. Coliseo Nuevo número 10.

### EXPRESS NACIONAL MEXICANO:

Oficina, bajos del HOTEL SAN CARLOS.

**ADOLFO N. WAGNON,**  
 Agente Local de Boletos.

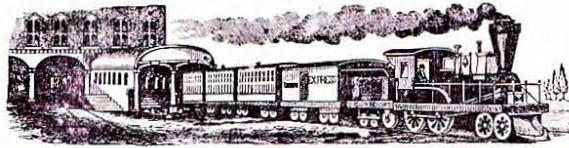
El tiempo más corto de y para puntos en los Estados Unidos del Norte y Europa. Se remiten dinero, valores y mercancías en trenes rápidos de express al cargo de mensajeros especiales.

J. M. Nixon,  
 Superintendente de Express.

**E. N. BROWN,** Superintendente General.  
**W. B. Ryan,** Agente Gen. de Fletes

México.

**FIGURA 12.** En este anuncio que aparece en el periódico *La Patria* el 18 de marzo de 1903 del Ferrocarril Nacional de México, se pueden leer los itinerarios de salidas y llegadas de los ferrocarriles, además de las ventajas que ofrece frente a su competidor el Ferrocarril Interoceánico, el cual reduce el viaje en distancia, "ahorrando costos y gastos de Hotel", e incluye "gabinete reservado y Buffet". El servicio también incluía el traslado de valores y mercancías. En esa misma plana del periódico, aparece un anuncio del Ferrocarril Central Mexicano.



# FERROCARRIL MEXICANO

## ITINERARIO DE LOS TRENES ENTRE MÉXICO Y PUEBLA

Desde el 10 de Agosto de 1870, hasta nueva disposicion.

TRENES DE BAJADA.					TRENES DE SUBIDA.				
Distancia en millas inglesas.	ESTACIONES.	TREN DE PASAJEROS.	TREN DE MERCANCIAS. (†)	TREN DE PULQUES.	Distancia en millas inglesas.	ESTACIONES.	TREN DE PULQUES.	TREN DE MERCANCIAS. (†)	TREN DE PASAJEROS.
20	Sale de México.....	7.30 A.M.	8.30 A.M.	2.15 P.M.	115	Sale de Puebla.....	7.00 A.M.	10.10 A.M.	
34	„ „ Tepexpan..	8.25 „	10.00 „	3.43 „	77	„ „ *Panzacola..	7.35 „	10.30 „	
38	„ „ Otumba....	9.05 „	11.06 „	4.30 „	81	„ „ Santa Ana..	8.31 „	11.05 „	
42	„ „ *La Palma..	9.15 „	11.27 „	4.47 „	95	Llega á Apizaco...	9.17 „	11.37 „	
48	„ „ Ometusco..	9.30 „	11.58 „	5.04 „	108	Sale de Apizaco...	9.27 „	12.07 P.M.	
57	„ „ *Irolo.....	9.45 „	12.32 P.M.	5.27 „	115	„ „ *Guadalupe..	10.07 „	12.29 „	
69	„ „ Apam.....	10.14 „	1.32 „	6.09 „	115	Llega á Soltepec...	10.49 „	12.49 „	
69	Llega á Soltepec...	10.46 „	2.21 „	6.45 „	115	Sale de Soltepec...	2.00 A.M.	11.04 „	12.59 „
77	Sale de Soltepec...	10.56 „	2.36 „	„	77	„ „ Apam.....	3.00 „	12.08 P.M.	1.36 „
86	„ „ *Guadalupe	11.16 „	3.11 „	„	77	„ „ *Irolo.....	3.41 „	12.55 „	2.00 „
86	Llega á Apizaco...	11.38 „	3.48 „	„	77	„ „ Ometusco..	4.10 „	1.35 „	2.20 „
96	Sale de Apizaco...	12.08 P.M.	3.58 „	„	77	„ „ *La Palma..	4.31 „	1.56 „	2.30 „
108	„ „ Santa Ana..	12.45 „	4.49 „	„	81	„ „ Otumba....	4.52 „	2.47 „	2.45 „
115	„ „ *Panzacola..	1.10 „	5.40 „	„	95	„ „ Tepexpan..	5.36 „	3.55 „	3.25 „
	Llega á Puebla....	1.35 „	6.10 „	„	115	Llega á México....	6.31 „	5.13 „	4.15 „

Los trenes de pasajeros se detendrán media hora en Apizaco, para la comodidad de los que quieran almorzar.  
 Una línea fuerte en tinta negra puesta debajo del tiempo de los trenes, indica que en esa Estacion se cruzarán dos ó mas trenes.  
 (†) El tren de mercancías saldrá de México y de Puebla cada tercer dia, es decir, que el de México volverá de Puebla al siguiente dia.

En las Estaciones marcadas con \*, solo se detendrá el tren cuando de ellas se haga señal ó vayan pasajeros para ellas.

La llegada de los trenes á las Estaciones intermedias, será: para los trenes de pasajeros y de pulques, 5 minutos, y para los de mercancías 10 minutos antes de la hora señalada para su salida, excepto el tren de pulques de bajada que llegará á Tepexpan á las 3.20 de la tarde, ó 23 minutos antes de la hora de su salida.

El tren de pasajeros llevará el pulque de Soltepec, Guadalupe y Apizaco para Puebla.

El tren de pasajeros de Puebla á México, adelantará al tren de mercancías de Puebla á México, en Otumba.

Los trenes saldrán á las horas señaladas por los relojes de la Empresa, tomando estos por regulador el reloj de la Catedral de México.

**FIGURA 13.** En términos simbólicos, el itinerario, como se observa en la parte superior de la imagen, establece la fecha de su validez. Un ciclo temporal que requería de una verificación permanente; fecha que estaría sujeta a cambios en función de las políticas internas de la empresa.

La distancia entre las ciudades que recorría la ruta se medía en millas inglesas. Estos anuncios de las empresas ferrocarrileras anunciaban los horarios de llegada y salida de los ferrocarriles, normas de tiempo y de estancia en las estaciones, (almuerzos para las ciudades intermedias, y condiciones de parada del tren en las estaciones pequeñas), políticas de tráfico (cruce de ferrocarriles), horarios específicos para los ferrocarriles de mercancías y el patrón del reloj para los horarios reglamentarios de la empresa.

El ferrocarril definió con más claridad la noción dual del tiempo. Por una parte, señala secuencias recurrentes de transformaciones que, al ser periódicas, son inmutables; horarios de llegadas y salidas o la distancia entre dos ciudades; y, por otra parte, señala secuencias continuas de cambio irrepetibles: la experiencia de un viajero en particular o la vivencia de un accidente.

Ello resquebraja la noción del tiempo que imperaba en los días del surgimiento y desarrollo del ferrocarril en el siglo XIX, el cual, al igual que la historia, es lineal; hay una vía (la del ferrocarril) la cual nos llevará al progreso. En la literatura y la prensa de la época, los ejemplos abundan: en su introducción al libro *Historia del ferrocarril mexicano*, publicado en 1874 por Gustavo Baez y E.L. Gallo, los autores afirman que con el surgimiento del ferrocarril la historia de México está viviendo una ruptura entre el pasado y el presente: "...el ayer marcado lleno de tristes recuerdos con un presente de halagadoras esperanzas".

Y había un marco ideológico y social claramente definido: "...hoy en nuestra época tachada de materialista, de incrédula, sí es cierto que los arrebatos idealistas son raros; si bien por una parte los escritores menos propensos al fiel entusiasmo de otro tiempo o a las inspiraciones personales, se impregnan del espíritu positivista (...) "<sup>100</sup>, pero también existe el tiempo cíclico, aquel que responde a horarios precisos como las

---

<sup>100</sup>Baz, Gustavo y E.L. Gallo, *La historia del ferrocarril mexicano*, Ed. Cosmos, México, 1975, pp.5-6.

llegadas y las salidas de los ferrocarriles y es esta noción de tiempo y la longitud de distancias que se hallaba en los itinerarios como símbolos conceptuales de una empresa que permitió a los pasajeros orientarse ante posiciones o distancias definidos<sup>101</sup>, y que está determinado no sólo por horarios sino también por longitudes, las cuales se medían en función de un patrón universal en aquella época millas inglesas, que equivaldría a 1.6 kilómetros. Una noción de distancia que adquiriría importancia en la medida que los pasajeros estuvieran interesados en saber qué tan lejana o cercana se encontraba una ciudad determinada y el tiempo instantáneo que se rige por los sucesos impredecibles como los accidentes o los asaltos. Bajo esta categoría, los acontecimientos se transforman en acciones subjetivas en la medida que nos detengamos a estudiar la experiencia de cada uno de los pasajeros y los sucesos propios de cada uno de los viajes (Ver figura 11).

Por ejemplo, en el tiempo de espera para el almuerzo que tomaban los pasajeros en las estaciones intermedias, definidas en los itinerarios, interactuaba la noción del tiempo cíclico y, a la vez, el tiempo subjetivo; es decir, la experiencia individual de cada pasajero durante la trayectoria de su viaje. Y aunque en algunas líneas ya se había adoptado el sistema europeo de ofrecer comida dentro de los vagones, sin descartar, por su puesto, que en todas las estaciones del ferrocarril en México había vendedores que ofrecían comida, las categorías mencionadas del tiempo tenían las mismas reglas.

El ferrocarril contribuyó de forma decisiva en la percepción del “flujo” de la vida cotidiana con la precisión de sus horarios de llegada-salida, con el ahorro del tiempo en el movimiento de pasajeros y mercancías:

---

<sup>101</sup>Elias, Nobert, *Op. cit.* p.117.

Así, el ferrocarril disminuyó el tiempo utilizado entre un punto determinado y otro distante, por lo tanto creó una reducción del espacio tiempo, una nueva concepción de la geografía y la historia.

Este concepto demuestra la alteración espacio temporal generada por la velocidad, la cual no fue una simple disminución del espacio. Fue producto de la dualidad disminución-expansión. La dialéctica de esta proceso —disminución del espacio— (acortamiento del tiempo de transporte) causado por la expansión de éste al irse incorporando nuevas áreas al sistema de transporte, generaron el acercamiento entre las ciudades.<sup>102</sup>

Desde sus orígenes, las empresas que diseñaban y construían máquinas ferrocarrileras se proponían que cada nuevo modelo lograra velocidades mayores; fenómeno que observamos hasta nuestros días. En cincuenta años de desarrollo, desde los primeros ferrocarriles de uso continuo, entre varias ciudades en 1830 en Inglaterra, hasta las primeras décadas del siglo XX, el impacto de la velocidad del ferrocarril se había proyectado a la vida cotidiana en las grandes ciudades.

En oposición, la remembranza que hizo el escritor austriaco Stefan Zweig de su infancia es muy evocativa:

Era un mundo nítido, ecuánime, un mundo sin prisa. Los adultos caminaban con ritmos pausados y hablaban con moderación. No me imagino a mi padre corriendo en unas escaleras o haciendo cualquier cosa de manera apresurada. La velocidad era despreciada, porque desestabilizaba ese universo burgués con su "mundo seguro" en donde nada inesperado ocurría. El ritmo de la nueva tecnología con el ferrocarril, el automóvil, el teléfono, el radio, el aeroplano cambió para la humanidad el concepto del tiempo.<sup>103</sup>

Por otra parte, el ferrocarril unificó los horarios. Hasta la década de los ochenta del siglo XIX, el movimiento rielero se enfrentaba al problema de

---

<sup>102</sup>Ver Schivelbusch, Wolfgang, *Op. cit.*

<sup>103</sup>Zweig, Stefan, *The world of yesterday*, Lincoln, Nebraska, 1964. pp.25-26.

diferentes horarios en cada región; así, por ejemplo, los ferrocarriles que se desplazaban en Filadelfia se movían con cinco minutos de atraso respecto de los de Nueva York. Para esas fechas, había en Estados Unidos todavía ochenta diferentes tiempos del ferrocarril a nivel nacional; la cifra llegó a trescientos tiempos locales, según un folleto escrito por Charles Ferdinand Dowd: "Un sistema de tiempos nacionales de los ferrocarriles (A system of national time railroad)." <sup>104</sup>

Como afirmó Stephen Kern: "no fueron los gobiernos los que lograron la unificación del horario, fueron las empresas de ferrocarriles. El suceso más trascendental en el desarrollo en la historia por unificar el 'tiempo público' desde la invención del reloj mecánico en el siglo XIV." <sup>105</sup>

Uno de los primeros esfuerzos que se tienen registrados en Occidente por unificar los horarios fue el que emprendió por Carlos V durante la Edad Media en la ciudad de París, cuando mandó construir un reloj en las torres del palacio real. Solicitó, asimismo, la construcción de otros dos relojes, uno en el hotel Saint-Paul y el otro en el castillo de Vincennes, y ordenó que todas las iglesias de París sonaran exactamente a la misma hora que los péndulos reales, con el fin de que los habitantes de la capital ordenaran su vida privada y sus actividades profesionales con un sólo y mismo ritmo fijado por él <sup>106</sup>.

En el ferrocarril mexicano, el reloj se volvió materia de reglamento. En efecto, en la ley promulgada por Benito Juárez en 1867, con el título de Reglamento para la seguridad, policía, conservación y uso de los caminos de fierro, se consideró el reloj, pero no en las estaciones, sino en las locomotoras. "Cada locomotora –se establece en el artículo 9º– tendrá un reloj para la exactitud en el servicio de los ferrocarriles". En cambio, de las estaciones, sólo se dice que se establecerán en donde convenga, que

---

<sup>104</sup> Ver Howse, Derek, *Greenwich time and the discovery of the longitude*, New York, 1980. p.121. En Kern, Stephen, *Op. cit.* p.12.

<sup>105</sup>Ver Kern, Stephen, *Op. cit.*

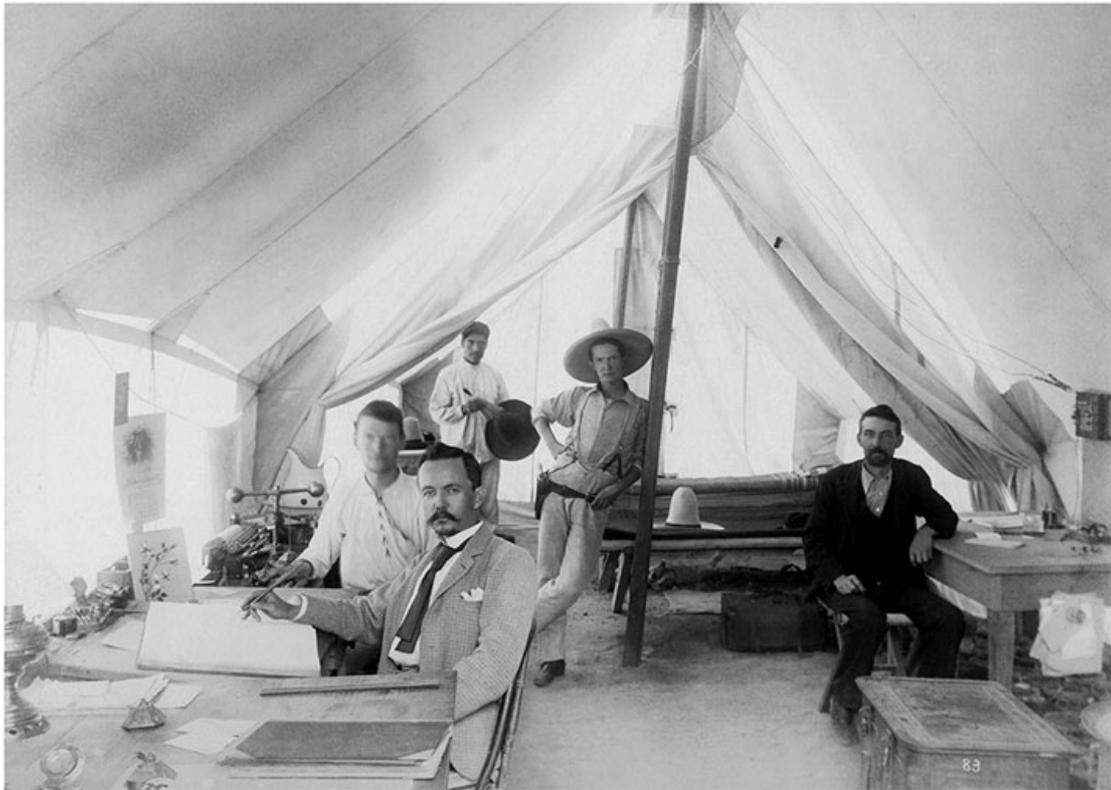
<sup>106</sup>Attali, Jacques, *Op. cit.* p.118.

deberán ser “cómodas y decentes” y que se mantendrán iluminadas por la noche “hasta que haya pasado el último tren”.



**FIGURA 14.** Portada del Reglamento para la seguridad, policía, conservación y uso de los caminos de fierro, promulgada por Benito Juárez en 1867. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

De esta forma los ingenieros del ferrocarril mexicano, resolvieron el problema de la diferencia de los horarios regionales, ya que como parte de su trabajo el maquinista se veía en la obligación de cambiar el reloj.



**FIGURA 15.** Los ingenieros del ferrocarril tuvieron que resolver el tendido de las vías, la construcción de puentes y la infraestructura necesaria en condiciones geográficas de suelo y clima muy adversas. En repetidas ocasiones, tenían que sustituir los materiales de construcción por sus altos costos, o interrumpir los trabajos del ferrocarril por la postergación de las concesiones. En la imagen se observa un campamento de ingenieros de la construcción del ferrocarril México-Cuernavaca en la última década del siglo XIX.

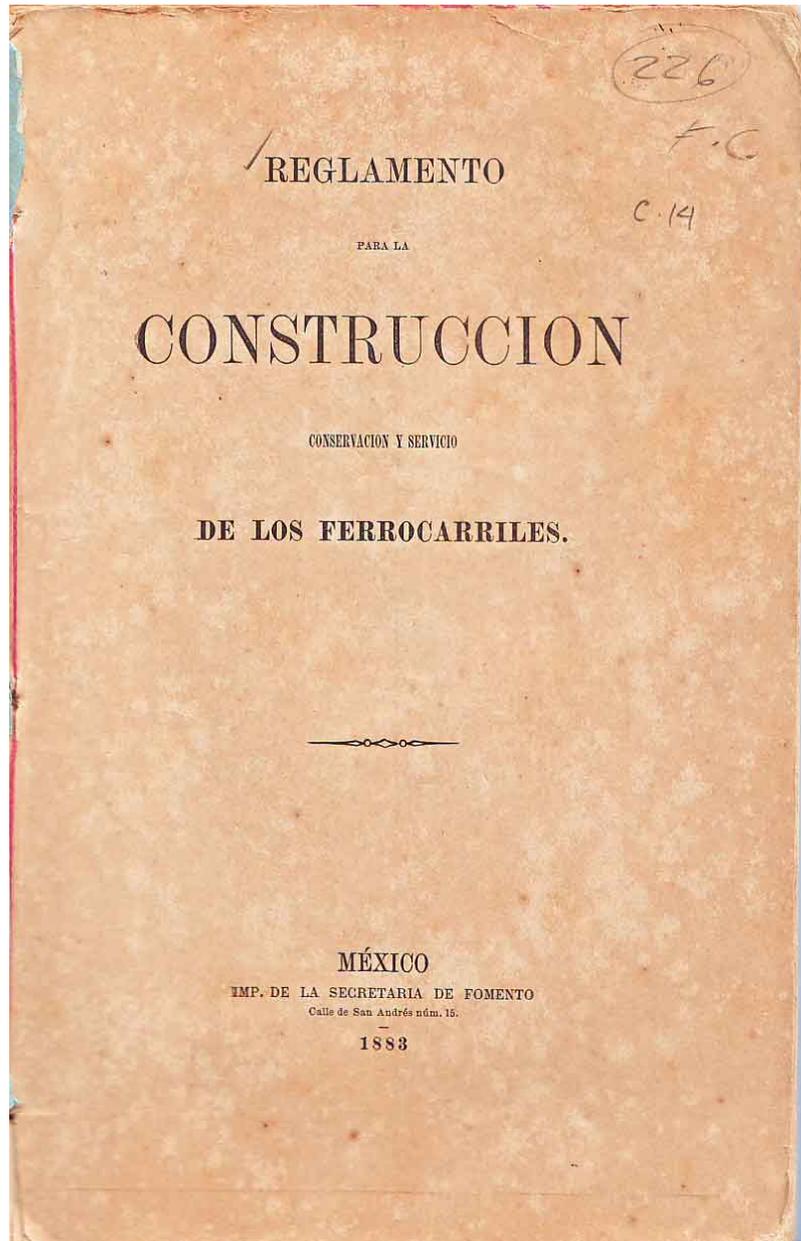
En algunos países las carátulas de los relojes de las estaciones estaban provistas, antes de la unificación de los horarios, de dos manecillas para los minutos, con el fin de distinguir la hora de los trenes respecto de la hora local, de la que tenía establecida el ayuntamiento. En las grandes estaciones era un empleado quien ajustaba los relojes, y en las pequeñas descendía del tren el controlador de boletos para comprobar la medida del tiempo<sup>107</sup>. De hecho la solución que adoptaron los ingenieros del ferrocarril mexicano en el siglo XIX era más práctica.

En el siguiente reglamento promulgado por Manuel González en 1883, desaparece toda referencia a relojes obligatorios en las locomotoras y ya se establecen algunas características de las estaciones. Entre ellas

---

<sup>107</sup> *Ibíd.* p.206.

destacan las del Artículo 62, que coinciden con las recomendaciones de Auguste Perdonnet en los siguientes términos: "Cada estación tendrá en la fachada principal una inscripción que exprese el nombre propio de la localidad que ha de servir, y un reloj para arreglar el servicio de la misma y del movimiento de los trenes."<sup>108</sup>



**FIGURA 16.** Portada del Reglamento para la construcción y observación y servicio de los ferrocarriles de 1883, promulgada por Manuel González. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

<sup>108</sup>Fomento. Reglamento (1867) y (1883 ed. en 1895) SCOP, Reglamento (1894).

## La dialéctica del tiempo-espacio

Sabemos que tiempo y espacio son dimensiones diferenciadas. Son realidades establecidas por los sujetos y sujetos consensos, no dependientes de nosotros, y a las cuales no podemos afectar de manera significativa<sup>109</sup>.

En la segunda mitad del siglo XIX, la contradicción entre el tiempo privado y un tiempo público único y la definición de su naturaleza heterogénea y fluida se percibió de forma visible. Esta afirmación quedó claramente reflejada en los cambios sociales, económicos y políticos, en la medida de que las ciudades se acercaron más. El poder de las burocracias y los gobiernos aumentaron. Estos fenómenos se debieron en gran medida al surgimiento del teléfono, el telégrafo con sus cables y líneas de extensión, y al ferrocarril, el cual requería de un horario de servicio muy preciso. Esto se hacía posible con la adopción de un sistema de tiempo único y universal coordinado para el "mundo moderno". En México el crecimiento del aparato burocrático porfirista reflejó este fenómeno. Cambiar

Desde el momento en que el ferrocarril cambió la percepción de singularidad y aislamiento de amplias zonas rurales e impuso el establecimiento del horario único, se alteraron las experiencias en el tiempo privado. Fue una sutil intrusión de lo público en lo privado, que, al verlo en perspectiva, resultó ser de gran impacto<sup>110</sup>, si entendemos al tiempo privado como aquel que podemos fijar a partir de un reloj de bolsillo y utilizarlo para determinar nuestras actividades en función de otras personas o sucesos.

Los orígenes del *tiempo público* los podemos detectar en el mundo

---

<sup>109</sup>Wallerstein, Immanuel, "El tiempo del espacio y el espacio del tiempo: el futuro de la ciencia social", en *Coordenadas sociales. Más allá del tiempo y el espacio*, Coords. Boris Berenson Gorn y Georgina Calderón Aragón, UACM, México, 2005. p.17.

<sup>110</sup>Ver Kern, Stephen, *Op. cit.*

de los monasterios. El espacio monástico era un espacio cerrado –áreas y corredores de ocupación y de movilidad colectivas–, dispuesto de tal modo que cualquiera podía ser visto en todo momento. Lo mismo ocurría con el tiempo: “No hay más que un tiempo, el del grupo, el de la comunidad. Tiempo de reposo, de oración, de trabajo de meditación, de lectura: marcados por la campana, medidos y controlados por el sacristán, excluyen el tiempo individual y autónomo.”<sup>111</sup> En otras palabras, el tiempo lo dominaba todo porque pertenecía a la comunidad y a Dios y las campanas tocaban para que este recurso precioso e improrrogable no se malgastara. En cambio, el *tiempo privado* surge con el reloj de bolsillo. Quienes poseían un mecanismo de esta naturaleza podían imprimirle a su vida un tiempo propio. Fue gracias a la introducción del muelle de motor con rueda de caracol que hizo posible el reloj doméstico realmente móvil y, finalmente, gracias a los avances en la reducción de tamaño, el cronómetro portátil que conocemos como reloj de bolsillo<sup>112</sup>

¿En qué medida trastocó este cambio, la idea del tiempo de los pobladores rurales y las pequeñas aldeas? El cambio de la apreciación en la tecnología quedó precisado por Durkheim, quien observó que las percepciones de tiempo y espacio de una sociedad están en “función de su ritmo social y de su territorio”<sup>113</sup>.

Cada sociedad tiene su propio tiempo y su historia; cada una se sitúa en una narración de su pasado y se organiza alrededor de un dominio del calendario. Toda cultura se construye alrededor de un sentido del tiempo; todo trabajo del hombre es pensado como un tiempo cristalizado, como una aceleración del que sigue la naturaleza<sup>114</sup>.

---

<sup>111</sup>Landes, David S., *Op. cit.* p.81.

<sup>112</sup>*Ibid.* pp.102-103.

<sup>113</sup>Ver Durkheim, Emile, *Op. cit.* pp.10-11, 440.

<sup>114</sup>Attali, Jacques, *Op. cit.* p.10.



**FIGURA 17.** La medición del tiempo del evento que regía a ciertos grupos de campesinos en el siglo XIX contrasta con el tiempo mecánico del ferrocarril. En la fotografía se observa a un grupo de campesinos del estado de Morelos cosechando fresas en la última década del siglo XIX. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

El ferrocarril colisionó con las culturas ancestrales y sus costumbres. ¿Cómo se las arreglaban? Los campesinos rusos del siglo XIX iban a la estación con varias horas de anticipación para interceptar el tren, al igual que hacían los cortesanos que no poseían relojes, y si los tenían eran muy inexactos para asistir a los consejos y reuniones con el soberano de manera puntual<sup>115</sup>.

En México, la regularidad de los eventos religiosos en el siglo XIX estaba determinada por el tiempo mecánico. Las crónicas y los relatos literarios nos permiten determinar cuál era el patrón cíclico y la forma en que los pobladores de las zonas rurales cumplían con los horarios establecidos por un reloj. En un pasaje de la novela *La parcela*, escrita en 1898 por José López Portillo y Rojas, el autor relata los horarios de las

---

<sup>115</sup> Ver Landes, David S., *Op. cit.* p.58.

misas en los domingos y días festivos, así como la forma en que los rancheros y campesinos llegaban puntualmente:

Los domingos y días de fiesta habían dos misas en Citala, [ciudad cercana en donde se desenvuelve al argumento de la novela] una que decía el ministro y otra el cura; rezada la primera, cantada la segunda. A la rezada acudía la gente trabajadora de las haciendas y ranchos inmediatos; y aunque se decía a las 4 a.m. era concurridísima. A las 3 a.m. todavía de noche, comenzaban a voltear las campanas de la iglesia, dando repiques y entrando en variadas combinaciones de ritmos y armonías. Sonaba primero la mayor, luego la pequeña, y al timo las dos juntas; y no cesaba en estrepito hasta el momento mismo en que se presentaba en el altar mayor el sacerdote, con el cáliz en una mano y el bonete en la otra, acompañado del monaguillo, a quien agobiaba en peso del misal. Para asistir los rancheros al santo sacrificio a hora tan temprana necesitaban salir de sus casas a la meda noche; venían a caballo con ropas limpias y zapatos nuevos, y acompañados por sus esposas e hijas, a quienes traían en la silla, en tanto que ellos caminaban a la grupa.<sup>116</sup>

El ferrocarril trastocó las antiguas percepciones del tiempo con sus horarios. Fue la nueva tecnología del transporte la que irrumpió y cambió la antigua jornada "natural" del campesino, compuesta por una secuencia determinada de trabajos agrícolas, por la jornada de secuencias en las ciudades, hecha por el hombre.

El concepto más significativo que distingue la diferencia en el ritmo de trabajo y sus horarios de actividades no queda establecido por las horas de un reloj sino de acuerdo con horarios determinados por su cultura en las civilizaciones que no se rigen por el reloj mecánico. La diferencia reside entre el tiempo del reloj y el tiempo del evento<sup>117</sup>.

En las latitudes medias a nivel mundial, el tiempo del evento fue

---

<sup>116</sup>López Portillo y Rojas, José, *Op. cit.* p.115.

<sup>117</sup>Ver Levine, Robert, *Op. cit.* p.82.

computado en la observación del sol u otros fenómenos naturales. La inmensa mayoría de la población vivía de la tierra y regulaba su vida y su trabajo, como lo hacían todos los campesinos en el mundo, por la sucesión diurna de los acontecimientos naturales y por la sucesión de labores. En los lugares en donde los campesinos cultivaban de forma colectiva, a veces utilizaban un tambor para llamar a la gente al trabajo en los campos, pero eso suponía la existencia de obligaciones temporales o de puntos de referencia. Cabe pensar que esos signos irregulares, dictados por la naturaleza, se hacían por las exigencias variables de la agricultura, las cuales no se ajustaban a un horario sino a la oportunidad y a las circunstancias. No eran los signos de la puntualidad: más bien eran su sustituto<sup>118</sup>.

Como afirma Edward T. Hall:

Buscamos la manera de expresar nuestros pensamientos con precisión o pronunciarlos a través de nuestra imaginación por medio del paso del tiempo, lo que nos permite controlarlo, experimentarlo, ahorrarlo o desperdiciarlo. Tenemos la percepción –por ejemplo– de que el proceso de “llegar tarde” es real y tangible porque lo podemos asociar a un valor numérico. De ahí la subjetividad del tiempo y espacio, lo mismo en los biológico, los histórico lo físico y lo geográfico.<sup>119</sup>

Antes de la aparición del ferrocarril, la producción y el consumo de productos era fundamentalmente regional. Con la irrupción del transporte moderno se crea una distancia espacio temporal de los bienes de consumo, aparecen nuevos mercados sin arraigo local. Marx ya había destacado, en el *Grundrisse*, la relación entre la distancia espacio temporal y el consumo de los artículos. Es así, como las nuevas tecnologías de transporte cambiaron la percepción de los bienes. Su desplazamiento permitió la circulación de éstos, excepto en los casos en

---

<sup>118</sup>Landes, David S., *Op. cit.* p.29.

<sup>119</sup>Hall, Edward T., *The dance of life: The other dimension of time*, Random House, 1989.

los que el punto de producción era el mercado mismo, lo que permitió que los productos adquirieran un mayor valor y aprecio entre los consumidores. Así, con el desplazamiento de las mercancías hacia nuevos mercados, los productos perdieron su identidad local y se crearon nuevos mercados. En México, la expansión del ferrocarril, a partir de la década de 1880, afectó a la burguesía comercial preexistente, a los talleres artesanales y a la producción textil fabril. Ello presionó a muchos de los capitales comerciales a dirigirse hacia la industria y la modernización de la agricultura<sup>120</sup>.

En la novela *La parcela*, ya citada con anterioridad, Pedro Ruiz, un rancharo, protagonista principal de la obra, a base de esfuerzos personales y oportunidades en la compra de tierras de cultivo, establece una hacienda productora de caña de azúcar. El ferrocarril aparece como un elemento sustancial asociado al crecimiento de su ingenio azucarero:

Hizo suyas, (la compra de tierras) a bajo precio, las fracciones, porque el cultivo de aquellas tierras era proco productivo por falta de próxima e importante plaza de consumo; pero muy poco a poco llegó el ferrocarril a la finca, con rumbo a la capital del estado, y apresurándose a ceder a la empresa el terreno necesario para la vía y a hacerle algunas otras concesiones, obtuvo que se situase la estación de Citala (nombre del poblado más próximo a la Hacienda de Pedro Ruiz) en su dominios, y que fuese bautizada con el nombre de Estación Ruiz, la que hubiera debido llevar el nombre del pueblo. ¡Pequeñas vanidades del propietario!<sup>121</sup>

En la novela, el protagonista representa a la nueva burguesía agrícola que ve en el ferrocarril una oportunidad para ampliar su capital a través de la exportación de sus productos a nuevos mercados de consumo. Pedro Ruiz no espera a que llegue el transporte de vapor, ofrece las facilidades en la concesión de terrenos para la construcción de la vía e incluso logra que la

---

<sup>120</sup>Shabot, Esther, *Los orígenes del sindicalismo ferrocarrilero*, El Caballito S.A., México, 1982. p.21.

<sup>121</sup>López Portillo y Rojas, José, *Op. cit.* p.11.

estación lleve su nombre. La novela refleja el imaginario social de la época, la noción de desarrollo asociado al ferrocarril; esta misma noción está coaligada con la formación de los personajes y la noción del modelo político positivista que permea la época. En el siguiente pasaje, el autor de la novela describe la instrucción que recibió su hijo Gonzalo así:

Por consiguiente, lo dedicó a la agricultura, como era lógico para que en todo fuese su heredero. Esto no impidió que lo mandase a la capital durante cuatro años, con el fin de que se instruyese en cosas útiles para su negocio. Y cómo Gonzalo era de inteligencia fácil y buena memoria, y como tomó los estudios por lo serio, supo aprovechar el tiempo y al cumplir los diez y ocho años volvió a la hacienda sabiendo francés, inglés, teneduría de libros, historia y un poco de física y química con lo que tenía bastante para ser, como decía su padre un *ranchero ilustrado*. Además de esto, leía constantemente libros y periódicos, y estaba al tanto de lo más notable que pasaba en el mundo de la política, la ciencia, y las letras, no de un modo profundo pero sí bastante para hacerlo vivir en las amplias y cosmopolitas esferas del mundo moderno. Como Don Pedro a su modo era también amigo de instruirse, pasaban padre e hijo largas horas haciendo reuniones, haciendo lecturas en común y disertando sobre ellas.<sup>122</sup>

La idea de un “mundo cosmopolita moderno” proyectaba la gestación de una nueva clase dominante rural, que se sentía atraída por el avance del desarrollo industrial, asociado al crecimiento de las ciudades y que veía en el ferrocarril el elemento más distintivo de esta noción, el cual irrumpe en los cánones culturales que permeaban un amplio sector de la vida rural mexicana.

El concepto de la destrucción del aura, desarrollado por Walter Benjamin, está basado en la idea del desplazamiento original de las obras de arte y su reproducción masiva. Es una expresión de la misma tendencia que asoció al ferrocarril (como se observa en el texto de

---

<sup>122</sup>*Ibíd.* p.18.

Benjamin que será citado), con el cual un mayor número de personas tuvieron acceso a lugares que previamente eran inaccesibles. Lo mismo sucedió con las mercancías, las cuales fueron desplazadas de su lugar de origen a través del transporte moderno con mucha mayor rapidez, compartiendo el destino de la pérdida de su herencia local y su tradicional espacio-temporal<sup>123</sup>.

En el concepto de aura, podremos decir: en la época de la reproducción técnica de la obra de arte lo que se atrofia es el aura de ésta. El proceso es sintomático; su significación señala por encima del ámbito artístico. Conforme a una formulación general de la reproducción técnica desvincula lo reproducido en el ámbito de la tradición. Al manipular las reproducciones, instala su presencia masiva en el lugar de una presencia irrepetible. Y confiere actualidad a lo reproducido, al permitirle salir desde su situación respectiva al encuentro de cada destinatario. Ambos procesos conducen a una fuerte conmoción de la tradición, que es el reverso de la actual crisis y de la renovación de la humanidad. Están además en estrecha relación con los movimientos de masas de nuestros días. Su agente más poderoso es el cine.<sup>124</sup>

En el desarraigo local de las mercancías, sin duda alguna, las que mayor impacto tenían eran las manufactureras, fundamentalmente las artesanales, y, si bien el ferrocarril no había sustituido a las carretas y las mulas en distancias cortas entre rancherías, haciendas y los mercados locales para su comercialización, para las distancias largas si lo hizo.<sup>125</sup>

En el *Álbum de los ferrocarriles*, editado por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, publicado en el año de 1893 y

---

<sup>123</sup>Schivelbusch, Wolfgang, *Op. cit.* p.41.

<sup>124</sup>Benjamin, Walter, "La obra de arte en la época de su reproductividad técnica", en *Conceptos de filosofía de la historia*, Terramar Ediciones, Argentina, 2007. pp.151-152.

<sup>125</sup> En su estudio sobre el impacto del ferrocarril durante el porfiriato, John Coatsworth concluye que el desplazamiento de mercancías a distancias cortas se debe al ahorro en el traslado de éstas, fundamentalmente en caminos estrechos, los cuales eran intransitables para carretas. El traslado de mercancías a distancias cortas incluso llegó a generar malestar entre los administradores del ferrocarril que lo veían como una competencia desleal. Ver Coatsworth, John H., *Op. cit.* pp.122-123 y 136-138.

correspondiente al periodo que va de 1873 a 1891, aparecen las listas de las mercancías para su exportación. Lo que resalta de esta relación es la diversidad de productos manufactureros que el país exportaba al extranjero.

Primera Clase.	Segunda Clase
-Aceite, aguarrás.	-Aceite en barriles
-Alfombras, tapices, algodón,	-Aguardiente, cerveza
-Añil, cochinilla, pintura, azafrán, ópalos y azogue.	-Albayalde
-Cacao, café, vainilla, chocolate, tabaco lavado, vinos y licores	-Azúcar, dulces y moscabado
-Calzado, casimires, rebosos, ropa de teatro, sombreros y zarapes.	-Carne salada, chorizos, manteca
-Curiosidades, metates	-Cascalote
-Drogas	-Cáscara de café
-Efectos dorados y plateados	-Cera
-Figuras de trapo, cera y barro	-Cerda
-Géneros de lana y seda	-Colchones
-Impresos, mapas	-Cueros y pieles extendidas o dobladas sin curtir
-Juguetes	-Efectos de talabartería y tlapalería
-Pieles curtidas	-Fruta seca
-Muestras	-Greta
-Aves, pájaros disecados, plumas de ave	-Hule o caoutchouc
-Perfumería	-Lana, mantas
	-Libros, impresos
	-Maderas finas de tinte
	-Mármol de Tecali labrado
	-Metales que no sean oro ni plata.
	-Muebles

**Tabla 8.** Clasificación de mercancías de efecto para su exportación, primera y segunda clase<sup>126</sup>.

<sup>126</sup> *Álbum de los Ferrocarriles*. Secretaría de Comunicaciones y obras Públicas. Año de 1891. Tipografía de la Impresora de Estampillas. Palacio Nacional. 1893. p.17. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Como se observa en la tabla anterior no sólo se exportaban artesanías, sino también textiles manufacturados, como los zarapes, objetos artesanales grandes, como muebles, objetos para uso doméstico, como los metates (objetos característicos de la artesanía tradicional de regiones específicas del país). Así como libros e impresos, ello pone de manifiesto que el ferrocarril impulsó la circulación de las ideas y las noticias a nivel nacional e internacional, como no había sucedido en el pasado.



**FIGURA 18.** En la fotografía se observa la estación de Purga. Al lado izquierdo se distinguen costales con productos agrícolas y a la derecha cajas con productos manufacturados, producidos en la región para su exportación. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

En contraposición, mercancías y equipaje, previo al ferrocarril, no sólo estaban limitados por el volumen, sino también por los tiempos en el traslado y la seguridad de éstos.

Las crónicas mencionan las dificultades que tenían los viajeros con su cargamento antes del ferrocarril. Ejemplo de ello es el diplomático inglés, George Ward, quien relata los problemas que tuvo que enfrentar

en su primer viaje del Puerto de Veracruz a la ciudad de México en 1823, primero para conseguir suficientes mulas para las maletas, debido a lo voluminoso de su equipaje pues se requirieron cincuenta mulas y tres carruajes. Al llegar los arrieros con las mulas, los carruajes se habían hundido en la arena de la playa, de tal manera que tuvieron que cavar hoyos para destrabarlas. Otro inconveniente fue que, al ir arribando a cada una de las ciudades en las que pernotaban en el trayecto o se quedaban como invitados por las autoridades locales, una parte de los equipajes aún no habían llegado. En su segundo viaje, un año más tarde, a la ciudad de México desde Londres, Ward había tomado “las precauciones necesarias” dividiendo su cargamento en pequeños baúles. De la eficiencia en el manejo del cargamento dependía el tiempo de transporte, aun así los inconvenientes del camino no dejaban de presentarse<sup>127</sup>.

El tiempo y esfuerzo que implicaban los desplazamientos de cargas y equipajes en el sistema de transporte animal imposibilitaba la expansión de un mercado interno y de exportación para el desarrollo de la economía.

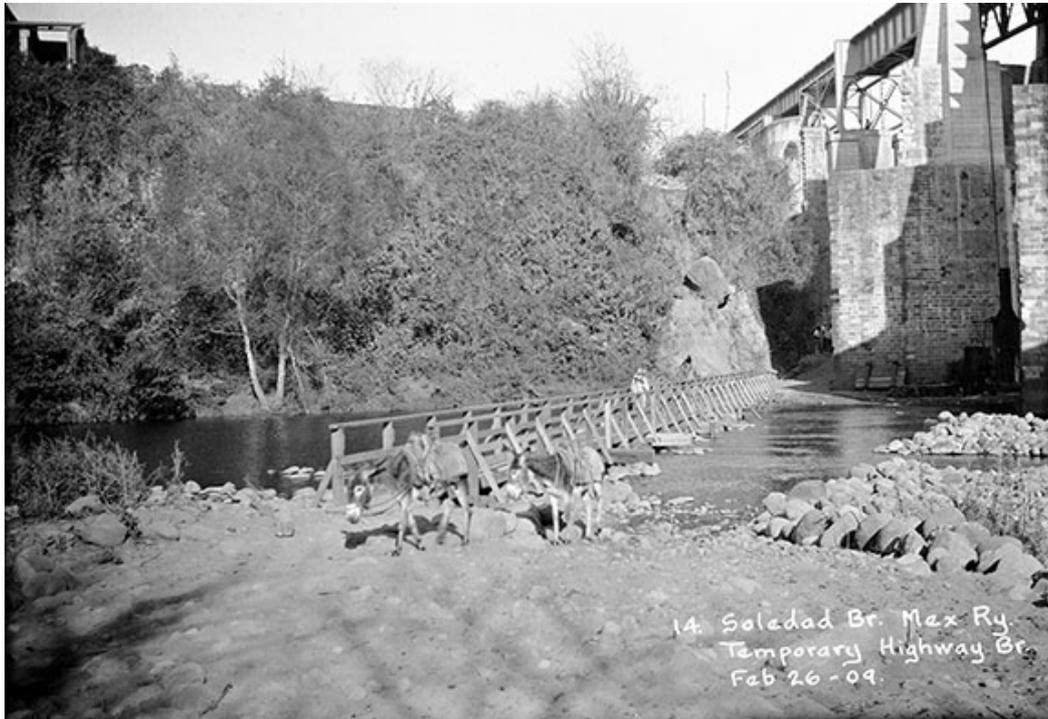
Muchas veces la carga de mercancía recorría los senderos más

---

<sup>127</sup> Ver Ward, Henry George, *Op. cit.* pp.415-441.

A este respecto, es interesante mencionar las medidas precautorias que Ward tomó en los diferentes viajes que realizó al norte del país para evitar al máximo los contratiempos con el transporte. Según este autor, las mulas de carga deberían ser las de mejor raza Durango, ligeras y activas capaces de mantener un trote de treinta o cuarenta millas delante de los caballos, con una carga de 150 o 160 libras. Era común que la carga estuviera amarrada a los animales de manera descuidada simplemente balanceando los bultos sobre una albarda de cueros y arpillera rellena de paja, y la cinchaban tan fuertemente que con frecuencia se lastimaba a la mula ocasionándole mataduras bajo los cinchos o sobre la cruz que soporta toda la carga, la cual requería de todas atenciones durante el viaje, fundamentalmente cuando se viajaba a paso rápido para evitar estos inconvenientes y demoras que decidió implementar el sistema inglés de carga. Para ello le encargó a un talabartero francés hacerle cuatro albardas inglesas, según el modelo que había sobrevivido de la guerra de Independencia y proveer a cada albarda un fuste, para evitar que la carga descansara de plano sobre el lomo de la mula, dotando a su vez el fuste con ganchos de hierro a cada lado de los que se sujeta un portamantas o a una cama por medio de los correspondientes anillos y correas. En la estación de lluvias, se cubría todo con una lona encerada y se aseguraba por medio de un ancho cincho de cuero; esto servía para mantener firme la carga, en tanto que la retranca y el pretal evitaban que la albarda misma se resbalara en los caminos más empinados. Uno de los fustes estaba construido de manera diferente al resto, provisto de soportes de fierro adecuados para que cupiera una cantina que se metía entre ellos y que se sujetaba con una sola correa. Ver Ward, Henry Georg, *Op. cit.* p.490.

accidentados a lomo de mula, limitándose a un peso relativamente pequeño, impidiendo el traslado de volúmenes grandes. Eso limitaba la conformación de un sistema de distribución de productos importante a nivel nacional y de exportación.



**FIGURA 19.** El contraste de dos mundos: la tracción animal y el emblema de la modernidad. En la imagen se observa al puente de la Soledad. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

Así las limitaciones de una técnica basada en la tracción animal, unida a las frecuentes paradas impuestas por las aduanas y los derechos de paso, convertían los desplazamientos de personas y de bienes a larga distancia en una serie de etapas que a menudo eran muy difíciles. Si bien a partir del siglo XVI el transporte en carruajes en Europa había superado al transporte en caballo, seguía padeciendo de los malos caminos y de imprevistos en los mismos.

Este fenómeno estuvo presente en México fundamentalmente en la primera mitad del siglo XIX, como lo relata Brantz Meyer, diplomático norteamericano, en su descripción del viaje que hizo del Puerto de Veracruz a la ciudad de México en 1841; el autor llega a ironizar sobre las

limitaciones que implicaban la carga de mercancías:

Aunque obligación del gobierno el conservar en buen estado esta carretera, sin embargo como generalmente se hacen los viajes a caballo y se transportan a lomo de mula las más de las mercancías dejan que los animales se las arreglen como puedan. Tardas y seguras van cruzando las bestias por entre breñas y barrancas; y sus amos están demasiado acostumbrados a las molestias del camino para que se les ocurra quejarse. Fuera de esto, en caso de rebelión vale más que los caminos se hallen en mal estado porque con ello se dificultan las comunicaciones entre las diferentes regiones de México; y las piedras sueltas sirven a los insurrectos para formar barricadas y fortificaciones como a menudo los han hecho. <sup>128</sup>

A diferencia de los países cuya orografía no es tan accidentada y que contaban con redes fluviales adecuadas, los animales siguieron cumpliendo una función esencial en el transporte mexicano. Es en la orografía e hidrología del suelo en donde se halla el gran impacto que tuvo el ferrocarril en México y a la vez los altos costos y las dificultades para su construcción. El traslado de bienes productos y personas antes del surgimiento del ferrocarril representaba para el comercio y la economía un dique de dificultades y limitantes. El ferrocarril no sólo establece en términos político-territoriales al país, también crea un mercado interno más dinámico y a la vez reorienta el mayor volumen de las exportaciones hacia los Estados Unidos, sin olvidar que también genera un nuevo mercado; el de los trabajadores inmigrantes hacia los Estados Unidos.

En los medios de transporte previos al ferrocarril sólo los viajeros con mayores recursos podían contratar diligencias o literas, los sectores medianos y altos se desplazaban a caballo, los sectores más marginados

---

<sup>128</sup>Mayer, Brantz. *México: lo que fue y lo que es*, FCE, México, 1953. p.23.

se movían a pie o en burro<sup>129</sup>.

Camino	Distancia en Kilómetros	Tarifa que se cobraba	Tarifa por Kilometro-pasajero
México- Veracruz (a)	577	31.00	0.05373
México-Morelia	390	19.00	0.04872
México-Querétaro	220	15.00	0.06818
México-Irapuato	344 (b)	22.00	0.06395
México-Guanajuato	370	25.60	0.06919
México-Guadalajara	835	45.00	0.05389
México-San Miguel	284 (b)	19.25	0.06778
México-San Luis Potosí	465	32.00	0.0882
México-Toluca	66	2.00	0.03030
México-Cuernavaca	58	4.50	0.07759
México-Amecameca	30(b)	3.00	0.04286
México-Cuautla	122 (b)	6.00	0.04918
México-Monterrey	1005 (b)	69.00	0.06866
México-Matamoros	1196 (b)	99.00	0.0276

**Tabla 9.** ¿Cuál era el costo del pasaje en diligencia antes de la aparición del ferrocarril en 1876? Notas: **(a)**La tarifa de México a Veracruz es la de 1864. Al cubrir el transporte ferroviario parte del camino a México, desplazó por completo la ruta para las diligencias. **(b)**Estas distancias son aproximadas. En parte, se calculan sobre la base de cálculos contemporáneos de distancias por camino (o sea a puntos que formaban parte de la ruta al destino indicado) y en parte sobre la base de la distancia por carretera en 1969. Como la diferencia, en caso de haberla, implica una reducción de longitud (porque las carreteras modernas son más rectas) los costos resultantes por kilómetro-pasajero que aquí damos, deben ser inferiores a los obtenidos entonces<sup>130</sup>.

<sup>129</sup>Con base en reportes emitidos, en el periodo que va de 1877 a 1882, por el secretario de fomento, el general Vicente Riva Palacio, quien solicitó a los directores de las 22 carreteras federales informes bimensuales sobre el aprovechamientos de las carreteras, John Coatsworth concluye que "el número de viajeros cuyo paso fue registrado en los puestos de control de los catorce caminos federales entre 1877 y 1882, agrupados por tipo de transporte. La proporción de pasajeros de diligencia fluctuaba de cero a 33.2% del total de los pasajeros registrados en cada camino. Tomado el total de pasajeros registrados en todos los caminos durante ese periodo, los pasajeros de diligencia representaban el 6.5%, mientras que los de a pie el 68.4%. La proporción de éstos oscilaba entre el 28.6% y 90.3%." Ver Coatsworth, John H., *Op. cit.* p.70.

<sup>130</sup>Calderón, Francisco, "La República Restaurada", "La vida económica", en Daniel Cosío Villegas, ed., *Historia Moderna de México*, México, 1955 pp. 604-606.

¿Cuál era el ingreso promedio de la población a mediados del siglo XIX? Torcuato Di Tella, utilizando los datos censales reunidos para la municipalidad de Querétaro en 1844, ofrece la siguiente tabla<sup>131</sup>:

Categoría ocupacional	Ingreso anual estimado per cápita (pesos)	
	Primer nivel: Censualistas, abogados, médicos, clero, comerciantes	Máximo
Mínimo		900
Segundo nivel: Empleados gubernamentales y oficina, propietarios de industria en grande y pequeña escala (fabricantes)	Máximo	435
	Mínimo	365
Tercer nivel: Dependientes de comercio, artesanos (dueños de talleres)	Máximo	200
	Mínimo	150
Cuarto nivel: Menestrales que trabajan en talleres de artesanos, operarios en industria en grande y pequeña escala, obreros, tabacaleros (incluye algunos empleados administrativos) obreros, mineros	Máximo	122
	Mínimo	71
Quinto nivel: Menestrales que no trabajan en talleres artesanales; incluye albañiles categorías semirrurales, (arrieros, aguadores, hortelanos, y vendimetros), "Domésticos" (masculinos; incluye vendedores callejeros y jornaleros empleados intermitentemente.	78	

**Tabla 10.** Estratificación social de la población ocupada masculina en Querétaro en 1844, sector urbano<sup>132</sup>.

<sup>131</sup>Datos citados por Alejandra Moreno Toscano en "Los trabajadores y el proyecto de industrialización, 1810-1867", en *La clase obrera en la historia de México*, Enrique Florescano y otros, Coord. Pablo González Casanova, Siglo XXI Editores, México, 1980, cuyos resultados pueden aplicarse a la ciudad de México y que nos permiten contar con un panorama de los ingresos anuales promedio de los diversos grupos sociales urbanos en México.

<sup>132</sup>Moreno Toscano, Alejandra, *Op. cit.*, p.306.

Con base en las dos tablas anteriores, si comparamos los ingresos de la población y el costo de los pasajes por diligencia, llegamos a la conclusión de que sólo el primer nivel podía pagar el pasaje y en el caso del segundo nivel sólo para distancias cortas.

Ello queda demostrado con base en una circular que el secretario de fomento general, Vicente Riva Palacio, envió, el 30 de septiembre de 1877, a los directores de las 22 carreteras federales pidiéndoles informes bimestrales sobre el aprovechamiento de las carreteras, a partir de esta información (representada en la siguiente tabla).

Carretera	Camino	Año del Informe	En diligencia	%	En montura	%	A pie	%
1	a'	1881-1882	3 816	(5.8)	17 843	(26.9)	44 648	(68.3)
	a''	1881-1882	3 425	(4.3)	14 439	(18.1)	62 080	(77.6)
	b'	1879-1880	6 193	(4.4)	23 906	(17.1)	109 427	(79.0)
	b''	1879-1880	6 400	(3.5)	22 343	(12.1)	154 218	(84.3)
2	a'	1881-1882	3 954	(6.8)	18 152	(31.2)	35 974	(62.0)
	a''	1881-1882	9 938	(8.7)	25 108	(55.5)	16 156	(35.8)
3	a	1879-1880	17 879	(2.8)	48 752	(6.9)	570 289	(90.3)
	b	1878-1879	3 044	(6.5)	8 528	(18.1)	35 570	(75.4)
	c	1878-1879	6 360	(6.4)	20 546	((20.7)	72 264	(72.9)
	c	1879-1880	3 138	(2.8)	17 615	(15.9)	89 968	(81.3)
	d	1878-1879	445	(2.6)	7 370	(43.2)	9 231	(54.2)
	e	1879-1880	414	(6.1)	1 996	(29.0)	4 398	(64.9)
4	a	1878-1879	25 538	(11.5 )	64 454	(29.1)	121 557	(59.4)
5	a	1878-1879(1)	4 496	(4.2)	28 262	(26.3)	74 516	(69.5)
	a	1879-1880	3 628	(6.1)	15 444	(26.1)	40 201	(67.8)
	a'	1881-1882(2)	1 886	(10.0 )	4 234	(22.5)	12 279	(67.5)
	a''	1881-1882(2)	1 074		4 234	(sic)	12 279	(sic)
6	a	1879(2)	2 698	(15.6 )	3 611	(20.9)	11 001	(63.5)

	a'	1880(2)	2 203	(13.2 )	3 821	(22.9)	10 649	(63.9)
	a''	1880(2)	2 578	(15.1 )	3 673	(21.4)	10 902	(63.5)
	a	1880-1881	9 772	(22.1 )	15 079	(22.1)	43 334	(63.6)
	b'	1881-1882	878	(4.3)	5 378	(26.4)	14 121	(69.3)
	b''	1881-1882	961	(4.7)	4 926	(23.8)	14 778	(63.6)
<b>7</b>	a	1878	2 407	(9.0)	8 908	(33.4)	15 338	(57.6)
	a	1879(2)	1 262	(8.8)	4 658	(32.3)	8 477	(58.9)
<b>8</b>	a	1878	5 849	(4.3)	42 076	(30.8)	88 699	(64.9)
	a	1879(2)	1 466	(3.8)	12 153	(31.1)	25 375	(65.1)
	b	1878-1879(2)	4 021	(4.6)	28 762	(32.5)	55 587	(62.9)
<b>9</b>	a	1877-1878(2)	767	(2.1)	6 219	(16.0)	31 840	(82.0)
	a	1878-1879(2)	1 613	(4.0)	7 505	(18.7)	31 005	(77.3)
	a	1879-1880	1 624	(2.8)	10 687	(18.3)	46 137	(78.9)
	a	1880-1881	970	(1.4)	11 442	(17.0)	55 041	(81.6)
	a	1881-1882	1 494	(1.5)	26 287	(27.2)	68 943	(71.3)
<b>10</b>	a	1877-1879(2)	1 412	(1.6)	11 578	(13.4)	73 363	(85.0)
	a	1878-1879	171	(1.6)	1 020	(9.5)	9 545	(88.9)
	a	1879-1880	278	(1.7)	2 560	(16.0)	13 141	(82.3)
	a'	1881-1882(2)	3 623	(8.2)	13 018	(32.8)	23 445	(59.0)
	a''	1881-1882(2)	3 161	(12.2 )	12 602	(48.6)	10 171	(39.2)
<b>11</b>	a	1878-1879(2)			1 201	(15.6)	6 480	(84.4)
<b>12</b>	a	1878(2)	1 584	(3.4)	11 084	(23.7)	34 081	(72.9)
	a	1878-1879	23 731	(8.6)	88 009	(32.0)	163 215	(59.4)
	a	1879-1880(2)	79 424	(17.3 )	88 868	(19.4)	289 465	(63.3)
	a	1881-1882(2)	37 878	(11.4 )	64 279	(19.3)	229 920	(69.3)
	b	1878(2)	1 172	(5.9)	6 617	(33.5)	11 978	(60.6)
	b	1879(2)	2 221	(8.9)	10 266	(41.1)	12 467	(50.0)
	b	1880(2)	1 084	(8.5)	4 011	(31.5)	7 648	(40.0)

	c	1878(2)	1 043	(5.9)	7 518	(43.3)	8 820	(50.8)
	c	1881-1882(2)	3 785	(5.1)	27 231	(37.0)	32 525	(37.9)
	d	1878(2)	100	(7.7)	459	(15.4)	736	(56.9)
	d	1880(2)	2 332	(2.4)	17 240	(17.8)	77 319	(79.8)
	e	1878(2)	440	(9.3)	1 572	(33.3)	2 704	(57.4)
	e	1879(2)	823	(9.7)	2 849	(33.7)	4 772	(56.6)
	f	1879(2)	3 214	(12.0 )	8 770	(32.7)	14 855	(55.3)
	f	1881-1882(2)	4 203	(2.6)	54 746	(34.4)	100 118	(63.0)
	g	1881-1882(2)	17 385	(33.2 )	15 719	(30.1)	19 215	(36.7)
	h	1878(2)	124	(1.6)	2 076	(26.4)	5 674	(72.0)
	h	1881-1882	1 294	(5.8)	5 008	(22.4)	16 091	(71.8)
	i	1878(2)	6 114	(7.9)	22 065	(28.5)	49 127	(63.6)
	j	1878(2)	2 976	(4.5)	24 469	(36.7)	39 296	(58.8)
	j	1880(2)	1 357	(20.6 )	3 277	(56.8)	1 842	(28.6)
	k	1881-1882(2)	8 803	(5.8)	49 294	(32.5)	93 346	(61.7)
	l	1881-1882(2)	4 200	(7.3)	16 018	(27.8)	37 341	(64.9)
13	a	1878-1879(1)	5 787	(3.7)	80 760	(51.3)	70 805	(45.0)
	a	1880(2)	3 516	(3.4)	40 344	(38.6)	60 720	(58.0)
	a	1881-1882(2)	15 609	(3.7)	54 856	(36.8)	250 737	(59.5)
	b	1881-1882(2)	4 179	(7.2)	20 601	(35.6)	33 058	(57.2)
	c	1881-1882(2)	56	(0.6)	34 678	(54.1)	29 362	(45.9)
	c'	1878-1879(2)	3	(0.0)	29 879	(40.8)	43 330	(59.2)
	c''	1878-1879(2)	3	(0.0)	31 245	(40.0)	46 880	(60.0)
	d'	1878-1879(2)	84	(0.5)	9 866	(64.9)	5 258	(34.6)
	d''	1878-1879(2)	100	(0.6)	8 845	(53.0)	7 751	(46.4)
	d	1881-1882(2)	396	(0.5)	27 549	(36.9)	48 836	(63.3)
	e	1881(2)	6 055	(7.3)	32 608	(39.6)	43 746	(53.1)
	f	1881(2)	1 453	(2.9)	17 003	(33.5)	32 254	(63.6)
14	a'	1879-1880			6 997	(20.0)	27 921	(80.0)

	a''	1879-1880			7 271	(20.8)	27 621	(79.2)
Totales			393 37		1 509 297		4 113 267	
			(6.5)		(68.4)		(25.1)	

**Tabla 11.** Tráfico de pasajeros en carreteras federales entre 1877 y 1882. Notas: Los años fiscales que terminaban el 30 de junio se indican separándolos con un guión. Cuando se trata de años civiles se pone una sola fecha. **(1)** Indica datos presentados que cubren más del total de un año. **(2)** Significa una cobertura menor de un año, pero mayor de tres meses. No se incluyen los informes basados en menos de tres meses de observación. Se pone abajo el número de la carretera. Los caminos se señalan con letras minúsculas. Una letra con una virgulilla indica que el tráfico va hacia el primer punto nombrado en la descripción del camino, las letras con doble virgulilla significan tráfico de un solo sentido en la dirección contraria. Las letras sin signo indican tráfico total en ambas direcciones.<sup>133</sup>

<b>1.- México-Morelia-Las barrancas</b>
a. México Morelia b. México-Toluca
<b>2.- México-Querétaro-Guanajuato</b>
a. México-Querétaro
<b>3.- México-Tehuacán vía Puebla</b>
a. Puebla-Cholula b. Tehuacán-Esperanza c. Tehuacán-Esperanza-Orizaba d. Tehuacán-Puerto Ángel e. Tehuacán-Oaxaca
<b>4.- Amozoc-Veracruz Vía Puebla</b>
a. Puebla-Amozoc
<b>5.- San Luis Potosí-Querétaro-Aguascaliente</b>
a. San Luis Potosí-Querétaro
<b>6.- Zacatecas-Mazatlán Vía Durango</b>
<b>7.- Ometusco-Tuxpan Vía Tulancingo</b>

<sup>133</sup> John Coatsworth llegó a la conclusión que el número de viajeros cuyo paso fue registrado en los puestos de control de los catorce caminos federales entre 1877 y 1882, agrupados por tipo de transporte. La proporción de pasajeros de diligencia fluctuaba de cero a 33.2 del total de los pasajeros registrados en cada camino. Tomando el total de pasajeros registrados en todos los caminos durante el periodo, los pasajeros de diligencia representaban el 6.5% mientras que los de a pie era más elevado el 68.4%. La proporción de éstos en cada camino oscilaba entre 28.6 y 90.3%.

a. Ometusco-Tulancingo
<b>8.- México-Tampico Vía Pachuca y Ometusco</b>
a. Ometusco-Pachuca b. Tizayuca-Pachuca
<b>9.- San Luis Potosí-Tampico</b>
a. San Luis Potosí-Ciudad del Maíz
<b>10.- México-Acapulco</b>
a. México-Cuernavaca
<b>11.- Huamantla-Nautla</b>
a. Huamantla-Nautla
<b>12.- Guadalajara-Guanajuato</b>
a. Guadalajara-Zapotlanejo b. Zapotlanejo-Tepatitlán c. Tepatitlán-Jalostotitlán d. Jalostotitlán-San Juan de los Lagos e. San Juan de los Lagos-Lagos f. Lagos-Silao g. Lagos-Puente de Cuarenta h. Silao-Guanajuato i. León-Silao j. Sección de San Pedro k. Puente deTololotlán l. Lagos-León
<b>13.- Guadalajara-Manzanillo</b>
a. Guadalajara-Santa Ana Acatlán b. Zoocualco-Sayula c. Tonila-Colima d. Colima-Manzanillo e. Guadalajara-Tepic f. Tepic-San Blás
<b>14.- Morelia-Cuitzeo</b>
a. Morelia-Guanajuato

**Tabla 12.** Regiones en donde más se utilizaba la diligencia<sup>134</sup>.

<sup>134</sup>Memoria de Fomento, 1877-1882, Vol. II citado por John Coatsworth, *El Impacto de los ferrocarriles en el porfiriato*. Tomo I SEP. México D.F. 1976. p. 72-73.

En la tabla anterior podemos observar las regiones en donde más se utilizaba la diligencia; ello significaba no sólo un mayor tránsito de personas con recursos para poder pagar sus viajes a través de este medio, también una mayor seguridad y calidad de los caminos. Por ejemplo, está la ruta México-Toluca 1881-1882, Puebla-Amozoc 1878-1879, Guadalajara-Zapotlanejo 1878-1882, Guadalajara-Santa Ana Acatlán 1881-1882.

En términos de la economía de transporte, el nuevo medio significó la disminución del espacio. Las distancias disminuyeron en la exacta proporción que la diferencia entre la velocidad del ferrocarril y el de la locomoción a pie o a caballo<sup>135</sup>.

Lo que transformó el ferrocarril fue la idea tradicional del espacio-tiempo como un continuo (*continuum*), que se caracterizó por la nueva tecnología del transporte y el aumento proporcional de la velocidad como sinónimo de innovación y modernidad. Un ejemplo de ello quedó plasmado en el párrafo escrito por Manuel Gutiérrez Nájera en 1887: "Los hombres de nuestro siglo quieren estar al mismo tiempo en todas partes; verlo todo, oírlo todo y gozar de todo en un instante. Casi lo han conseguido con los vapores, los ferrocarriles y los telégrafos."<sup>136</sup>

Una de las grandes ironías de los tiempos modernos con todas sus creaciones tecnológicas para ahorrar tiempo es que la gente vio disminuido su tiempo libre, en contraste con la vida rural. Un fenómeno similar se dio durante el periodo medieval europeo. La gente dedicaba, en promedio, 115 días al año para los tiempos de asueto. De hecho, todas las evidencias sugieren que hasta la Revolución Industrial hubo un aumento a las horas dedicadas al trabajo<sup>137</sup>.

---

<sup>135</sup>Ver Schivelbusch, Wolfgang, *Op. cit.*

<sup>136</sup>Gutiérrez Nájera, Manuel, *El caminero del progreso*, El Partido Liberal de 1887.

<sup>137</sup>Levine, Robert, *Op. cit.* p.12.

Manuel Gutiérrez Nájera describe sus impresiones en un viaje de excursión por ferrocarril de la ciudad de México a Puebla, publicado en el año de 1880:

El tren corría, corría. En esta época de los caminos de hierro, los viajes son un mito. Sale usted y llega. No hay aventuras, no hay incidentes. La maleta y el viajero deben experimentar las mismas sensaciones. No puedo uno ni siquiera quejarse de la dureza del carruaje. Un excelente sillón a la *Voltaire* convida al sueño. Las poblaciones pasan, los árboles vuelan y cuando vuelve uno a su casa apenas si ha tenido tiempo de leer la tercera plana del periódico, de visitar a algún amigo o de salir al teatro.<sup>138</sup>

El autor destaca la velocidad al disminuir de forma muy considerable el tiempo de viaje, así como la pérdida en la experiencia del traslado. Subraya la ausencia de "aventuras e incidentes", haciendo referencia directa a los trayectos que se hacían a caballo o en carruaje.

Al haber sido sustituidos, en parte, los animales como medio de comunicación por la fuerza del vapor y el carbón, los viajeros experimentaron la pérdida del sentido de espacio y el movimiento basado en los medios de comunicación tradicionales. Las irregularidades naturales que los viajeros percibían en los caminos, con la utilización de los animales y su intensa interrelación con éstos durante el viaje, fueron reemplazadas por la experiencia lineal del ferrocarril. El viajero tuvo una "pérdida de contacto con el paisaje".

Las carrozas tiradas por caballos y los barcos impulsados por velas o remos estaban asimilados por la misma naturaleza y permitían al viajero mimetizarse con el espacio que atravesaba, para que éste lo percibiera como una "entidad viviente". Con el ferrocarril esa noción se perdió. Lo que Bergson llamó *dureé* (duración del tiempo utilizado de un lugar a otro

---

<sup>138</sup>Gutiérrez Nájera, Manuel, "Una excursión a Puebla", en *La Voz de España*, enero 1880.

sobre un camino) no es una unidad matemática, es más bien una percepción subjetiva del tiempo y el espacio.

La introducción del ferrocarril dio lugar a un nuevo desarrollo del campo de la filosofía, el cual trata del tiempo y el espacio<sup>139</sup>. De esta forma, la experiencia de la duración es multifacética. Hay una tendencia a reexperimentar el mismo periodo de tiempo en forma retrospectiva, lo que Richards Block refirió como "la duración experimentada en oposición a la duración recordada". Hay una considerable diferencia en estas dos visiones del tiempo pasado, no sólo por su divergencia, sino porque ambas son sujetas a una gran distorsión<sup>140</sup>.

Lo que es decisivo, dijo Erwin Strauss cuando debatía la psicología de las distancias, "no es la longitud o las medidas de las distancias, sino la relación de su potencialidad". La tecnología del transporte es la base potencial de la igualdad material en la percepción del tiempo y el espacio. Si algo cambió el concepto sociocultural de la experiencia continua –a través del viaje– fue la estructura vivencial; nuestra percepción del tiempo-espacio, perdió su acostumbrada orientación que solían brindar las antiguas tecnologías de transporte.

---

<sup>139</sup> Ver Bergson, Henri, *Op. cit.* p23-26. Citado por Kern, Stephen, en *Op. cit.*

<sup>139</sup> Bergson trató el tema de la naturaleza fluida del tiempo, distinguiendo dos categorías: la relativa y la absoluta. La primera se gesta a través del desplazamiento de objetos, símbolos o palabras que se ejecutan por medio de su propia naturaleza. El conocimiento absoluto se da sólo con de la intuición, la que definió como "la emoción intelectual que se le otorga a un objeto único y, por lo tanto, inexpresable." Bergson hace un planteamiento complejo ¿Si la meta del conocimiento absoluto es indecible, cómo podemos descifrarlo? El autor utiliza la metáfora para compartimos sus experiencias intuitivas: "nuestra propia personalidad fluye a través del tiempo –así nuestro ser perdura". Cuando el ser se contempla a sí mismo, encuentra un flujo continuo, una sucesión de estados, los cuales cada uno preceden al otro. El yo interno se balancea como un péndulo. Pero en el fondo hay una idea engañosa en la "sucesión de estados", porque no se refieren a objetos espacios temporales sino a pensamientos mentales que no abarcan el espacio, pero sí el tiempo. Bergson le pide al lector imaginarse un cuerpo elástico infinito (que no puede ser fácilmente imaginado), el cual no se pueda contraer. "Démonos la libertad de soltar nuestra imaginación entonces tendremos una idea más precisa de la duración". Y aunque parezca incompresible se traduce en nuestra propia experiencia a través del tiempo; eso es a lo que él llamó *duración (dureé)*.

<sup>140</sup>Block, R. A., 'Temperature and psychological Time', en Block, R. (ed.) *Cognitive Models of Psychological Time*, 1.36 Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum.

Aleksandrovich Sorokin, siguiendo las ideas de Durkheim, distingue entre sociocultura y las nociones psicomatemáticas del tiempo-espacio, al describir los efectos hipotéticos de un repentino reemplazo por un tiempo sociocultural (por la costumbre) a partir de ecuaciones matemáticas. Si intentamos reemplazar el tiempo sociocultural por un tiempo cuantitativo, el tiempo pierde su "vitalidad", "extravía su realidad, y nos encontramos a nosotros mismos desorientados en el proceso del tiempo y surgen las preguntas, ¿dónde estamos?", ¿en dónde están los fenómenos sociales?, perdemos "el puente del tiempo". ¿Qué es el imaginario de la medición precisa?<sup>141</sup>

La tecnología del transporte tradicional frente a la del ferrocarril aparece, en última instancia, como abstracta y desorientada, porque los ferrocarriles cambiaron las reglas del tráfico de los vehículos en movimiento; el tren no aparece como parte de la imagen campirana a la manera que las antiguas carrozas jaladas por caballos, todo lo contrario, parece irrumpir en el paisaje como si lo golpeará.



**FIGURA 20.** El nuevo transporte de vapor irrumpen en el paisaje. En el pasado los animales de tiro y las diligencias se fusionaban con la campiña. En la fotografía se observa al ferrocarril México-Cuernavaca durante un recorrido en la última década del siglo XIX. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

---

<sup>141</sup>Las reflexiones de Erwin Strauss y Aleksandrovich Sorokin, son citadas por Wolfgang Schivelbusch, en *Railway Journey*.

Ahora están claras las dos caras contradictorias del mismo proceso. Por un lado, el ferrocarril abrió nuevos espacios a los cuales no era fácil acceder antes y, por otra parte, destruyó ese mismo espacio, entendido como la distancia entre dos puntos distantes.

El ferrocarril desarrollo la idea de "salida y destino", a un punto definido. Este concepto se asoció entre los puntos de partida y llegada, directamente con las estaciones del tren y sus terminales, las cuales generalmente se encontraban a largas distancias unas de otras.

En muchas obras literarias asociadas al ferrocarril, el argumento narrativo se delimita por este concepto. El relato de P. Miranda Carnero publicado en 1895 en el periódico *El Tiempo*, sigue esta estructura:

Salí de Madrid dejando en él mi pensamiento; una mujer, Ángela, ¡pobrecita! La guardaba con cariño, se me figura que con verdadero amor.

La locomotora dio un silbido agudo y penetrante, y rugiendo como una fiera cuajó el aire de montañas y humo. Entonces miré a mis compañeros de viaje. Eran tres.

Un pobre y viejo fraile de la orden de San Francisco y dos mujeres de elegante porte. Una de ellas, hermosa como la ilusión, me miraba con candorosa sonrisa. Sus ojos, negros como la tempestad, eran dos flechas candentes encadenadas entre los flecos de sus pestañas, y de entre sus labios manaba el deleite, fruto embriagador destilado por las perlas de su boca. Poco a poco iba envolviendo mis ideas y fascinando mi alma con su atractivo encantador.

El silencio nos protegía; nuestros compañeros, con la vista baja el uno y la cabeza inclinada sobre el pecho, parecía abstraído en serias reflexiones; la otra leía en un pequeño libro.

Entre tanto el tren corría, la imaginación volaba y mi alma se abrasaba en el fuego de aquellas miradas rutilantes.

No nos habíamos dirigido la palabra, y nuestros corazones se entendían.

El amor no se expresa, se siente. El monstruo de hierro interrumpió su precipitada carrera. Llegábamos al Escorial.

El fraile levantó la cabeza con impasible serenidad y fijo su vista en el maravilloso monasterio, contemplando las cúpulas de aquellas torres que pretendían escalar el cielo buscando en el infinito genio del artista.<sup>142</sup>

Como el espacio entre dos puntos –el viaje tradicional– fue desapareciendo de forma paulatina, esos puntos se acercaron uno al otro de manera inmediata, haciéndose con el ferrocarril –por decirlo de manera metafórica– vecinos, incluso llegaron a colisionar. Perdieron su propio sentido de identidad local, formalmente determinados por el espacio entre los dos puntos. El aislamiento de las localidades, el cual era creado por las distancias espaciales, fue la esencia de su verdadera identidad, ellas mismas asumían y se complacían con su individualidad. La visión de que una ciudad distante irrumpe en otra fue un presagio que impuso el ferrocarril, porque antes de éste aún se presentaban en su mutua individualidad "dos mundos aparte". Hasta mediados del siglo XIX, su colisión fue irrumpiendo la segunda mitad del siglo XIX, esta clase de conciencia de pérdida de la "localidad aislada" desapareció.

---

<sup>142</sup> Miranda, Carnero, "Al Vapor", en *El Tiempo*, Tomo V, México, 28 de Julio 1895, Biblioteca AGN. p.240.



**FIGURA 21.** Con la irrupción del ferrocarril, sectores medios y altos de la sociedad urbana aparecieron en el entorno rural, un mundo alejado e inaccesible previo al ferrocarril. En la imagen se observa a un grupo de personas en un armón del ferrocarril México-Cuernavaca. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

La velocidad y la dirección lineal con la cual procede el ferrocarril a través del terreno destruyeron la relación entre el viajero y el espacio viajado. “En el paisaje –utilizando el concepto de Erwin Strauss– el ferrocarril transformó el espacio del entorno en geografía del espacio:

Nos desplazamos de un punto a otro: cada lugar está determinado sólo en relación al punto de destino dentro de un círculo de visibilidad. El espacio geográfico es más cerrado, y, por consiguiente, es más transparente. Cada punto en un espacio es determinado por su posición respecto a la totalidad de su entorno y, en última instancia, por el sistema de coordenadas a través de las

cuales ese punto obtiene un referente determinado. El espacio geográfico es sistematizado.<sup>143</sup>

El siglo XIX halló una nueva adecuación de la continuidad; el tren fue descrito como “un proyectil” que atravesaba el paisaje. Este cambio afectó la relación del viajero con el paisaje, y se hizo más evidente al cambio que experimentó por medio del sentido de la vista. Con excepción del maquinista –que va al frente– los viajeros tienen una visión muy limitada hacia delante; así, todo lo que ven es una visión desvanecida del paisaje.

Por otra parte, antes del ferrocarril el lento crecimiento de las grandes urbes se debió, en parte, al límite que imponía la distancia entre ellas o dentro de ellas, conforme fueron creciendo.

Los trabajadores no podían desplazarse a pie o en los sistemas tradicionales de manera continua a los centros laborales en distancias relativamente largas; con el crecimiento de los ferrocarriles y los tranvías interurbanos para las últimas décadas del siglo XIX, estos sistemas interconectaban los suburbios<sup>144</sup>.

En muchas ciudades grandes y medianas, los tranvías aparecieron rompiendo las antiguas nociones espaciales.

---

<sup>143</sup>Las reflexiones de Erwin Strauss son citadas por Wolfgang Schivelbusch, en *Railway Journey*.

<sup>144</sup>Para un modelo de estudio de su transformación general, ver. Warner, Sam B., *Streetcar suburbs: the process of growth in Boston (1890-1900)*, New York, 1973.



**FIGURA 22.** El tranvía fue un elemento fundamental en el crecimiento de las ciudades y el desplazamiento de un mayor número de personas de los suburbios a los centros. En la fotografía se observa el tranvía de San Rafael a Atlixco, en la última década del siglo XIX. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

Un ejemplo de ello lo demuestra la ciudad de Monterrey que para la última década del siglo XIX contaba con cuatro diferentes empresas de tranvías urbanos como se muestra en la siguiente tabla:

Nombre	Recorrido
Empresa Randle	De la Estación del Ferrocarril Nacional Mexicano a la Plaza Hidalgo; de la Estación del ferrocarril del Golfo Mexicano a la Estación del Nacional Mexicano; de la última estación a Topo Chico y de la sala de espera de la compañía la cual está situada en la esquina de las calles de Puente Nuevo a Doctor Mier, hasta el obispado viejo.
Empresa Mexicana S.A.	De la Estación del Ferrocarril del Golfo a la Plaza de Armas por la calle de Zaragoza y de la Estación del Ferrocarril Nacional Mexicano por la calle Roble.
Empresa Tranvías de Oriente y Sur S.A.	De la Estación del ferrocarril del Golfo Mexicano por la calle del Teatro hasta la calle de Matamoros y por la calle del Hospital a la Plazuela Degollado a la calle del Roble y por ésta a San Luisito, el Santuario de Guadalupe y la capilla de Lourdes.
Tranvías de Monterrey a la Villa de Guadalupe	De la Plaza de Armas a la estación del Ferrocarril del Golfo Mexicano y de allí hasta la mencionada villa.

**Tabla 13.** Diferentes empresas de tranvías urbanos<sup>145</sup>.

Nuevos vecindarios comenzaron a extenderse detrás de los antiguos límites de las ciudades. Así, un nuevo estilo de vida acompañó a las nuevas dimensiones de las ciudades. Las casas asentadas en los suburbios permitieron alojar a un mayor número de personas combinando las ventajas de la ciudad con los antiguos estilos de vida rural.

Como afirma Stephen Kern, en respuesta a este fenómeno, muchos núcleos poblacionales se dividieron. Aquellos que veían en el crecimiento de las ciudades la “pérdida de la privacidad y la vida rural” y aquellos que

<sup>145</sup>Cardona, Adalberto de, *De México a Chicago y Nueva York*, Imprenta de Mos Engraving, N.Y, 1893. p.339. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

vieron a los suburbios como un proceso de modernización social frente al aislamiento provincial aunque no exentos de “aglomeraciones que generan las grandes urbes”<sup>146</sup>.

Con la construcción del ferrocarril comenzaron a surgir pequeños poblados que se vieron beneficiados por el tráfico de mercancías o de inmigrantes. Santiago Méndez, ingeniero en la construcción del ferrocarril del Puerto de Veracruz a San Juan en 1861, describe este fenómeno en su libro *Caminos de fierro* de la siguiente manera:

Desde que en medio de estos montes –el autor se refiere al camino que va de Veracruz a San Juan– antes solitarios, empezaron a surgir como por encanto innumerables poblaciones, algunas de las cuales cuentan hoy con más de cien mil almas; cuya vigorosa industria extendiéndose en derredor centuplicó las producciones del desierto; los ferrocarriles que habían sido causa eficiente de tan portentoso desarrollo, tuvieron que mejorar en el sentido de las nuevas necesidades; y fue preciso sustituir los carriles de madera con otros de puro fierro, capaces de resistir a un tráfico cada día más abundante y veloz.<sup>147</sup>

La estación ferrocarrilera de Torreón fue un claro ejemplo de la consolidación de suburbios en los entornos adyacentes a los centros históricos a partir de una ciudad que no existía, debido a que las estaciones del ferrocarril no sólo se transformaron en puntos de encuentro permanente de personas, sino también de un intenso intercambio de mercancías y de la especulación con la venta de terrenos para la construcción de viviendas, empresas comerciales o industrias de diferentes ramos en sus áreas adyacentes.

La estación de Torreón (1883) se convirtió en Colonia de Torreón (1888) luego en Villa de Torreón (1893) y tres años después sus manzanas fraccionadas y edificadas y pobladas llegaban hasta la

---

<sup>146</sup>Ver Kern, Stephen, *Op. cit.* p.191.

<sup>147</sup>Méndez, Santiago, *Op. cit.* p.139.

calle Ramón Corona y perteneciendo legalmente a la firma alemana Sommer Herman y Compañía, de la cual era representante don Andrés Eppen, propietario de lo que hoy es el municipio de Torreón, le vendieron esa propiedad al coronel Carlos González, en la suma de 180 mil pesos a excepción de los lotes ya vendidos en forma de manzanas, medias manzanas y cuartos de manzana, lo que para ya entonces en esos poco años ya habían cuadruplicado su valor.<sup>148</sup>

Otras ciudades ya establecidas tuvieron un impulso económico importante con la llegada del ferrocarril. Un ejemplo de ello fue San Luis Potosí, como afirma Adalberto de Cardona en su *Guía de viajeros del año de 1893*, en estos términos:

Su comercio que no hace mucho se hallaba en un lamentable estado de decadencia comenzó a florecer de nuevo desde que se establecieron comunicaciones férreas entre esta capital y las principales ciudades del país, y de que sólo en unos cuantos años más éste se habrá desarrollado de una manera enorme no admite dudas ningunas; pues bastan para asegurarlo en ventajosísima situación geográfica; las superiores condiciones de su puerto de Tampico sobre las del Puerto de Veracruz; las facilidades que para su creciente tráfico la proporcionan las líneas férreas actualmente construidas y las nuevas que indudablemente la unirían más tarde con otras porciones del país. En nuestro concepto, San Luis Potosí llegará a ser para México lo que Chicago es hoy para los Estado Unidos del Norte.<sup>149</sup>

---

<sup>148</sup>Terán Lira, Manuel, *Historia de Torreón*, Editorial Macondo, México, 1978.

<sup>149</sup>Cardona, Adalberto de, *Op. cit.* p.100.

### 3. LA PERCEPCIÓN

*Al viajar en ferrocarril,  
se diluye el rostro de la naturaleza,  
la belleza de sus elementos,  
sus colinas y sus cañadas.*

Anónimo

#### Un nuevo escaparate

El ferrocarril irrumpió la naturaleza al transformarla con la construcción de túneles, puentes y vías rectas, imprimiendo, de esta forma, su huella indistinguible en el entorno por donde circularía, como si se dibujaran líneas rectas sobre un mapa. Así se selló una marca en la percepción de los viajeros y se impuso sobre los vías tradicionales por donde circulaban diligencias y caballos, con su locomotora, sus vagones y el vapor que desprendía de su chimenea.

José López Portillo y Rojas, en su novela *La Parcela* de 1898, narra la percepción del ferrocarril en el mundo rural desde la perspectiva de Pedro Ruiz, un ranchero exitoso, dueño de un ingenio azucarero que se encuentra en disputa con su compadre Miguel Díaz por un terreno:

A la espalda de Don Pedro se alzaban los mil ruidos del ingenio y se veía, a través de las ventanas de la fábrica, la intensa claridad de las luces artificiales que habían ardido toda la noche. Rumor confuso de voces llegaba hasta él por oleadas, de tiempo en tiempo, y algunas veces el silbato del vapor rompía en grito estridente semejante a prolongado lamento de un gran reptil emboscado en las tinieblas.<sup>150</sup>

El ferrocarril no sólo irrumpió en la vida urbana, sino también en el medio rural, con el impacto de su presencia física, las vías y los postes telegráficos, y también con los resonancias muy propias y características de este medio de transporte como lo atestigua el autor de esta novela.

---

<sup>150</sup>López Portillo y Rojas, José, *Op. cit.* p.8.

En su *Guía del viajero*, Adalberto de Cardona describe, en 1893, los sonidos del Ferrocarril Nacional Mexicano, en su ruta de San Luis Potosí a Saltillo, la pendiente entre las estaciones de Venegas y Carneros, de esta manera:

Carneros donde se alcanza una altura de poco más de 7 mil pies... hasta ese punto la máquina avanzó con fuertes y fatigosos resoplidos, prueba clara de los ascendente del terreno, de aquí en adelante y por gran distancia ya sólo se oye el chirrido de sus ruedas al entrar en juego los frenos del tren que las impide girar sobre sus ejes con mayor violencia que la debida. Después se pasan las estaciones de Aguanueva, Encantada y Buenas Vista, y se llega a Saltillo.<sup>151</sup>

De esta forma, la regularidad mecánica deslució los antiguos caminos sólo hasta la llegada del automóvil en forma masiva, con sus carreteras pavimentadas ya entrado el siglo XX.

El cambio de la fuerza de los animales a la de vapor fue experimentado como la ausencia de las limitaciones que tenían los animales por su reducida velocidad y su agotamiento físico que se proyectaba durante los viajes, sustituida por el sentido del espacio y del tiempo que se experimentó con la nueva tecnología. En los transportes preindustriales se percibían las irregularidades de los caminos en forma intensa. El diplomático norteamericano en México, Brantz Meyer, describe así su experiencia en diligencia en el viaje que hizo del puerto de Veracruz a la ciudad de Jalapa en el año de 1841: "El camino iba de mal en peor; el coche saltaba sobre las piedras como buque de mar embravecido; el cochero se veía obligado a bajar de vez en cuando, para *sentir* el rumbo."<sup>152</sup>

Con el ferrocarril, esas experiencias fueron remplazadas por los puntos (distancias territoriales) de manera lineal. Los viajeros perdieron

---

<sup>151</sup>Cardona, Adalberto de, *Op. cit.* p.332.

<sup>152</sup>Mayer, Brantz, *Op. cit.* p.24.

(en una medida proporcionalmente importante) el contacto directo con el entorno exterior; quizás esas experiencias se concentraban más en atravesar puentes o túneles, por los que pasaba el ferrocarril, que en el exterior.

El siguiente relato, publicado en 1874, de Guillermo Prieto, demuestra la idea del desvanecimiento del entorno natural, visto desde el ferrocarril:

El pueblecito de Maltrata se percibe desde aquella altura como un antejo al revés. Se ve un canevá que forman cuadros bordados de varios matices en proporción simétrica por otros cuadros de tierra recientemente removida; forman marco a cada uno de esos cuadros, hileras de árboles y arbustos colocados con esmero y sobresalen animándolo chocillas humildes, grandes jacales y la iglesia blanca asoma con su cimborrio y su delgada torre: pero todo esto se percibe en miniatura, se le figura a uno que bulle en aquella comarca una población de pigmeos, cree uno fácil colocar en una mesa y bajo un cápelo aquella población, con sus sembrados con sus árboles y sus rebaños...

A cada movimiento, a cada curva se produce una nueva y poderosísima emoción ya se agrupan las bases de las montañas, formando cañadas pobladas de árboles en que sobresalen los borlones airosos del ocote, como ramales de candelabros gigantesco: ya abriéndose paso la cañada y formándole un puntal óptico las ondulaciones, se descubren valles apacibles, dormidos tranquilamente a la sombra de sus árboles risueños... tendida en el horizonte y como escapándose de una prisión de rocas, se tiende una llanura que se precipita en una cañada lejana.<sup>153</sup>

La realidad empírica que hizo posible que el entorno se viera desde una ventana del tren como "otro mundo" fue la particularidad principal de este medio de transporte. Un ejemplo de ello es la crónica que hace Adalberto

---

<sup>153</sup>Prieto, Guillermo, *Obras completas V. Crónicas de viajes 2*, Conaculta, México, 1993.

de Cardona, en su *Guía del viajero de 1893*, sobre el entronque del ferrocarril central que va hacia El Paso del Norte (Ciudad Juárez) y el que va hacia San Luis Potosí, ambos desde Aguascalientes:

A partir de Aguascalientes, la vía sigue por una fértil llanura. A los 14 kilómetros hay una pequeña estación llamada Chicolate. Hasta aquí caminaban juntos que el que va por El Paso y el que va para San Luis Potosí y Tampico, pues partían ambos casi al mismo tiempo de Aguascalientes. Avanzaban uno tras el otro hasta llegar a la indicada estación, y luego el de Tampico, formando una curva seguían hacia el oriente. Los pasajeros se asomaban por las ventanillas mientras los dos trenes continuaban alejándose uno del otro y antes de ocultarse el de Tampico tras una pequeña colina que rodea, el ingeniero (maquinista) tiraba del cordón que pone en juego el silbato de la máquina y con varios pitazos que contestaba luego el tren del El Paso, se despedían los dos para conducir su humano cargamento a "diferentes rumbos, diferentes puertos."<sup>154</sup>

El impacto que genera el movimiento de dos ferrocarriles en sentido paralelo a través de dos vías con los silbatos de las locomotoras genera una experiencia que exalta a los pasajeros de ambos ferrocarriles, lo que motiva a asomarse por las ventanas de los vagones.

Visto desde la perspectiva de todo el conjunto: la locomotora, los vagones y los rieles estaban constituidos como una "unidad" inseparable que formaba una parte integral de todo un sistema que de alguna forma se interponía entre el viajero y el entorno, como si éste se filtrara de manera muy particular con el pasajero; fenómeno que no se daba con los transportes anteriores al ferrocarril. Esa fue la naturaleza de la nueva percepción del entorno y el movimiento<sup>155</sup>.

Los pasajeros de los transportes anteriores al ferrocarril percibían con mayor intensidad la orografía de los caminos, así como sus contornos;

---

<sup>154</sup>Cardona, Adalberto de, *OP. cit.* p.117.

<sup>155</sup> El concepto del Ferrocarril como una unidad fue desarrollado por Wolfgang Schivelbusch en *Railway Journey*.

entonces esta nueva "unidad" tecnológica adquirió una gran fuerza autónoma del mundo natural. Sin duda, el ejemplo que más contrasta con la percepción que tenían los viajeros de los medios de comunicación previos al ferrocarril son los vagones Pullman, dormitorios que circulaban ya en la década de los ochenta en el siglo XIX, en donde los pasajeros tomaban el tren por la noche y a la mañana siguiente se levantaban cómodamente para desayunar y bajar a su estación de destino. Así esta nueva tecnología, comparada con la anterior, aparece desnaturalizada e incluso, como algunos críticos dirían, más restrictiva.

Otro elemento que habría que añadir es la presencia de los cables del telégrafo que, si bien no tuvieron un impacto decisivo en la percepción de los viajeros, sí marcaron una presencia muy característica del ferrocarril, ya que en el imaginario de la percepción del pasajero los cables telegráficos se habían transformado en un emblema propio de la "unidad" ferrocarrilera: Locomotora/vagones/rieles/líneas de telégrafos.

Los postes y las líneas del telégrafo, cuyo destello se interponía de forma continua entre la ventana del tren y el entorno exterior durante el viaje en, se transformaron en un elemento inherente al viaje mismo. Otro elemento que resaltaba en el cambio de percepción del viajero por ferrocarril eran los túneles que anulaban el paisaje de manera repentina.



**FIGURA 23.** En la fotografía se observa la entrada de una locomotora a un túnel de la vía México-Veracruz en 1875. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

De este modo, la percepción del pasajero en ferrocarril cambió de forma radical, debido a la unidad que conformaban los cuatro elementos (ya mencionados) entre él y el exterior. Los cables telegráficos que se interponían transformaron físicamente la manera como el viajero percibía su entorno desde un ferrocarril en movimiento. Y no sólo la percepción, sino también la misma comunicación entre las ciudades y los poblados.

## **El compartimiento (en el vagón)**

El surgimiento del ferrocarril generó las expectativas de ser un medio de transporte equitativo y más democrático. De acuerdo a esta tesis, el nuevo medio de transporte uniría a la gente en términos sociales y espacio temporales. En concordancia con esas ideas, la generación de intelectuales que continuaron las tesis de Saint Simon veían en la nueva tecnología y las máquinas del siglo XIX las esperanzas de una sociedad más igualitaria, y su más tangible expresión sería el ferrocarril<sup>156</sup>.

La realidad fue otra. Si bien con la aparición de las primeras líneas de tren en Francia en la década de los cuarenta del siglo XIX no había distinción de clases, en Bélgica e Inglaterra esta división de facto apareció desde el inicio de los ferrocarriles. En las próximas décadas este fenómeno no sólo se mantendría, incluso, en algunos países, se acentuaría con la “compra de vagones privados”.

La noción de que la igualdad social sería el resultado de oportunidades “tecnológicas igualitarias” de los viajeros no sólo no se cumpliría, sino que se profundizaría. El hecho de que diferentes clases sociales viajaran en los mismos trenes desplazados por la misma fuerza del vapor garantizaría una igualdad social siempre estuvo presente en su mente como un ideal. El concepto de ser desplazados, independientemente de su condición social, de un lugar a otro por una fuerza exógena representaba, en sí, una idea de igualdad, ya que todos participaban y tenían acceso a un proceso industrial.

Para las clases bajas este proceso fue inmediato; en Inglaterra estas clases viajaban en vagones parcialmente descubiertos, y no fue sino hasta el acta de Gladstone, decretada en 1844, que exigía que las clases de segunda, tercera y cuarta deberían ir techadas por seguridad; los vehículos de estos estratos, más que vagones con techo, parecían furgones con sus compartimientos divididos. La situación de los viajeros

---

<sup>156</sup>Schivelbusch, Wolfgang, *Op. cit.* p.70.

de primera clase era muy distinta: sus vagones estaban divididos en compartimientos, las paredes tapizadas con telas de muy buena calidad, lo mismo se podía decir de los muebles y puertas, así como de las sillas. No sólo se buscaba que el pasajero se sintiera como si estuviera viajando en una carroza jalada por caballos sino que de alguna forma tuviera la sensación de estar en la época preindustrial. A pesar de ello, el nuevo modo de transporte generaba inquietud e incluso traumas, como lo reportan algunas crónicas, independientemente de las clases sociales y su división en los vagones.

En México se presentó este mismo fenómeno de la distinción de “niveles de clase” en los vagones de los ferrocarriles desde su inicio. Emma Yanes Rizo lo describe así: Viajar por “conocer” sólo era costumbre de las clases altas o viajeros extranjeros; se popularizó más tarde con el ferrocarril. En un principio el transporte masivo de pasajeros se haría en México fundamentalmente para eventos especiales como las ferias comerciales, las peregrinaciones, fiestas religiosas y los baños y paseos públicos. No eran trayectos del todo cómodos, en general los asientos de los carros eran de madera y no contaban con baño. Los accidentes fueron cosa común.<sup>157</sup>

En una carta de Guillermo Prieto, escrita el 24 de noviembre de 1875 y dirigida al Nigromante (Ignacio Ramírez), el autor nos narra un viaje en ferrocarril del puerto de Veracruz a San Marcos (población cercana a la ciudad de Jalapa). Su prosa nos traslada a la experiencia de un pasajero del ferrocarril de aquellos días:

¿Ya lo ves?, ni modo de dudarlo; en Perote, el mismo que viste y calza, y con quien hace dos noches departías, el teatrito de la Zarzuela, viendo los progresos de Portilla y aplaudiendo el desenfado de Caritina.

---

<sup>157</sup>Yanes Ruiz, Emma, *Los días del vapor*, Conaculta-INAH-Ferrocarriles Nacionales de México-Museo Nacional de los Ferrocarriles, México, 1994. pp.112-113.

Arrebatóme un oleaje de la inconstante fortuna, y me tienen zampurrado en el vagón del ferrocarril de Veracruz, esperando las diez de la noche y el pitazo, para abandonar mis patrios lares. Mis compañeros de viaje entraban en el vagón, como tertulia; nada de lloros ni compunciones: las damas se permitían cierta coquetería de salón que les sentaba perfectamente.

Los estrechos asientos, el *buen alumbrado* y la *compostura de la concurrencia* daban al ambulante concurso cierto aire de espectáculo. Tal parecía que íbamos a ver algunas vistas disolventes o que íbamos a asistir a una corte casera.

Sólo un chico original, y al parecer de buen humor, se paseaba con su pasamontañas calado, y su aspecto gimnástico, anunciándonos su lucha con el frío intenso y con la mala noche.

Formáronse corrillos, las parejas de amor constitucional se encerraron en dulces confidencias y varios amigos formaron coro encaramándonos en los brazos de los pequeños sofás para formar grupo. Yo me dirigía a Jalapa; la mayoría de los concurrentes a Puebla, y alguien a Orizaba a esperar, como quien dice en tierra de salvamento, la llegada del paquete próximo.

El traca-traca de la máquina tomó su ruidosa regularidad: de cuando en cuando suspendía su carrera fantástica, y su grito agudísimo anunciaba la presencia de una estación, cuyo nombre no faltaba aguerrido viajero que proclamase en voz alta.

Las conversaciones fueron haciéndose menos y menos animadas: las invitaciones del coñac cortés, se hicieron menos frecuentes, los grupos de charladores se dispersaron, y reinó el silencio oyéndose, en su estridente monotonía, el ruido de los músculos de acero que nos compelían. Yo me coloqué frente a un flaco, que como sabes, los flacos son tesoros en esto de compañías de viaje; un flaco al parecer avezado en la correrías y al que a primera vista no le faltaba adminículo para hacerse cómodo el camino. Botella de coñac, cuchillo de monte, botiquín provisto, repuesto de golosinas,

¡Soberbio! –exclamé–; levanté la cara, y era uno de los pollos amigos nuestros, lleno de esa cortesía y de ese desembarazo que hacen tan agradable el trato de nuestra gente bien educada de México.

Eduardo Espejo, que así llamaremos a mi amigo, me impuso en cuatro palabras del objeto de su viaje; contéle mis aventuras, remojamos las confidencia reciproca con algo de alcohol refrigerante, recorriamos ambos a grandes rasos el estado de la crónica escandalosa de México, y guardamos silencio respetando los fueros del general descanso.

Entonces, y con la montera cubriéndome la frente y las orejas, la ala ancha de mi sombrero sobre la nariz, y sepultado en el emboce de mi capa, comenzó para mí una serie de dolorosas observaciones.

Has de saber que los pequeños asientos que guarnecen al vagón de respaldo movable, y que deben contener con estrechez a dos personas, no son ni tan juntos, que en un caso dado formen una feliz continuidad, ni tan separados que den lugar a la presencia de cuerpo extraño que funja de cama. Como la concurrencia no era mucho, cada pasajero podía disponer de otro asiento, y hasta de dos o tres; de ahí es que el cálculo egoísta fungió de distribución, marcando el lazo conyugal las parejas que tenían que ser forzosas. Mientras conservaron en su poder el sueño y el cansancio, las posturas de los ocupantes de los asientos, si no muy académicas, se mantenían con cierta regularidad.

Quien hecho una etcétera, amontonó sobre su persona capas y abrigos, ponchos y *plaids*; quien se hace ovillo sobre sus dos asientos disponibles; quienes por convenio tácito, se acomodaban como en la testera de una carretera, teniendo sus piernas hasta encontrar el fronterizo apoyo. Cual esposa fiel, emboscado entre las flores y plumas de su gorro gigante las patillas de su conjunta persona, buscaba el arrimo de su hombro, en que probablemente dejó una postema; quien en descenso rápido y ya sentado en la espalda, escurría su personalidad sobre el asiento puesto,

apareciendo en la superficie como cabeza parlante. La noche avanzaba, y con ella la necesidad del descanso, que era poco menos imposible.

Entonces por entre aquella especie de sepulcros, se encarnaba uno que se colocaba en la postura de Cristo en la oración del huerto; otro parecía que iba a soltar una machincuepa que nos dejara tiernos; dos amigos se diagonalizaban viendo si lograban pacífico acomodamiento; un hijo de Pelayo ensayó sentarse boca arriba sobre la mesa, enarbolando sus robustas piernas que le daban aspecto de buque náufrago

Quien como traídos de melodrama, resollaba recio y hacia relampaguear sus ojos iracundos bajo el ala del sombrero, en espantosa inmovilidad.

A poco la desvergüenza del sueño, el despecho del cansancio, el tiránico egoísmo de la comodidad, a todo pretendía sobreponerse. Las personas más circunspectas, se derribaban en la espalda del viajero contiguo; otros con afecto intempestivo se colocaban en su seno. Y las damas, aquellas señoritas tan airosas, bien tocadas y compuestas, con los velos desquiciados, las castañas ladeadas, los gorros caídos a la espalda y en desoladoras actitudes, gorjeaban ronquidos de desmorecer y de aniquilar las más obstinadas ilusiones. El alto Apizaco interrumpió nuestro gimnasio; en medio de la oscuridad más profunda nos dirigimos en pos de unos afamados *brioche*s y de café caliente que nos refrigerara. Allí se nos separaron los asendereados compañeros que se dirigían a Puebla, y Eduardo y yo seguimos en pos de la estación de San Marcos. A nuestro regreso al coche, ¡oh dolor!, no quedaba un cojín disponible, ni por un ojo de la cara; el gimnasio tuvo que continuar sobre la tabla viva, y tengo en el cuerpo cada verdugón que "canta el credo". Desembarcamos en San Marcos, y vimos partir del tren, como quien

ve partir el hogar, como quien se despide de la civilización con toda su gimnasia [...] <sup>158</sup>

La crónica escrita por Guillermo Prieto es una retrato colorido de la experiencia del viaje en el ferrocarril que unía al Puerto de Veracruz con la ciudad de México, previo a la expansión del sistema ferroviario al norte del país, durante el porfiriato; fecha en que llegan los vagones Pullman con asientos más cómodos y, posteriormente, con compartimientos separados.

La espera y el silbido del tren anuncian el inicio del viaje. Es un viaje nocturno; la experiencia de la travesía se concentra más en los intercambios directos entre los pasajeros que en los paisajes que podrían observar desde las ventanillas. Dos son los elementos que llaman la atención del escritor: el vagón está bien iluminado y los asientos son incómodos. Destaca el ingreso inicial de los pasajeros a los vagones: hay un marcado interés en la experiencia diferente. Se trata de una acción distinta y quizá nueva para algunos de los pasajeros. Expectativa y, a la vez, goce por el viaje en el ferrocarril.

Los personajes se agrupan, las parejas se arropan y no deja de aparecer una figura que llama la atención: un joven con pasamontañas. La incomodidad de los asientos es recurrente en la crónica: el escritor asocia a los pasajeros con paquetes de envío según su destino. La regularidad del viaje pregona una característica propia del nuevo sistema de transporte. Y el agudo sonido del frenar anuncia las estaciones en

---

<sup>158</sup> Publicado por primera vez en *Revista Universal*, t. X, el 5 de diciembre de 1875, pp.1-2. Prieto publicó, en esta revista, desde el 5 de diciembre de 1875 hasta el 27 de febrero de 1876, las 13 cartas dirigidas a su entrañable amigo Nigromante (Ignacio Ramírez). Hay una reimpresión: Prieto, Guillermo, *Una excursión a Jalapa en 1875. Cartas al Nigromante* (pról. Leonardo Pasquel), Jalapa, 1968, 260pp. Malcolm D. McLean no incluyó estas cartas en su importante biografía *Vida y obra de Guillermo Prieto*, pp.91-104; seguramente debido a que el autor conoció sólo por referencia bibliográfica los escritos que Prieto publicó en la *Revista Universal* durante los años de 1874-1876, véase Mclean, Malcolm D., *Notas para una bibliografía sobre Guillermo Prieto*, México, Cestería de Hacienda y Crédito Público, 1967, pp.133-134,136-138 y 140-144.

donde se detiene, previas a ser voceadas por un pasajero; con el nuevo sistema de vagones Pullman esta práctica dejó de existir.

Por otra parte la iluminación no fue resuelta totalmente hasta 1891, cuando aparecieron los primeros vagones Pullman con iluminación eléctrica. Todavía hasta la década de los ochenta se buscaba mejorar la iluminación con gas, como lo demuestra la siguiente nota aparecida en 1881 en el periódico *Siglo XIX*:

Repetidos ensayos se han hecho, aunque sin resultado satisfactorio hasta el presente, para adoptar el alumbrado de gas en los trenes. Entre los diversos sistemas ensayados, el de más fácil aplicación es el de un carro que contiene un depósito de gas del que salen tubos de goma elástica que ponen en conexión las lámparas de los vagones (vagones). Por estos tubos conductores pasa el gas que alimenta todas las luces de un tren. Este sistema, a pesar de ser el mejor, tiene varios inconvenientes, tales como romperse los tubos de goma, dejando a oscuras los carros y hasta el peligro de explosiones; el tiempo que se emplea en añadir o quitar los tubos cuando es necesario aumentar o disminuir el número de carros; la irregularidad en la distribución de gas por la poca seguridad de las llaves de registro. Un ingeniero inglés acaba de mejorar este sistema. En vez de un solo depósito tienen cada carro sobre su toldilla un tubo sólido de metal de seis metros de longitud por 30 centímetros de diámetro. De este receptáculo desciende el gas por tubos proporcionados a cada mechero. El depósito contiene gas carbonado y comprimido a cinco atmosferas, el cual da una luz intensa que equivale a 40 bugía, mientras que el del gas común no pasa por 16, por bueno que sea.<sup>159</sup>

Como indica la nota anterior, el sistema de gas por iluminación para los vagones de pasajeros no era confiable. La nota enumera los problemas técnicos que suscitaba este sistema de iluminación.

---

<sup>159</sup>"Alumbrado de gas en los trenes" (primera plana), en *Siglo XIX*, México, 7 de Julio de 1881. Hemeroteca Nacional, UNAM.

Volviendo al pasaje de Guillermo Prieto, conforme el tren avanza, los pasajeros entran en silencio, ya no hay ese intenso intercambio de diálogos entre ellos que se dio al iniciar el viaje; ello confirma la tesis que el viajero del ferrocarril se interioriza más, a diferencia del viajero en diligencia; ello se debe a la regularidad del viaje; son las ruedas de acero que se deslizan sobre un riel y el sonido monótono de ese andar. La incomodidad de los asientos es tan marcada que los pasajeros no pueden dormir, tomando en cuenta que incluso en el tren había lugares desocupados, en donde éstos podían recostarse para dormir. Los pasajeros se acomodan y se reacomodan, incluso se acercan a sus acompañantes más cercanos, aunque sean desconocidos; el desalineo de las damas, resultado del viaje, destaca una época en que ellas cuidaban mucho su apariencia.

El fluir del tiempo en que transcurre la crónica está claramente definido en varios pasajes, como aquel en donde las “conversaciones fueron haciéndose menos y menos animadas”. Una experiencia en donde el tiempo se hace lento desde la perspectiva del autor. Idea que está asociada al concepto de Henri Bergson sobre la noción del tiempo absoluto, en donde “la emoción intelectual que se le otorga a un objeto o situación única es por lo tanto inexpresable”<sup>160</sup> y, por lo tanto, es subjetiva, ya que es experimentada a través del sujeto que lo vive en su interior. La incomodidad del vagón y la ausencia de experiencias con otros pasajeros, aunado al sonido constante e igual del desplazamiento del ferrocarril sobre los rieles, hacen monótono el viaje.

De esta manera, nuestro sentido del tiempo se puede alterar como, por ejemplo, con la privación sensorial y la sobre estimulación de estados alterados. En la crónica de Guillermo Prieto, aparece una botella de coñac, que es consumida por varios pasajeros; con la alteración de su estado, debido al consumo del alcohol, éstos perciben que el tiempo transcurre más rápido y ello se debe a su incapacidad por determinar un punto de

---

<sup>160</sup>Bergson, Henri, *Op. cit.*

referencia del momento en que abordaron el tren, y sin ese punto ellos piensan que han estado ahí por menos tiempo.

Por el contrario, en los accidentes (tema que se trata en este trabajo), el pasajero percibe la sensación de que todo el suceso corría en cámara lenta, pero a diferencia de estar bajo el influjo del alcohol, el pasajero recuerda con detalle el suceso: otro caso de memoria deformada. Durante un acontecimiento muy intenso, el cerebro tiene un centro de control de emergencia, por decirlo de forma metafórica, que almacena los recuerdos muy profundos durante ese suceso.

Para la década de los ochenta, el servicio ferroviario se dividió cada vez más claramente en primera, segunda y tercera clases. Durante el periodo porfirista llegaron a México los Pullman con baño, asientos acojinados y carro comedor. Porfirio Díaz contaba con un tren presidencial especial perfectamente acondicionado, conocido como el Tren Amarillo.

Para sustituir al anterior, el general Plutarco Elías Calles ya en la década de los veinte resolvió que se construyera uno nuevo vagón conocido como Tren Olivo, considerado, en su mejor época, como el segundo más lujoso del mundo, "sólo superado por el convoy papal". El carro comedor contaba con vajillas de oro y plata. El Olivo estaba formado por seis carros de lujo comprados a la empresa Pullman de Chicago. Dio servicio de 1924 a 1960, sufriendo distintas modificaciones<sup>161</sup>.

El nombre *Pullman* estuvo asociado a un concepto: el vagón dormitorio confortable. Un entorno de viaje que sólo los ferrocarriles, junto con los trasatlánticos pudieron hacer posible durante el siglo XIX y que rebasaron una era, en México la del porfiriato, y llegaron hasta el siglo XX.

---

<sup>161</sup>"Fue reparado el tren presidencial", junio 1941; "El coche Pullman Hidalgo es ahora democrático", julio, 1947; "Del tren Olivo al tren Ejecutivo", octubre 1983 en *Ferronales*, citado por la autora.

La crónica de Guillermo Prieto que se citó anteriormente es una radiografía precisa de la incomodidad de los vagones previa a los Pullman. Con el surgimiento de los viajes prolongados se requería, más que espacios, comodidad; espacios habitacionales que reprodujeran la vida cotidiana. El vagón Pullman no sólo representó una mayor interiorización del pasajero en su entorno inmediato que lo separaría aún más del mundo natural exterior; lo integró a su quehacer diario en un vagón de ferrocarril: trabajar, comer, dormir durante el tiempo de desplazamiento. Se establecía una nueva idea en relación con el tiempo de viaje. Ya no se trataba de que al viaje hubiera que dedicarle un tiempo específico; en esta nueva noción introducida con el ferrocarril, el viajero dominaba el tiempo del viaje para dedicarse a su mundo real dentro de un vagón.

Contrario al concepto del tiempo reglamentario (estudiado en el presente trabajo), cuyo origen lo podemos rastrear desde el siglo XI en los monasterios europeos, e incluso antes con los ejércitos de la antigüedad, hoy se habla del *tiempo preciso* debido en gran medida al tiempo de medición digital y de cuarzo. Por otra parte, el concepto Pullman no tiene un antecedente histórico antes de 1859, ya que está asociado al nombre de un empresario, año en que aparece el primer vagón-dormitorio. Durante la última etapa del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, estuvo más presente en la idea del viaje confortable en la sociedad; en cambio, la noción del tiempo reglamentario estaba constreñida a los trabajadores del ferrocarril. Para la segunda mitad del siglo XX, la palabra Pullman se diluye y apenas se le asocia con los transportes terrestres (autobuses), como una remembranza de los vagones del ferrocarril.

El primer vagón Pullman que apareció en 1859 ya traía integrado un dormitorio y un pequeño baño. Para 1864 los fabricantes pusieron mucho énfasis en el decorado y el tipo de inmobiliario: el vagón tenía calefacción a través de un horno que se encontraba en la parte inferior del vagón. Estaba mucho mejor iluminado y con ventilación natural en la parte

superior. Tenía dos compartimientos una en cada extremo y ocho secciones con un baño más espacioso. Muebles de nogal tapicería de felpa francesa, accesorios de latón pulido, todo alfombrado.

Para 1876 los vagones-cama Pullman aumentaron de tamaño 58 a 70 pies de largo. Tenían lámparas de gas que reemplazaban a las de aceite y a las velas. Se introdujeron frenos de aire, lo que permitió una mayor velocidad y seguridad. Un sistema de calefacción de agua caliente sustituyó estufas y hornos. Seis unidades de ruedas se habían convertido en norma. Incluía tanques de agua potable para los pasajeros El acabado interior fue lacado nogal con tallada y con incrustaciones de decoración característica de la época. Este tipo de vagones ya había sido introducido en el sistema del ferrocarril mexicano.

Para 1887 se introdujo un vestíbulo grande en cada vagón, esta innovación permitió a los pasajeros poder intercambiar de vagones con mayor confort y seguridad. Los coches contenían 12 secciones, una sala de estar, sala de fumadores, asientos de respaldo alto, acabados en caoba (tanto la talla como la ornamentación), las ventanas más altas, lujosas alfombras y tapicería; el aumento de la elegancia en todo correspondía a la época victoriana que se acercaba.

Para 1891 el vestíbulo se había transformado en un estándar para todos los vagones, los cuales aumentaron hasta 75 pies de largo, y la iluminación eléctrica comenzaba a estar presente y el sistema de agua a presión ya se habían generalizado. Durante el siglo XX la empresa seguiría modernizando los vagones-dormitorio<sup>162</sup>.

A finales de 1881, Pullman tuvo más de 800 vagones en operación en Estados Unidos y Canadá. En 1890 la compañía contaba con 2, 135 vehículos en servicio. George Pullman murió en 1897 y en 1900 la compañía compró a su principal competidor, el Wagner Palace Car Co. y

---

<sup>162</sup>Sobre las características de los vagones-dormitorio pulman, ver en DigitalNetExpress.com, Burbank, California. <http://www.railswest.com/pullman.html>

reorganizó la compañía Pullman, operando 3,258 vehículo; de esta manera, poseía el 90% del mercados de vagones cama y operaba la mayor planta de vagones de ferrocarril en el mundo<sup>163</sup>.

La distancia que precisa el objeto técnico –el ferrocarril como medio de comunicación- responde a los cánones e ideas sociales que se presentan para marcar el límite siempre incierto e históricamente cambiante entre el objeto técnico y su percepción estética. La empresa Pullman supo balancear estos dos elementos.

La oposición entre los gustos estéticos y el uso funcional de un objeto estará sujeta a la clase económica del usuario que utilizará ese objeto, el cual deberá responder a las ideas sociales que imperan. Para el pasajero, el destino está determinado, se trata de un lugar geográfico definido, la experiencia de la trayectoria, siempre será pretérita e incierta, y deberá reproducir el ambiente social en el cual los individuos se desenvuelven. Es en esa trayectoria en donde se abre un nuevo campo para la investigación y la interpretación del ferrocarril desde una perspectiva sociológica.



**FIGURA 24.** En la imagen se observa a un grupo de pasajeros de clase media y alta que se bajan de los vagones, a la espera del arreglo de un desperfecto en las Cumbres de Maltrata. La funcionalidad y lo innovador del nuevo medio de transporte justifica las vicisitudes del viaje. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

---

<sup>163</sup>White, John H. Jr., *The American Railroad Passenger Car*, Baltimore MD, Johns Hopkins University Press, vol 1, en DigitalNetExpress.com, Burbank, California, 1996.

Aquí yace la contradicción entre lo estético del objeto y su funcionalidad. Si bien no hay una clara definición, existe una tendencia en el gusto moderno por buscar la funcionalidad de los objetos, en tanto que el gusto clásico se inclina por lo estético; este último no sólo está asociado a la "comodidad" en el trayecto de un viaje en ferrocarril, sino también al status que representa éste frente a una sociedad que observa al viajero, así como a la reproducción de su ambiente natural de trabajo y de vivienda; es decir, en materia de bienes, las inversiones suntuarias no sólo son económicas sino también sociales. La oposición entre las clases proyecta formas enaltecidas de intereses.

En México este carácter se acentuó desde el siglo XIX con el Tren Amarillo de Porfirio Díaz, hasta la década de los sesenta en el siglo XX, cuando el Tren Olivo desapareció. La frontera entre el decorado estético de un vagón y su funcionalidad técnica depende del fabricante de ese vagón. Los acuerdos sociales que se generan para definir esta frontera están determinados por la intención de quien solicita la producción de vagones más lujosos.

En los vagones de segunda o tercera clase, la funcionalidad se supedita a la función. Existe una tendencia a la negación por la estética culta. El viaje deja de ser un placer y se transforma en una necesidad de desplazamiento. Este fenómeno se acentuó en los primeros ferrocarriles y más adelante en los trenes interurbanos, cuando las redes se ampliaron.



**FIGURA 25.** La noción siempre cambiante entre lo estético y la funcionalidad tecnológica adquiere una mayor distancia para los grupos de poder. En la fotografía se observa el vagón-comedor del ferrocarril presidencial de Porfirio Díaz, el Tren Amarillo. Fuente: ©Archivo Casasola. Número de inventario: 31693. Conaculta/INAH/SINAFO/FN/México.

Cómodos o no, los mexicanos se treparon y viajaron masivamente en tren. Correspondió al Ferrocarril Nacional Mexicano –hasta 1896– mover el mayor número de pasajeros, luego al Ferrocarril Mexicano y al Interoceánico<sup>164</sup>. El Central, en cambio, se encargó de movilizar el mayor volumen de carga<sup>165</sup>.

Para 1870, en el pasaje del ferrocarril interurbano México-Tlalpan, los viajes normales costaban un peso y los nocturnos eran de dos pesos. Si comparamos este precio con el de una diligencia que iba de Perote a la ciudad de Jalapa que era de tres pesos,

---

<sup>164</sup>Yanez Ruiz, Emma, *Op. cit.* pp.112-113.

<sup>165</sup>Ortiz Hernán, Sergio, *Op. cit.* pp.207-208.

concluimos que el transporte en ferrocarril interurbano estaba reservado a las clases medias y altas<sup>166</sup>.

---

<sup>166</sup>En *El Ferrocarril*, Tomo V., No. 64, 20 de marzo de 1872. p.3. y 25 de mayo de 1872 No.118, Caja Núm. Biblioteca AGN.

## 4. LA PATOLOGÍA

### La neurosis

La nueva velocidad trajo el lado oscuro de la modernidad como una amenazadora prognosis de tensiones y alteraciones nerviosas. En 1881, George M. Beard, quien acuñó la palabra *neurastenia* como una categoría de diagnóstico (agotamiento nervioso) a la nomenclatura siquiátrica publicada en su libro *Nerviosidad americana*, desarrolló la tesis de un aumento de tensión debido al ritmo de vida moderna. Beard argumentaba que el telégrafo y el ferrocarril con su fuerza de vapor incrementaron el número de actividades, en especial con los hombres de negocios, en comparación con el siglo XVIII, lo que generó una mayor competencia y presión en los individuos, causando un incremento en la neurastenia, neuralgia, dispepsia; esto dio como resultado un abatimiento<sup>167</sup>.

Este fenómeno se observó con mayor dureza en las fábricas en donde a los obreros se les obligó a incrementar los ritmos laborales. El texto de Manuel Gutiérrez Nájera, ya citado con anterioridad, proyecta esta nueva problemática social: "Los hombres de nuestro siglo quieren estar al mismo tiempo en todas partes; verlo todo, oírlo todo y gozar de todo en un instante. Casi lo han conseguido con los vapores, los ferrocarriles y los telégrafos."<sup>168</sup>

Max Nordaud, quien buscaba una explicación al aumento de crímenes, suicidios, desórdenes mentales y enfermedades, argumentaba que nunca antes como en la época de las grandes invenciones éstas habían penetrado de manera tan profunda en la vida de los individuos y el resultado había sido una alteración en el sistema nervioso:

---

<sup>167</sup>Beard, George M., *American nervousness. Its causes and consequences*, Cornell University Library, 2009. p.116.

<sup>168</sup>Gutiérrez Nájera, Manuel, *Op. cit.*

Cada línea que leemos o escribimos, cada rostro humano que vemos, cada conversación que hacemos, cada escena que percibimos a través de un veloz ferrocarril, enciende la actividad de nuestros nervios sensoriales y el centro de nuestros cerebros. Hasta la experiencia de un viaje por ferrocarril, los susurros que nos rodean, la diversidad de luces en las calles de las ciudades grandes, que “aparentemente” no son percibidas por nuestra conciencia han aumentado nuestra incertidumbre; secuela de la modernidad y el progreso.<sup>169</sup>

Nordau, a diferencia de Beard, consideraba que el ser humano no era capaz de asumir tantas impresiones sensoriales en una misma unidad de tiempo. Partía de la base de que la gente lo podría hacer siempre y cuando fuera en forma gradual, pero la modernidad y el progreso llegaron demasiado rápido. El siglo XIX con sus invenciones aceleró las formas de comportamiento social.

El título del libro de John Girdner, *Newyorkitis*, identifica una nueva enfermedad: una clase de enardecimiento que es el resultado de vivir en las grandes ciudades, e incluye una lista de los síntomas, entre los que se encuentran el nerviosismo y un tipo de asincronía en los movimientos motores del cuerpo<sup>170</sup>.

En *L'Énergie Française* (1902), Gabriel Hanataux evalúa el impacto de las nuevas tecnologías y la nueva movilidad que han creado. Para Hantaux las bicicletas magnificaron la energía locomotora de los pies, los automóviles liberaron a los viajeros de los horarios de los ferrocarriles. Pero, a la vez, resaltaba que, en nuestra “ambición” por aumentar la velocidad, las reservas de carbón e hidrocarburos, que durante millones de años en la Tierra estuvieron intactas, el ser humano las ha sobreexplotado<sup>171</sup>. El escritor alemán Willy Hellpach detectó estas preocupaciones en su tratado de medicina *Nerviosität und Kultur*

---

<sup>169</sup>Nordau, Max, *Degeneration*, General Books LLC, New York, 2009. pp.37-42.

<sup>170</sup>Gardner, John H., *Newyorkitis*, The Grafton Press, 1901. p.47.

<sup>171</sup>Hanotaux, Gabriel, *L'Énergie française*, París, 1902. p.355.

(*Neurosis y cultura*, 1902). Siguiendo las ideas de Beard, estableció que el inicio de la era de la neurosis se dio a partir de 1880, afirmando que los motivos de su aparición se debían al aumento de la velocidad en los medios de transporte y las comunicaciones que crearon un abrumador aumento de enfermedades mentales<sup>172</sup>.

En el México del siglo XIX, como en otros muchos países del mundo, los asaltos a los ferrocarriles fueron un claro ejemplo de alteraciones. Impredecibles y violentos, se transformaron en motivos de tensión entre los pasajeros. Muchos de los ataques fueron realizados por numerosos grupos organizados de asaltantes, otros, por grupos guerrilleros en los diferentes episodios nacionales. La siguiente crónica, aparecida en el periódico *La Iberia* de 1872, es un ejemplo de un asalto:

Se han publicado algunos por menores sobre el asalto al tren de Puebla. Betanzos, que mandaba a los asaltantes, ocultó a éstos detrás unos montones de leña y de la estación del ferrocarril, y cuando llegó el tren mandó hacer fuego sobre el carro en que venía la escolta, compuesta por 30 soldados que no tuvieron tiempo para salir a campo raso.

El resultado fue que murieron ocho soldados y dos oficiales que los mandaban, quedaron heridos otros ocho y los demás se rindieron. Resultó también mortalmente herido el Sr. Sierra, conductor de la correspondencia, que asomó a una ventanilla para ver el combate y recibió un balazo en la cabeza. Los asaltantes eran 150 o 160.<sup>173</sup>

Durante la intervención francesa a México, la guerrilla que se oponía al gobierno de Maximiliano llevó a cabo varias incursiones de asalto contra el ferrocarril ocasionando muertes, lesionados y robos. Gresham Chapman, citando fuentes de la época, describe cómo el 6 de octubre de 1865 una banda de guerrilleros asaltó la estación de Tejería y obligó a los trabajadores de los alrededores a que abandonaran el lugar. Los

---

<sup>172</sup>Hellpach, Willy, *Nerviosität und Kultur*, Berlín, 1902. p.12.

<sup>173</sup>En *La Iberia*, México, 13 de enero de 1872, p.3. Hemeroteca Nacional, UNAM.

funcionarios de la compañía advirtieron que si no había tropas disponibles para protegerla, podría darse el caso de que fuera necesario abandonar definitivamente la estación en cuestión. Al día siguiente, los guerrilleros descarrilaron un tren en La Purga, operación llevada a cabo por un grupo aproximado de quinientos hombres, los cuales robaron a los pasajeros. En ese incidente murieron el ingeniero (maquinista) y un soldado francés, y varias personas fueron tomadas como rehenes, aunque el tren sufrió muy pocos daños. Para impedir que se repitieran estos ataques se repitieran se desplegaron tropas a lo largo de la ruta para protegerla. Aunque quizá esta medida impidió nuevos asaltos y robos no evitó que los guerrilleros siguieran intimidando a los trabajadores, pues el día 23 del mismo mes la compañía informó que se encontraba sin obreros en esa región<sup>174</sup>.

En los asaltos de la guerrilla, había un objetivo político y social, en tanto que la nota del periódico *La Iberia* se asocia sólo a un asalto de bienes. En ambos casos se presenta un estado de agresividad innata germinal. La humillación es consustancial a la eliminación o aniquilamiento del adversario, así como la apropiación de sus bienes.

Por ejemplo, como en los gremios, un elemento consustancial es el de establecer reglas de protección laboral que impidan la entrada a nuevos miembros o establecer reglas de protección comercial para asegurarse un mercado para los bienes que produce; en el núcleo guerrillero, está presente esta misma convicción pero busca eliminar o debilitar al adversario con acciones beligerantes. Se presenta lo que Freud denominaba narcisismo de las pequeñas diferencias, es decir, el medio que permite satisfacer las tendencias agresivas, facilitándose así la cohesión entre miembros de un grupo o una comunidad. El ferrocarril

---

<sup>174</sup>Telegrama, Cooke a Thomas Braniff, Veracruz, 5 de Octubre 1865, AGNM FF, vol.10, exp.149, f.32. Carta Lewall a Kikpatrick, Veracruz 8 de octubre de 1865, AGNM, ff., vol., exp.149, f.40

Carta Ministerio de Guerra a Robles, México 12 de octubre 1865, AGNM ff, vol. 10, exp.149, f.54

Carta, Cooke R.W. Crawford. México 23 de Octubre 1865 AGNM, ff., vol.10, exp.149, f.54. Fuentes citadas por Gresham Chapman, John, *Op. cit.* p.116.

siempre fue un objetivo primordial, ya que además de representar el traslado de bienes y personas de un punto a otro, también fue estratégico en el escenario militar para debilitar o eliminar la infraestructura del adversario.

## **El accidente**

Las vibraciones permanentes e intensas que los viajeros experimentaban en los ferrocarriles del siglo XIX no sólo afectaban a éstos, sino también la resistencia de los materiales de los que estaban contruidos.

En el imaginario social de la época, el concepto de resistencia no únicamente se aplicaba a los materiales, sino también a las personas. Este problema se planteó desde 1854, durante una sesión en el Instituto Londinense de Ingenieros Civiles, en un documento titulado *Sobre la resistencia y sus consecuencias en el acero*. En él se afirmaba que había suficientes razones para estudiar este fenómeno, pues podía ser la causa fundamental de futuros accidentes en los ferrocarriles. Ahí mismo se recomendaba llevar a cabo las investigaciones que fueran necesarias para darle al acero mayor resistencia. Al parecer este problema se debió a un número de variantes: las tensiones constantes por el movimiento de los vagones, golpes permanentes, movimientos bruscos o tensiones inesperadas.

Para mediados del siglo XIX, ya se sabía que si el hierro se exponía a tensiones más allá de su resistencia, en forma permanente, se podría cristalizar y finalmente quebrar; este fenómeno sólo recibió una atención constante hasta que fue utilizado en la industria de armamento. Por razones obvias el ferrocarril representó el lado más visible y la punta de lanza en lo que se refiere a resistencia de materiales y seguridad. En términos de la tecnología de las máquinas, el ferrocarril era la industria más avanzada de su época lo que hizo que se transformara en el centro de atención de la opinión pública, en mucho mayor grado que la industria

manufacturera; los desastres en la industria del tren tenían un mayor rango de “espectacularidad y mayor impacto sobre la opinión pública”.

En la ley promulgada por Benito Juárez en 1867 con el título de Reglamento para la seguridad, policía, conservación y uso de los caminos de fierro, la seguridad ya estaba contemplada en los siguientes términos: “Art. 4 Se conservará siempre en buen estado el ferrocarril y sus dependencias, poniendo a buen servicio y vigilancia el número de guardas necesario.”

En el Reglamento de construcción de los ferrocarriles publicado en 1883 para autorizar la circulación de los trenes, se especifica lo siguiente:

Capítulo IV. Art 80.

I.- Que siendo ordinario esté comprendido en el itinerario que formen las empresas y apruebe la Secretaria de Fomento.

II.- Que siendo extraordinario este autorizado por la Inspección Oficial si debe expedirse varias veces o que se haya dado a éste previo aviso cuando deba expedirse una sola vez

III.- Que siendo del servicio de la vía, se haya tomado las medidas que exige la seguridad para su circulación.

En ese mismo reglamento, el Capítulo IX está dedicado a los accidentes en donde se establecía que ante cualquier percance sería necesario dar aviso al Ministerio de Fomento para que se le entregara un pormenor detallado del suceso y las afectaciones causadas en la infraestructura y los daños personales. El área de inspección oficial se trasladaría de inmediato para ofrecer todo el apoyo necesario; en caso de no poderlo hacer con la brevedad requerida, las autoridades locales tendrían esa responsabilidad. Es decir, el reglamento definía un área específica de la empresa para dar apoyo y asistencia; en caso de accidente, la inspección oficial delegaba también responsabilidades a las autoridades locales.

El Reglamento para el departamento de transportes del ferrocarril central mexicano, publicado en 1885, está dividido por áreas específicas en donde se establecen, en cada capítulo, aspectos de seguridad.

En el imaginario social de la gente en México, los accidentes ferrocarrileros estaban presentes en la sociedad (neurosis colectiva) por medio de la prensa. Con motivo de la inauguración de la vía ciudad de México-Veracruz, el periódico *El Monitor Republicano* publicó una nota en el mes de enero de 1873, indicando, al público lector, que le daría seguimiento al ferrocarril en su trayectoria hacia Veracruz para informarle a sus lectores si sucedía algo imprevisto, y recomendaba a los parientes de las personas que viajaban que si sabían de algún percance lo informaran a través del telégrafo:

Ayer se procedió a la ceremonia de la bendición del camino de fierro de Veracruz a México- El arzobispo presidió en esta solemnidad; concluida ésta, hubo una gran función religiosa en la catedral. En ambas ceremonias se hizo notar una lúcida y numerosa concurrencia; estuvieron presentes los señores Escandón y Gibbs, directores del ferrocarril y otros convidados. La bendición se efectuó en la estación de Buenavista adonde había una multitud de gente reunida a presenciar la fiesta religiosa con que la compañía inaugura sus trabajos.

Hoy partimos para Veracruz. Vamos a procurar tener al tanto a nuestros lectores de las grandes fiestas de inauguración; nos proponemos también, para tranquilizar a las familias de México, respecto de aquellos de los suyos que emprendan el viaje, enviar telegramas varias veces al día, avisando inmediatamente si ocurre alguna desgracia...<sup>175</sup>

Una vez hecha la bendición por el arzobispo de la ciudad de México en la nota se observa la preocupación por la seguridad de los pasajeros, quienes harán el primer viaje, en el nuevo artefacto de la tecnología

---

<sup>175</sup>En *El Monitor Republicano*, México, enero 1873.

moderna, y pondrán en peligro sus vidas. En el discurso está implícita la angustia social que genera un trastorno de ansiedad. Es probable que algunos pasajeros que vivieron la experiencia de viajar por primera vez en el ferrocarril experimentaran, durante el viaje, preocupaciones y tensiones, incluso sin que hubiera poco o nada que las provocara.

Pero más allá del impacto inmediato y mediático que el discurso haya tenido sobre el efecto psicológico en algunos pasajeros, en todos está presente el ideario cristiano del “porvenir de una ilusión” que le asegura a los viajeros que una solícita providencia guardará su vida y recompensará, en una existencia ultraterrena, de las eventuales privaciones que sufra en ésta. Así, el ferrocarril está sujeto a un destino impredecible por los percances imprevistos, y quienes lo utilicen, en caso de que suceda un accidente, serán recompensados, no por el mundo terrenal y las promesas que el nuevo medio de transporte ofrece, sino por la salvación no terrenal. Freud se pregunta entonces:

¿Por qué caminos habrán llegado tantos hombres a esta extraña actitud de hostilidad contra la cultura? [si entendemos aquí al ferrocarril como una expresión cultural] Creo que un profundo y antiguo disconformismo con el respectivo estado cultural constituyó el terreno en que determinadas circunstancias históricas hicieron germinar la condenación de aquélla. Me parece que alcanzo a identificar el último y el penúltimo de estos motivos, pero la erudición no basta para perseguir más lejos la cadena de los mismos en la historia de la especie humana. En el triunfo del cristianismo sobre las religiones paganas ya debe haber intervenido tal factor anticultural, teniendo en cuenta su íntima afinidad con la depreciación de la vida terrenal implícita en la doctrina cristiana.<sup>176</sup>

Y más adelante se vuelve a preguntar por qué el hombre que se enorgullece de las conquistas tecnológicas comienza a sospechar que este recién adquirido dominio del tiempo y el espacio –en referencia al

---

<sup>176</sup>Freud, Sigmund, *El malestar en la cultura*, Ed. Biblioteca Nueva S. L., Madrid, 2007.

ferrocarril–, esta sujeción de las fuerzas naturales, cumplimiento de un anhelo milenario, no ha elevado la satisfacción placentera que exige de la vida, no lo ha hecho en su sentir más feliz.

Lo paradójico es la idea de que lo que separa el avance cultural del hombre está relacionado con los instrumentos que desarrolla para protegerse de la naturaleza y regular las relaciones de los hombres entre sí. En ambos sentidos, el ferrocarril es quizás el desarrollo tecnológico más significativo hasta las últimas décadas del siglo XIX, previo al uso masivo de los automóviles y los aviones. El ferrocarril no sólo aisló a los viajeros de todos los contratiempos, también de la naturaleza a la cual el pasajero estaba sujeto en medios de transporte previos. En términos de las regulaciones laborales y de organización industrial –como se ha mencionado–, el ferrocarril requirió de una compleja red de organización laboral para su adecuado funcionamiento.

La noción de Freud sobre el “orgullo de las conquistas tecnológicas” refleja, en el discurso oficial de la época, una promesa a futuro, que se contrapone al universo religioso y su impacto sobre la cultura.

El ferrocarril se presenta como una herramienta fundamental para lograr el bienestar social e individual en la sociedad. Ello contrasta con las reflexiones de Freud, cuando afirma que esta promesa de futuro promisorio en el terreno social no se cumplió. En el aspecto individual Freud detecta voces pesimistas sobre el impacto negativo del ferrocarril, como es la inmigración y el desplazamiento masivo de personas que conllevó el ferrocarril, y la necesidad de recurrir al teléfono para escuchar las voces de los ausentes. En el terreno individual, el ferrocarril no reflejó un factor central para alcanzar mejores estados de bienestar social. A este respecto, Freud se pregunta: “Si la evolución de la cultura tiene tan trascendentes analogías con la del individuo y si emplean los mismos recursos que ésta ¿acaso no estará justificado el diagnóstico de que muchas culturas –o épocas culturales o quizá aún la humanidad entera–

se habrían tornado neuróticas bajo la presión de las ambiciones culturales?<sup>177</sup>

La expansión del ferrocarril en México representó un aumento en la acumulación de capital, mayor movilidad de inmigrantes trabajadores hacia los centros laborales, y mayor rapidez en el desplazamiento del ejército federal porfirista para sofocar las rebeliones que se presentaban en todo el país. Si el ferrocarril se había transformado, desde su aparición, en un factor de hostilidad para amplios sectores rurales que veían en el nuevo transporte una amenaza para sus formas tradicionales de producción, en lo político había sido un factor de control contra esas mismas capas de la sociedad.

El sentimiento de frustración resultó ser un factor más determinante que la evolución cultural, no sólo para los sectores sociales de escasos recursos, sino también para las capas medias e incluso para el reducido grupo social de la clase alta que se benefició con la acumulación de capital impactado sobre su conciencia; y es en este sentimiento de frustración y culpabilidad, en donde se halla la raíz de las formas morales y religiosas de la cultura.

Lo paradójico resulta ser de la ambivalencia psicológica del sujeto ferrocarril, ya que por un lado se halla en el imaginario social como la punta más elaborada de la tecnología –de la época– y objeto de admiración, y, a la vez, como un elemento de intromisión ajeno que compete, en forma desleal, al irrumpir en los procesos tradicionales de producción agrícola, y representar la cara más visible de un instrumento del gobierno, los hacendados y capitalistas extranjeros, para mantener a los sectores rurales más desplazados en estados socioeconómicos de opresión y de miseria, y a los sectores medios y altos en una constante incertidumbre por los asaltos y accidentes.

---

<sup>177</sup>Freud, Sigmund, *Ibid.*

Ello es prueba fehaciente de que el desarrollo cultural no resolvió las adversidades humanas de la vida colectiva, surgidas del instinto de agresión y de autodestrucción, el cual se manifiesta con mayor claridad en los asaltos a vías férreas. Como afirma Freud, en esta contradicción reside el superyó cultural, el cual establece rígidos ideales, cuya violación es castigada con la "angustia de la conciencia".

El superyó cultural, entendido como el que hace posible el progreso de la sociedad, entra en contradicción con el individuo a través de las formas más sutiles. Por ejemplo, si nos detenemos a reflexionar en los efectos que causó el ferrocarril en el ámbito social con el crecimiento desmesurado de las ciudades y sus efectos emocionales e iconológicos, si lo observamos desde una perspectiva colectiva, en el superyó cultural subyace la noción de progreso y desarrollo, al elaborar sus ideales y erigir sus normas a partir de un imaginario subconsciente –en este caso el sujeto ferrocarril– desde una representación ilusoria, pero en los hechos afectó al individuo en su entorno inmediato. De esta forma, el imaginario colectivo sobre el sujeto ferrocarril aparece más plausible que si lo estudiamos desde una perspectiva individual. Al elaborar el superyó cultural, sus normas morales y éticas se sustentan como las ilusiones de una sociedad.

Un ejemplo de esto fue el accidente ocurrido en el mes de junio de 1869, a unos días de haberse inaugurado el tramo Apizaco-Santa Ana; se trató de un descarrilamiento que sucedió al pasar el tren por un tramo de vía inundado por las aguas de una corriente crecida, y aunque el puente situado en las cercanías resistió a la fuerza del agua, ésta arrastró los rieles; los daños en la vía eran invisibles por el agua, de manera que el tren se descarriló a la velocidad de 18 kilómetros por hora. La empresa, como había sucedido en otras ocasiones, insistió en que el accidente había sido inevitable<sup>178</sup>.

---

<sup>178</sup> Gresham Chapman, John, *Op. cit.* p.138.

Considerado como uno de los accidentes más fatales por el número de víctimas que causó, el periódico *El Renacimiento* lo describe así:

A pocos días de celebrar nosotros la inauguración de un nuevo tramo de ferrocarril. El jueves 17 del presente, el tren que había cogido a las cuatro de la tarde a los pasajeros de Puebla en Santa Ana Chiautempan, se dirigía a México. Caía en los llanos de Apam un fuerte aguacero; algunos dicen que una manga de agua se desató allí. Hay una barranca a una milla y media de Otumba, que los indígenas llaman "del Muerto" que atravesaba el ferrocarril sobre un puente de hierro. Como la barranca creció extraordinariamente, la avenida para abrirse paso, arrancó el terraplén en que reposaban los durmientes a un lado del puente dejando a éste en pie. De ese modo los rieles quedaron en pie y, para mayor peligro, tal circunstancia no podía conocerse por el declive de la vía y por la lluvia. No podía verse el abismo en que las cintas de hierro, como el puente de Mahoma quedaban en el vacío.

A mayor abundamiento el guarda-carril desprovisto de casilla en que guarecerse de la intemperie se había refugiado a alguna distancia debajo de un maguey. El tren en consecuencia, avanzó sin recelo no viéndose ninguna señal alarmante, y al llegar a los rieles suspendidos, la locomotora se hundió arrastrando en pos de sí dos de los carros que se hicieron trizas causando la muerte a los maquinistas, a varios pasajeros cuyo número algunos hacen subir a treinta y otros a nueve e hiriendo malamente a otros muchos. El accidente fue espantoso de ver. Las víctimas aparecían entre el agua y el fuego. Los carros detrás se escaparon casualmente. En uno de éstos venía el administrador del camino o algún dependiente quien en el acto mandó poner un telegrama a México; pero el hilo estaba roto y fue preciso ir más allá para poner el aviso. Eran como las 5:30 de la tarde

Los pasajeros sanos y heridos tuvieron que apearse y que atravesar la nueva barranca formada por la creciente por un puente provisional de vigas. Los pasajeros, permanecieron con los pies

dentro del agua y bajo la lluvia muertos de hambre y de horror hasta las 10 u 11 de la noche en que llegó otro tren de México con los médicos y algunos auxilios.

Se desplazaron a la capital y llegaron a Buenavista a la una y cuatro minutos de la mañana no encontrando allí más que tres coches de sitio en el que penosamente fueron conducidos al centro de la ciudad.

Al día siguiente se trajeron los cadáveres de hombres, mujeres y niños que pudieron encontrarse entre los escombros del lodo y los pedazos de la locomotora y los vagones.

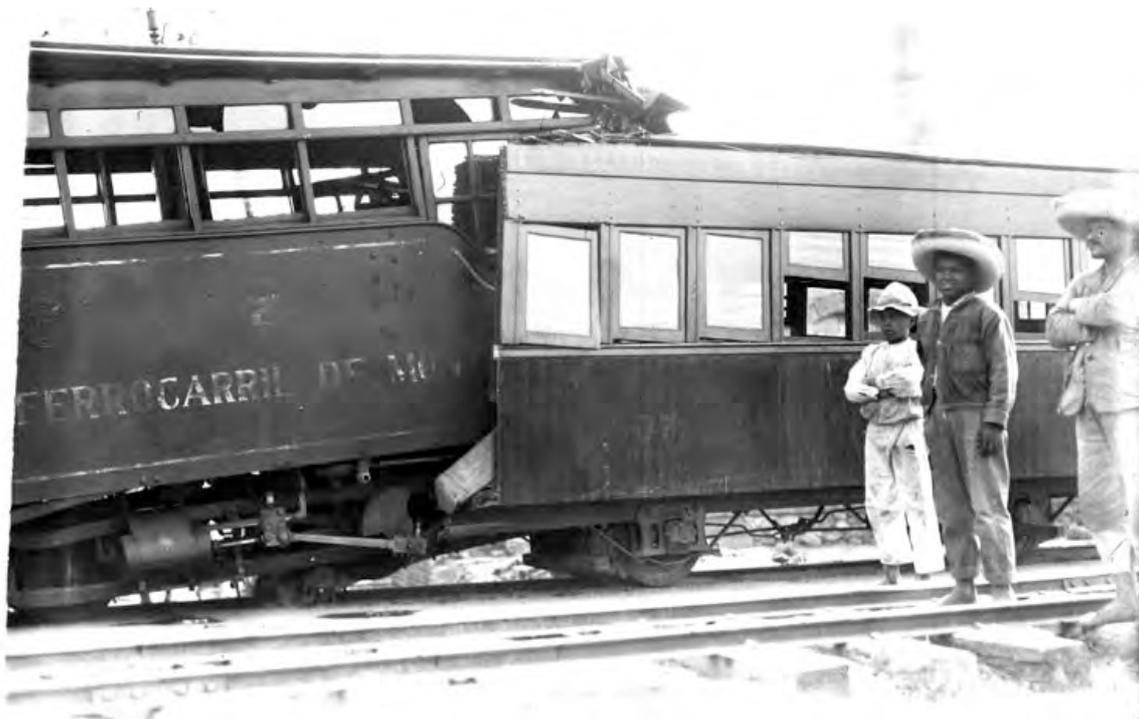
Tal fue el espantoso accidente ocurrido el jueves 17, y cuyo relato hacemos según los informes de uno de los pasajeros salvados, por un favor de la providencia de la catástrofe.

En México como es de suponerse se llenó de consternación y Puebla debe hallarse en idéntico estado.<sup>179</sup>

Si bien los accidentes fatales no eran tan comunes, por medio de la prensa se percibe cómo este fenómeno se presentaba en forma cotidiana, sobre todo en los tranvías de las grandes ciudades, a partir la segunda mitad del siglo XIX.

---

<sup>179</sup>En *El Renacimiento*, México, 1 de Enero de 1869. pp.364-365. Hemeroteca Nacional, UNAM



**FIGURA 26** Los accidentes tenían un alto impacto social con medios impresos. Fuente: ©Archivo Casasola. Número de inventario: 464746. Conaculta/INAH/SINAFO/FN/MÉXICO.

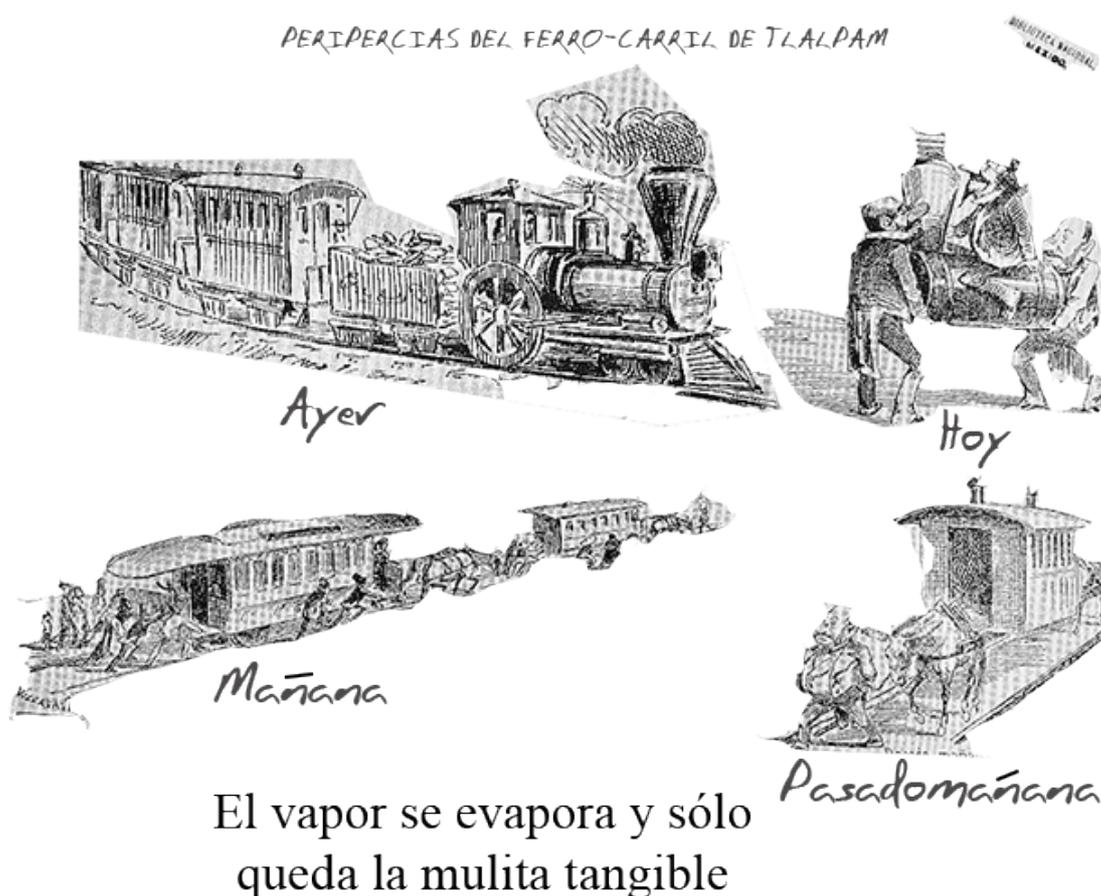
A continuación se mencionan dos ejemplos: el primero es del periódico *El Renacimiento* del año de 1869, en donde aparece una nota sobre el descarrilamiento del tren suburbano de Tlalpan. Esta vía férrea fue impulsada inicialmente por una pequeña locomotora, pero al no soportar los rieles, el peso de la máquina fue sustituida por animales de tiro (burros). La nota informativa comienza describiendo el suceso con cierta ironía y destacando que este problema no era la primera vez que sucedía, advirtiendo que los capitalinos ya se estaban acostumbrando a estos percances. En la nota aparece la crónica del suceso relatada por un grupo de personas que sufrió el accidente.

Nos metimos en un carro y la burra echó a andar. Íbamos impacientes en espera de lo desconocido. ¿Qué nos irá a suceder? Nos preguntábamos.

De repente sentimos que la burra respingaba, dimos un salto en nuestros asientos y se nos volteó el mundo. Teníamos el techo del carro a nuestros pies, y los bancos sobre nuestras cabezas. Apenas

de abrir los ojos, parecía que una catapulta inmensa nos había lanzado. Veíamos el cielo por algunas ventanillas de arriba, y por las de abajo entraba el agua a chorros mezclada con césped, con plantas acuáticas y millares de ranas. Naufragamos entre el lodo, luchábamos con las verdes ondas de la acequia, habíamos pasado las fronteras del imperio de los *atepocates*.

Por fin con ayuda de las yerbas de la orilla de la acequia y con esfuerzos desesperados logramos salir por las ventanas, y escapamos todos chorreados de agua, eso sí y agua que no era de colonia.<sup>180</sup>



**FIGURA 27.** Tira cómica aparecida en el periódico *El Renacimiento* el 1 de enero de 1869, en alusión al accidente del tranvía de Tlalpan<sup>181</sup>.

<sup>180</sup>En *El Renacimiento*, Edición facsimilar, p.421. Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Literarios, UNAM. 1993.

<sup>181</sup>Periódico *El Renacimiento*, 1 de Enero de 1869. pp.364-365. Hemeroteca Nacional, UNAM.

El segundo ejemplo se refiere a una pendiente muy pronunciada en la vía que va de San Ángel a Mixcoac, en donde se habían sucedido varios accidentes. La nota apareció en *El Monitor* del mes de marzo de 1868:

En el tramo del arroyo de Mixcoac hay una subida tan fuerte que se conoce a simple vista. Cuando viene el tren de San Ángel, baja con tal rapidez que si se encuentra con la menor descompostura en los rieles o durmientes, como podredumbre en la madera, no bastarían los barrotes ni precaución alguna para detenerlo. Firman varios pasajeros.<sup>182</sup>

El fenómeno de los accidentes nos permite observar el comportamiento de las personas en condiciones extremas como resultado de una situación imprevista. Desde los primeros días del ferrocarril hasta entrado el siglo XX, las víctimas fatales y los heridos de gravedad eran muy numerosos en proporción con la cantidad de pasajeros que cada ferrocarril llevaba, debido al alto grado de daño que estos percances le causaban a los vagones.

En general las multitudes son impulsivas, versátiles e irritables se dejan guiar por el inconsciente. No toleran aplazamientos entre deseos y realizaciones. Son extraordinariamente influenciables y crédulas, carecen de sentido crítico, lo inverosímil no existe para ellas y tiende a la intensificación de sus emociones.

Con base en el estudio de la psicología colectiva, observamos una primera distinción que emerge en un accidente; se gesta una solidaridad colectiva o alma colectiva, a la cual se refiere Gustave Le Bon, si entendemos este concepto como la manera en que un grupo de personas piensa y actúa de forma grupal en contraposición a como lo haría en

---

<sup>182</sup>“El ferrocarril de Chalco”, en *El Monitor*, México, marzo de 1868. Hemeroteca Nacional, UNAM.

forma individual<sup>183</sup> y que está presente en todas las crónicas o notas asociadas a los accidentes.

En el artículo del periódico *El Renacimiento* citado anteriormente, leemos el apoyo mutuo que los pasajeros se brindaron: “al apearse y atravesar la nueva barranca formada por la creciente por un puente provisional”. El apoyo de los pasajeros para sacar a los heridos de los vagones se hace manifiesto en este breve pasaje. En la segunda nota citada del mismo periódico del accidente que sucedió en los suburbios de la ciudad de México, se leen las siguientes líneas: “Por fin con ayuda de hierbas de la orilla de la acequia y con esfuerzos desesperados logramos salir por la ventana y escapamos todos chorreados de agua, eso sí y agua que no era de colonia”.

En un grupo que sufre un trauma de este tipo, todo sentimiento y todo acto son contagiosos hasta el punto de que el individuo sacrifica muy fácilmente su interés personal por el interés colectivo, pero, a su vez y en contraposición, como afirma Mc Dougall, el pánico surge poco después del impacto, el individuo comienza a pensar en sí mismo, lo que presupone un relajamiento de la estructura libidinosa del individuo. Por lo tanto, el miedo colectivo crece hasta adquirir inmensas proporciones bajo la influencia de la inducción.

El miedo del individuo puede ser provocado por la magnitud del peligro o por la ruptura de los lazos afectivos (localizaciones del libido). Este último caso es el de la angustia neurótica<sup>184</sup>. El pánico colectivo se gesta de inmediato en donde la situación se haya incierta. Por lo general, se presenta un estado de desorientación e incertidumbre sobre los daños causados al organismo del individuo. Posteriormente surge el sentido de solidaridad, en donde todo sentimiento y todo acto son contagiosos hasta el punto de que el sujeto sacrifica muy fácilmente su interés personal por

---

<sup>183</sup>Freud, Sigmund, *Psicología de las masas y análisis del yo*. Posición 61.

<sup>184</sup>Freud, Sigmund, *Ibid.* Posición 200.

el interés colectivo. En más de una ocasión aparece, un liderazgo fuerte que da las pautas.

El redactor de la primera nota, al hacer una breve descripción del suceso, menciona cómo el administrador se dirigió, inmediatamente después del percance, a poner un telegrama a la ciudad de México para solicitar ayuda, no habiendo logrado su cometido ya que los cables estaban rotos por el mismo percance. Seguramente el administrador tuvo un papel de liderazgo durante el accidente aún más siendo un empleado de ferrocarriles.

Si bien durante en el siglo XIX los accidentes eran más fatales que un siglo después, ya que los materiales con los que estaban construidos los vagones eran menos resistentes, las medidas de seguridad contra percances eran menores y los servicios de emergencia tenían menos recursos para asistir a las víctimas; algo sí es claro, durante el siglo XIX el riesgo de un accidente estaba más presente en el subconsciente del pasajero que en la actualidad.

Otro medio de expresión de los accidentes fue el número de corridos ferrocarrileros dedicados este fenómeno, lo que demuestra el impacto que tenían estos sucesos en el gremio ferrocarrilero y en el imaginario social. Un ejemplo es el corrido "Del descarrilamiento del ferrocarril central de Zacatecas":

El gran descarrilamiento que vamos a relatar precedente no ha tenido nunca igual. El 19 de abril del año que corre ya aconteció la desgracia sin poderla remediar. Las doce con diez minutos eran ya de la mañana con violencia inusitada. Más allá del setecientos kilómetro pasaba por una curva el ferrocarril ligero. Iba el tren a Ciudad Juárez, nadie sospecho el siniestro, más de repente sintióse tremendo sacudimiento. La locomotora Intender se volcó con violencia y corrieron por el suelo como espantos a culebra. Siguieron luego los carros de equipaje y el Express e invertidos desde luego

sin poderse contener. La tercera clase fue a caer por su costado, cayeron sobre segunda haciéndose mil pedazos.

Y acompañado todo esto de un estrépito terrible y de intensa gritaría que describir no es posible. O que atroz de pedazos de los coches, de locomotora Intender que se rompieron veloces. Y allí mezclados se vieron todos los muertos y heridos, aquello estuvo horroroso como nunca se había visto. Los coches segunda y tercio hechos astilla quedaron, y de la máquina sólo destrozado no más se hallaron.

Se dio el aviso oportuno y el tren de auxilio llegó a las siete de la noche casi nada se tardó. Cuando gemido y lamento de heridos allí se oía, que llorar y que aflicciones de los deudos que veían. Heridos muy gravemente se encuentran el conductor y el maquinista también dando gritos de dolor. Los zacatecanos llegaron con su equipaje y el doctor de Aguascalientes director del hospital con bastantes medicinas y todas las provisiones que en el caso se requieren llegaron cuatro furgones. Las primeras curaciones las hizo el doctor primero para después continuar con el más cumplido esmero. Se los llevaron a todos camino de Zacatecas entre lloros y quejidos de mirones y de viejas. Removiendo los escombros a más de palos abiertos se encontraba cada día mayor cantidad de muertos. Algunos de los heridos se están curando en sus casas los más en el hospital enyesados y con gasas. A don Timeo Valdez la muerte lo respetó, más un día le tocará sin duda no le tocó. Nadie se dé por eterno si esta vez no le tocó del rayo se escapará pero de la raya no.

La causa de este suceso según se pudo saber fue la carrera tan loca que le dieron aquel tren. Decían además que fue causante de aquel siniestro el que los frenos tenían la máquina descompuesta. Las pérdidas se calculan además las personales como en unos cien mil pesos con destrozos de equipaje. Se acercaron los heridos a los ochenta cabales y diecisiete los muertos que entregaron equipajes.

En esta misma ciudad y en las demás capitales se preparan beneficios para remediar los males. Con los productos que saquen se ayudará a los familiares de los heridos y muertos que vienen de otros lugares. Casualmente el maquinista no salió nada de grave a pesar de lo ocurrido en ese horrible deslave. Ese maquinista lid a la cárcel fue culpable y a pesar de ser güerito difícil es que se salve. El conductor mister Moore en aguas se encuentra grave y no es fácil aseguran que el pobre mister se salve. No se olviden pasajeros del 19 de abril que en la curva la llorona se volcó el ferrocarril.

Y aquí termina el corrido del espantoso siniestro. Rueguen por los muertitos del gran descarrilamiento.<sup>185</sup>

En Europa los accidentes también habían causado tal impacto que motivaron el inicio de un nuevo ramo de estudio denominado *Ciencia de los accidentes*. Un ejemplo fue el ocurrido el 8 de mayo de 1842 en el tramo París–Versalles debido a la ruptura de un eje de una de las llantas de un vagón. Un experto asignado a la investigación del accidente, el ingeniero Laigned, concluyó que para entender la magnitud del suceso, era necesario estudiar el fenómeno como un todo; es decir, tanto el estado psicológico de los pasajeros como los materiales afectados, y verlo como un asunto equivalente del accidente. Lainged declaró a la prensa: “no se puede separar el estado psicológico de los pasajeros –debido al aumento de las vibraciones– con la capacidad de resistencia de los materiales para entender la magnitud del accidente”. En el suceso del 8 de mayo de 1842, murieron cien personas. Dos décadas más tarde, el alemán August Wöhler financió e impulsó una fundación para la creación de un centro de estudios para la resistencia de los materiales. Wöhler había hecho estudios previos al analizar y cuantificar la resistencia de los materiales que llevaba el tren que se accidentó en 1842, y demostró que la ruptura de la llanta y su separación del eje se debían a que no tenían la resistencia necesaria. Wöhler desarrolló materiales más resistentes para

---

<sup>185</sup> “Del descarrilamiento del ferrocarril Central de Zacatecas”, en *Cantos ferrocarrileros*, cantados por Óscar Chávez, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Ferrocarriles Nacionales de México.

su futuro uso en la construcción de los ferrocarriles e impulsó un centro de estudios dedicado a este problema<sup>186</sup>.

La búsqueda permanente por encontrar mejores sistema de seguridad obligaban a los diseñadores a llevar a cabo nuevos mecanismos para evitarlos. En el periódico mexicano *El Propagador*, fechado el 9 de Septiembre de 1875, aparece la siguiente nota titulada "Rail eléctrico":

El invento de que vamos a dar cuentas es de importancia suma. Sir Davis Salomons acaba de presentar en Londres un aparato de su invención cuyo objeto es prevenir los accidentes de ferrocarriles por un nuevo sistema de señales que ha causado la admiración de los ingenieros e inventores de más nombradía.

Consiste en un rail eléctrico que deberá colocarse en el centro de la vía, y por el cual los jefes de estación podrán telegrafiar a un tren cuando este en movimiento, o un tren podrá perfectamente comunicarse con otro.<sup>187</sup>

En el periódico *La Libertad*, fechado el 29 de octubre de 1880, aparecen las siguientes estadísticas de accidentes de los ferrocarriles franceses:

Los accidentes de personas son mucho menos numerosos de lo que se cree. De 7.000.000 (siete millones)<sup>188</sup> de billetes vendidos solamente un viajero ha tenido la mala suerte de morir en el camino y 20 la de ser heridos. Un hecho por cada 350,000 (trescientos cincuenta mil) viajeros. Es preciso hacer notar que esta cifra comprende las víctimas de sus faltas.

Los empleados están naturalmente más expuestos que los viajeros. Ha habido 180 (ciento ochenta) muertos y 3, 456 (tres mil cuatrocientos setenta y seis) heridos. El personal se compone de 180, 000 (ciento ochenta mil) hombres. De modo que la proporción es muy pequeña relativamente en las fábricas.

---

<sup>186</sup>Wöhler´s, *enssays in the "Zeitschrift für Bauwesen"*, Berlín, 1872.

<sup>187</sup>En *El Propagador*, México, 9 de Septiembre 1875. p.12. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>188</sup>Nota: El medio informativo ofrece la cifra de 7 millones de boletos vendidos, sin proporcionar en qué lapso de tiempo ni qué líneas son cubiertas.

Si a los viajeros y a los empleados y a los empleados se añaden las personas extrañas, víctimas de la explotación sea por el mismo camino de hierro, sea por su propia falta –se han suicidado 53 (cincuenta y tres)–, se llega a la cifra total de 350 (trescientos cincuenta) muertos y 5,032 heridos.

La responsabilidad de las compañías solamente es de 14 (catorce) muertos y 386 (trescientos ochenta y seis) heridos. Si tuviéramos una estadística de los percances, acaecidos en los viajes de carruajes para compararla con los acontecidos en los ferrocarriles, evidentemente sería menor la de estos últimos. -D.T.<sup>189</sup>

Esa nota informativa destaca porque compara el número de víctimas en los ferrocarriles con el de las fábricas y los carruajes tirados por caballos. Es decir que de manera proporcional otros sectores industriales generaban mayor número de víctimas fatales en los centros laborales, así como otros medios de transporte.

Para el siglo XX, los desenlaces fatales en los ferrocarriles aún no estaban resueltos. El ferrocarril es la forma de transporte terrestre más pesada, tiene una gran inercia o habilidad para resistir la aceleración, así que necesita de una fuerza importante para moverse. Conforme el ferrocarril acelera por las vías, reúne una gran cantidad de energía cinética o energía de movimiento, y mientras más pesado sea el tren y más rápido se desplace, más energía cinética tendrá. El problema es que esta energía es indestructible. Para que se detenga, tiene que anticiparse durante el proceso de frenado. Si un tren se detiene de forma repentina y no hay tiempo para frenar, la energía cinética tiene que desplazarse hacia alguna parte. Su ruta de escape más inmediata es la misma estructura del tren, que va a aplastar, doblar y destruir hasta que finalmente sea absorbida. El reto para los estudiosos de los accidentes ferrocarrileros era encontrar formas para que escapara esta energía cinética, protegiendo a los pasajeros de la destrucción que pudiera causar. El primer muro de

---

<sup>189</sup>En *La Libertad*, México, 20 de octubre de 1880. p.3. Hemeroteca Nacional, UNAM.

defensa es la parte externa del tren. En los primeros vagones de madera esta parte externa protegía a los pasajeros sólo del clima, en un accidente simplemente se desintegraba.

El accidente de Francia en 1933 fue un amargo ejemplo. El día anterior a Navidad, con una densa neblina, una locomotora se impactó en la parte final de otro tren con vagones hechos de madera y los perforó casi por completo. La locomotora redujo los vagones de madera a fragmentos y mató a 230 personas. Fue el más grave accidente en Francia durante el siglo XX.

Para 1937 las empresas ferrocarrileras de ese país comenzaron a realizar un conjunto de pruebas para investigar qué había salido mal. Impactaron un ferrocarril de 260 toneladas que viajaba a 38 kilómetros contra unos vagones de madera, observaron cómo un vagón atravesaba al otro por completo; un nivel de destrucción impactante. Un examen de más cerca reveló lo que sucedió: cuando dos vagones de tren se impactan sus pesadas estructuras se encuentran. La pesada energía cinética del vagón en movimiento obliga a la estructura a encimarse en la otra para luego impulsarse en el vagón de madera más débil. En segundos, la energía cinética se disipa en la destrucción total de todo un vagón. Este fenómeno es llamado telescópico porque un vagón perfora a otro como si fuera un telescopio retráctil. El fenómeno telescópico fue una de las principales causas de muerte de los pasajeros de trenes, hasta las primeras décadas del siglo XX; había que encontrar una manera de prevenirlo

En 1916 el diseñador de ferrocarriles, Joe Robinson, inventó un conjunto de placas de metal corrugado para colocarlo al final de cada vagón. En una colisión las placas se acomodaban entre sí para prevenir que un vagón se encimara en el otro y las placas recanalizaban la energía cinética de forma horizontal, evitando el movimiento vertical que podía causar el fenómeno telescópico. En la actualidad, las versiones modernas

de las placas de Robinson son una medida obligatoria de seguridad, pero durante todo el siglo XIX casi no se habían utilizado, los ingenieros buscaban las respuestas en otras soluciones.

Los vagones de acero reforzado se comenzaron a construir después de la experiencia del accidente de Francia en 1933. Para rechazar el impacto pusieron el nuevo diseño a prueba. El diseño de metal funcionaba mejor que el de madera; el nivel de destrucción fue comparativamente menor. Para la primera mitad del siglo XX, los vagones de madera fueron descontinuados.

¿Fue la introducción de los vagones de metal el punto de cambio en la seguridad en la red ferroviaria? Las pruebas demostraron que no. Los especialistas no se dieron cuenta de que al resolver un problema habían creado otro.

El fenómeno telescópico era reemplazado por un fenómeno nuevo e igual de mortífero: un vagón podía aplastar a otro. El problema seguía causando muchas muertes. En 1988 tres trenes entraron en colisión en Inglaterra debido a la falla en las señales cerca de uno de los entronques más agitados de Europa. Murieron 35 personas. Un análisis reveló el por qué ese fenómeno tenía ese poder de destrucción. Cuando un vagón de metal golpea a otro, el cuerpo rígido en la inercia del vagón impactado puede ofrecer una gran fuerza de oposición. En esas circunstancias, la energía cinética de un vagón en movimiento tiende a llevarlo con toda su fuerza sobre el vagón de enfrente para caer en el techo de los pasajeros que hay debajo. Había que encontrar otra solución.

En sus inicios la seguridad en los ferrocarriles se concentró en la manera de controlar la fuerza de los trenes. El principio era que deberían ser contruidos para resistir la deformación o la flexión; sin embargo, en la actualidad se opera bajo otra premisa: se buscan métodos para fomentar la deformación.

La idea fue dada a conocer en la década de 1950 por los ingenieros de la industria automotriz, a quienes se les ocurrió crear una zona de "opresión"; un área desocupada en un vagón, específicamente diseñada para colapsarse en un choque. Su función era absorber el impacto en el momento de atraer la energía cinética antes de que causara un daño más serio al resto del vagón y a sus ocupantes. La zona de opresión estaría diseñada para que el área de pasajeros permaneciera intacta. En las décadas de 1980 y 1990, las zonas de opresión finalmente fueron investigadas como una posible respuesta al mayor problema de la seguridad de los ferrocarriles. En respuesta al accidente de Blackham, Inglaterra, los ingenieros comenzaron un proyecto de investigación. El problema era cómo resolver el espacio de opresión para su uso en el sistema férreo.

Sólo hasta el presente, casi se ha logrado que los vagones sean equipados con zonas de opresión en cada lado opuesto. Dentro de ellos hay estructuras de metal colocadas –similares a una botella– para colapsarse de una manera previsible. En la parte exterior había aditamentos que Joe Robinson desarrolló en 1916, casi un siglo antes, las placas de metal para evitar que los vagones se encimen. Los ingenieros esperaban que estas alteraciones a un diseño simple pudieran evitar este fenómeno. Su teoría era que, durante la colisión, las placas se acomodarían. La energía cinética no tendría otra opción que viajar a la zona de opresión donde sería absorbida de manera segura. Para la prueba, dos vagones fueron equipados con instrumentos modernos para medir cargas, aceleraciones, desplazamientos y tensiones. En total 250 canales de información para que los científicos analizaran los sucesos después del acontecimiento. La prueba fue un éxito: las zonas de opresión se colapsaron de la manera en que estaba previsto y la energía fue distribuida a todo lo largo del tren. La filmación mostró cómo las placas se acoplaron a la perfección. El doblado y pandeo en las zonas de opresión anticipaban la energía antes de que pudiera alcanzar las áreas de los

pasajeros para que nos sufrieran daños. En Inglaterra la instalación de zonas de opresión y de placas de contención se hizo obligatoria en todos los vagones nuevos.

## 5. EL TURISMO

Los lugares remotos y de difícil acceso, con el transporte moderno, perdieron su originalidad, volviéndolos accesibles a un número cada vez mayor de personas. La analogía que hace Walter Benjamin del aura y de un paisaje y su reproducción masiva por medio de revistas, folletos y almanaques turísticos detalla este concepto<sup>190</sup>.

El ferrocarril en México inició la industria del turismo; no se trató de individuos aislados que por iniciativa propia utilizaban este medio para hacer excursiones a diferentes puntos de interés. Fue el origen de una industria moderna, como fenómeno masivo y medio para desarrollar empresas que se dedicaron a este ramo, sector que no sólo fue impulsado por las compañías ferrocarrileras con folletos y propaganda impresa, así como anuncios en periódicos y descuentos en boletos, sino también por una diversidad de empresas o asociaciones que organizaban ferias comerciales, grandes actos religiosos, hoteles, etc.

En la prensa, se percibe la red turística que se fue conformando, la cual tomó un mayor impulso a partir de la inauguración de la vía México-Veracruz. El Ferrocarril Mexicano organizaba salidas especiales en viajes de recreo para asistir a un evento religioso en la ciudad de San Juan Teotihuacán.

---

<sup>190</sup>Ver Benjamin, Walter, *Op. cit.*

**FIESTA**  
DEL  
**DIVINO PRESO**  
EN S. JUAN TEOTIHUACAN.

TRENES DE RECREO ENTRE  
**MEXICO, SAN JUAN Y OTUMBA.**

Las autoridades de San Juan Teotihuacan, habiendo resuelto de acuerdo con los vecinos de ese y los pueblos cercanos, celebrar de la manera mas solemne la fiesta DEL DIVINO PRESO, han dispuesto que en los dias 20 al 28 del presente mes de Julio haya grandes funciones en

**SAN JUAN TEOTIHUACAN**

y al efecto la empresa del

**FERROCARRIL MEXICANO**

obsequiando los deseos de dicho vecindario, hará correr en los dias 21, 22 y 24, trenes de recreo de México y Otumba á San Juan, y vuelta, á precios bastante reducidos.

**ITINERARIO.**

	A. M.	P. M.		A. M.	P. M.
México..... sale	9 00	" "	Otumba..... sale	11 00	5 10
Tepexpan..... "	9 55	" "	San Juan Teotihuacan.... llega	11 20	5 30
San Juan Teotihuacan.... llega	10 15	" "	San Juan Teotihuacan.... sale	" "	5 45
San Juan Teotihuacan.... sale	10 25	4 40	Tepexpan..... "	" "	6 10
Otumba..... llega	10 45	5 00	México..... llega	" "	7 00

En los dias 27 y 28 la Empresa dispondrá que se agreguen coches adicionales á los trenes de pasajeros, y se expendrán boletos de ida y vuelta entre México y San Juan, á los mismos precios que los dias 21, 22 y 24.

**PRECIO DE BOLETOS**  
LOS DIAS 21, 22, Y 24 DE JULIO.

<p><b>DE MEXICO A SAN JUAN Y VUELTA.</b></p> <p>Primera clase.....\$ 1 75 Segunda clase..... 1 37½</p>	<p><b>DE OTUMBA A SAN JUAN Y VUELTA.</b></p> <p>Primera clase..... 3½ reales. Segunda clase..... 3 "</p>
--	--

Las autoridades han tomado todas las medidas de seguridad en los caminos, y los vecinos las necesarias, para proporcionar comodidades de toda clase á los concurrentes.

México, Julio 14 de 1872.

**FIGURA 28.** El turismo moderno nace con los ferrocarriles. En la imagen, que data de 1872, se observa el acuerdo a que llegó la empresa del Ferrocarril Mexicano con las autoridades de San Juan Teotihuacán para organizar excursiones a la Fiesta del Divino Preso. Para este efecto se acordaron las fechas del evento y corridas especiales de trenes a ese poblado con precios especiales. En el anuncio se observan los itinerarios, así como el costo de los boletos –viaje redondo– y las medidas de precaución y seguridad necesarias para los excursionistas<sup>191</sup>.

<sup>191</sup> *Conmemoración del 50 aniversario de la inauguración del tráfico directo entre México y Veracruz*, Francisco y Edumndo Castillo Ed La Helvetia de Don Santiago Galas, México, 1922. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

El turismo asociado a eventos de carácter religioso o cívico para el desarrollo del turismo, se siguió impulsando en las décadas posteriores. Para 1881 la misma empresa ferrocarrilera, organizaba viajes a exposiciones y ferias con descuentos especiales.

# FERROCARRIL MEXICANO

## AVISO AL PÚBLICO

### EXPOSICION DE ORIZABA

Durante los dos meses que debe durar la Exposición Veracruzana, esto es, del 15 de Diciembre de 1881 al 15 de Febrero de 1882, la Empresa emitirá boletos de pasaje de ida y vuelta en 1ª clase de México y Puebla, á Orizaba y á Veracruz, y de Veracruz á Orizaba, con un descuento de 25 por ciento en los precios ordinarios.

*Estos boletos de ida y vuelta solo servirán en los trenes ordinarios de pasajeros, y serán válidos por ocho días.*

#### PRECIOS DE PASAJE DE IDA Y VUELTA.

PRIMERA CLASE

México á Orizaba y vuelta.....	\$ 13 00
México á Orizaba y Veracruz, y vuelta.....	\$ 21 00
Puebla á Orizaba y vuelta.....	11 00
Puebla á Orizaba y Veracruz, y vuelta.....	20 00
Veracruz á Orizaba y vuelta.....	9 00

*Por cada boleto de ida y vuelta se librarán treinta y dos libras de equipaje.*

México, Noviembre de 1881.

*Edward W. Jackson.*  
Administrador General

*Oportunamente se anunciarán las salidas de los trenes especiales de recreo, de México y de Puebla á Orizaba y Veracruz, y de Veracruz á Orizaba.*

**FIGURA 29:** Para 1881 la empresa Ferrocarril Mexicano ya organizaba viajes a ferias y exposiciones con descuentos por viajes redondos.

Los redactores de las notas apuntaban las diferentes formas de realizar el turismo. M. Covarrubias Acevedo, editorialista del periódico *El Municipio Libre*, apunta, en 1889, hacia un turista más observador del entorno que lo rodea. El turista de Covarrubias ya tiene acceso a un instrumento tecnológico moderno: la cámara fotográfica Kodak que se generaliza en el mercado como objeto de consumo y que reproduce imágenes, lo que permite, al sujeto que la tiene, apropiarse de las representaciones que obtiene; la fotografía se masifica<sup>192</sup>, ya no es un “arte” exclusivo de un grupo reducido de personas que experimentan o hacen imágenes por encargo<sup>193</sup>.

Los obstáculos están vencidos, la muralla ha caído por tierra y ahora como una especie de avanzada de minero, del agricultor, del industrial, del hombre de iniciativa que explote aquellos magníficos veneros de riqueza que Oaxaca esconde, puede ir el turista, el curioso, el viajero nada más que con su libro de memorias en mano y la cámara Kodak bien dispuesta, tome apuntes, fije perspectivas, abarque y describa panoramas y al regreso propague ideas y vulgarice conocimientos que siempre serán de algún beneficio para el país.<sup>194</sup>

Al propagarse la fotografía con los medios de reproducción masiva se generaliza el gusto popular, el mismo que percibe Kant cuando escribe:

---

<sup>192</sup>Como afirma Sussane Langer, en otros tiempos –se refiere a tiempos previos a la invención de los medios de reproducción masiva como la cámara fotográfica, el cine y más tarde la radio, la televisión y la internet– las masas no tenían acceso al arte: la música, la pintura e incluso los libros, eran placeres reservados a los ricos. Se podría suponer que los pobres (el vulgo) habrían gozado de ellos de igual modo si se les hubiera dado esa posibilidad. Pero en la actualidad cuando todo mundo puede leer, visitar museos, escuchar música clásica (por lo menos en la radio), el juicio de las masas sobre estas cosas ha llegado a ser una realidad, y, mediante el mismo, se ha hecho evidente que el arte noble no constituye un placer sensitivo directo (*a direct sensuous pleasure*). Si no fuera así, deleitaría por igual –como ocurre con los pasteles o los cócteles– al gusto sin educación y al gusto cultivado. Ver Langer, Susanne K., “On significance in music”, en Jacobus, Lee A. (ed.), *Aesthetics and the arts*, McGraw Hill Book Co., Nueva York, 1968, pp.182-212. Citada por Bourdieu, Pierre, *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Grupo Santillana, México, 2012. p.36.

<sup>193</sup>Eastman Kodak fue la primera empresa norteamericana que impulsó el concepto de fabricar productos para un público masivo.

<sup>194</sup>Covarrubias Acevedo, M., en *El Municipio Libre*, México, 27 de Enero 1889. Hemeroteca Nacional UNAM.

“El gusto es siempre bárbaro, cuando mezcla los encantos y emociones a la satisfacción y es más, si lo hace de aquellas medidas de su asentamiento”.<sup>195</sup>



**FIGURA 30.** Con el ferrocarril los anuncios espectaculares dan comienzo, abriendo así una nueva era de la publicidad para las empresas. En la fotografía se observa un anuncio de la fábrica cigarrera El Buen Tono, junto al tendido de Ferrocarril en las Cumbres de Maltrata. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

El ferrocarril es una pieza clave para el impulso del fenómeno de la cámara Kodak que se inscribe en la estructura de industria, la cual está asociada a un medio de transporte que se impone en la segunda mitad del siglo XIX, al embonar la masificación de la venta de estos productos como pieza clave del surgimiento de la industria del turismo, impulsada por el sistema rielero. Es la entrada del uso de la tecnología en la vida cotidiana. La publicidad asociada a los productos que la empresa Eastman Kodak ofrecía en el mercado, desde 1888, a sus clientes fue un claro ejemplo de ello.

---

<sup>195</sup>Kant, Immanuel, *Crítica del juicio*, Espasa Calpe, Madrid, 1977. p.123.

En un catálogo de sus productos, publicado en 1914, se menciona en la introducción que Kodak buscó, desde su origen, hacer que la “fotografía sea tan sencilla que cualquier persona la puede realizar”. La empresa no sólo desarrolla cámaras y productos químicos de uso sencillo y rápido, asume la responsabilidad de educar a la gente en la toma de imágenes fotográficas. Desde la primera cámara que salió al mercado en 1888, la empresa incluía, en cada cámara comprada, un manual de uso. El folleto no se reducía a explicar los procedimientos operativos y las características mecánicas de las cámaras, sino que le explicaba al cliente cómo debían tomarse las fotografías y cuáles eran los errores que había que evitar para que se obtuvieran imágenes de calidad. También ofrecía información sobre el uso de la cámara en diferentes condiciones de luz, tanto en exteriores como en interiores<sup>196</sup>. La empresa buscaba convencer al consumidor de que sólo con los productos Kodak podría sacar buenas fotografías.

Es así como el empresario capitalista moderno busca aumentar la productividad para bajar los costos del producto individual que se ofrece en el mercado; y el turismo será una industria naciente que dejará muchos dividendos, como resultado de la sustitución del trabajo artesanal por el trabajo industrial. El ferrocarril será un elemento clave para ello.

Kodak surge en la apología de la invención, al igual que el ferrocarril, el cual es una parte sustancial del mito del sueño norteamericano, y que representa el aumento de la productividad para bajar los costos del producto individual que se ofrece en el mercado, haciéndolos accesibles a un público mucho más amplio. Un fenómeno similar había ocurrido en 1837, a Chuansey Jerome, un carpintero americano que aprendió el oficio de relojero, preocupado por una fuerte recesión en los negocios, se le ocurrió una idea: ¿por qué no producir un reloj con péndulo de latón en lugar de producir relojes de madera? Al

---

<sup>196</sup>Canadian Kodak Company, *Kodaks and Kodak Supplies 1914*, The Project Gutenberg Ebook 2010.

terminar de desarrollar su invento, vaticinó que este nuevo material sustituiría a la madera. La nueva materia prima resultaría más cara, pero el reloj sería más pequeño y más fiable: se acabaría con la dilatación y el consiguiente atascamiento producido por la humedad. El aumento en la demanda haría más rentable la producción de estos relojes.

En un principio, Jerome suscitó la risa entre el gremio de relojeros. Un año después la risa se congeló, los nuevos relojes se vendían tan bien que a Jerome le llovían ofertas de fondos, y se constituyeron varias sociedades para hacerle la competencia. Parece ser que Jerome tuvo dificultades para atender la demanda, aunque su fábrica de Bristol, en Connecticut, garantizaba una producción sin precedentes: el primer lote fue de 40 000 mecanismos a 1.40 dólares la pieza. No obstante, le debían sobrar algunas piezas, ya que decidió expórtalas a Inglaterra.

A primera vista, parecía una locura: “era como enviar carbón a la mina”. La gente sonrió, ridiculizando, según las palabras del propio Jerome: “la idea de exportar relojes a un país en donde la mano de obra es tan barata”. Además la importación de instrumentos de relojería estaba gravada con un 20% en concepto de derechos de aduana. Existía también una barrera psicológica: la relojería había sido introducida en América por artesanos ingleses y el prestigio del producto inglés era tan grande que intimidaba a los más temerarios. Los comerciantes de Londres, por ejemplo, no podían olvidar que eran ellos al fin y al cabo quienes hacían los relojes para todo el mundo y no podían concebir que esos “coloniales” palurdos les desafiaran. En cierta ocasión, los representantes de Jerome incluso fueron expulsados de una tienda con la orden de no volver a poner los pies en ella: o sus “relojes yanquis” no “servían para nada o su bajo precio era un señuelo”.<sup>197</sup>

El ferrocarril, con su capacidad de amplia distribución de productos, fue una pieza clave para el proceso de la obtención de imágenes

---

<sup>197</sup>Ver Landes, David S., *Op. cit.* p.343.

fotográficas para un público más amplio. Hasta la llegada de Kodak, la fotografía representaba altos costos para quienes querían obtener una imagen, también significaba el trabajo especializado en cada uno de los procesos fotográficos.

Conforme esta empresa desarrolló su tecnología, simplificó los procesos para la creación de imágenes: mecanismos automáticos, lentes para enfocar diferentes condiciones de luz, disminución y simplificación de los procesos químicos, etc. En su catálogo, Kodak, incluso, ofrecía marcos para las imágenes que simulaban madera, servicios especiales de revelado, etc.

Durante siglo XIX se gestó un profundo cambio en la forma en que el observador pudo figurar una amplia gama de prácticas y dominios de sus conocimientos; esta transformación, adquiere significación debido al desarrollo de varios dispositivos ópticos. La fotografía que surge a partir del desarrollo de uno de estos dispositivos que se inventaron en el siglo XIX es el elemento más significativo, por su impacto cultural y social, al establecer las técnicas de la creación de imágenes a nivel industrial. Y es, en este sentido, en donde los folletos, los libros y la propaganda turística que impulsaron el ferrocarril adquieren mayor relevancia.

En este nuevo campo de la reproducción artística, sin duda, la fotografía fue el elemento más significativo en términos sociales y culturales, y la base de muchas técnicas para el desarrollo de imágenes a nivel industrial. La fotografía, el uso de otras técnicas artísticas, como el dibujo, y la diversidad de tamaños y tipos de letras en anuncios que se reproducían se transformó no sólo en una mercancía de consumo sino que moldeó un nuevo territorio de la percepción con signos e imágenes de referencia permanente. La imagen fue un terreno nuevo y homogéneo de consumo y circulación perceptiva<sup>198</sup>.

---

<sup>198</sup>Ver Crary, Jonathan, *Techniques of the observer*, MIT Press Paperback, 1992. p.13.

Es el inicio de una nueva cultura visual que abre nuevas paradojas. Mientras que en la época de la Ilustración las innovaciones se centraban en la cultura de la mecánica, con las nuevas tecnologías del siglo XIX, se cristalizan las formas materiales de creación con nuevos caminos para imaginar y experimentar con el mundo. El camino hacia estas nuevas formas estaba definido desde la litografía que después dio paso a la fotografía, la cual desembocaría en la cinematografía como el elemento más avanzado de la reproducción visual. El arte será concebido para absorber la atención del espectador por medio de las diferentes tecnologías bajo nuevas formas de recepción, con experiencias de entretenimiento que coinciden con el ritmo de expansión de un público que se ha convertido en un examinador masivo de la realidad.

W. Benjamin afirma que la tecnología y los nuevos medios de comunicación son fenómenos sociales no sólo por medio de su institucionalización sino de complejas formas de realización individual que surgen de las relaciones sociales y las experiencias personales. Estas tecnologías transformaron las prácticas de recepción de la cultura. Idea que se expresa en la nota informativa de M Covarrubias, mencionada con anterioridad.

Ahora bien, Kant ya advirtió que la recepción de la cultura, desde una perspectiva popular, implica la subordinación de la forma a la función, que es la demanda por la simplicidad y el rechazo al principio de la estética culta. La reproducción masiva de imágenes reflejó este fenómeno.

## **La prensa**

El turismo no sólo se proyectó hacia las ciudades importantes del país, sino también los pequeños poblados estuvieron asociados directamente con actividades turísticas, de esparcimiento o curativas, como la estación Hermanas, en la ruta de Durango a ciudad Porfirio Díaz (hoy Piedras

Negras) del Ferrocarril Internacional Mexicano. Ello nos da una idea de la importancia que adquirió el turismo durante el porfirismo:

“Hermanas” es el nombre de una estación que de día en día adquiere mayor importancia debido a sus aguas minerales termales, las cuales recomiendan los médicos como muy eficaces para la curación de la escrófula, enfermedades de la piel, el reumatismo, etc. La población se anida entre alegres colinas de cuyas faldas brotan las aguas y forman un río de cristalinas corrientes que pasa por entre un hermoso bosque de huisaches. Los manantiales distan solo unas 200 varas de la vía y la temperatura es de 110° Fahrenheit. Este es además un excelente lugar para la pesca y la caza.<sup>199</sup>

Para las últimas décadas del siglo XIX, la actividad turística, ya no se reduce a excursiones para asistir a eventos religiosos o días festivos. A partir de esas fechas, las notas informativas y los almanaques turísticos invitan a los viajeros a experimentar diferentes formas de viajar: como conocer monumentos y sitios históricos; ir en viajes curativos a los centros termales; realizar actividades de pesca y caza; recomendar los mejores restaurantes y hoteles, etc.

Las empresas del ferrocarril hacían inversiones que buscan atraer públicos de las clases medias y altas para impulsar la industria del turismo. De esta forma, para la década de los ochenta, habían, claramente definidas, tres clases de turismo: el primero se asocia directamente a eventos conmemorativos de carácter religioso o cívico y ferias industriales; el segundo está asociado a lugares históricos y culturales, como ciudades coloniales paseos históricos, etc; el tercero es un turismo más orgánico, se asocia a una actividad deportiva de caza o curativa.

---

<sup>199</sup>Cardona, Adalberto de, *Op. cit.* p.550.

Las notas informativas que asocian esta clase de turismo se referían a las clases medias y altas norteamericanas, y, aunque no hacen referencia directa, también a las mexicanas, las cuales buscaban los elementos de apreciación y de valoración que le eran propias a estas actividades para poderse proyectar en términos económicos, culturales y físicos (en referencia al cambio que se genera en el cuerpo con la actividad deportiva, muscular, etc.). Aquí habría que distinguir la relación que se establece entre el capital cultural heredado de la familia y el capital escolar. En las clases altas mexicanas de la época, la cultura estaba casi totalmente asociada a una herencia familiar, en tanto que el turista norteamericano, si bien tenía ya una cultura moderna, cargaba con resabios culturales de las clases cortesanas europeas, pero, aun así, la experiencia en los procesos modernizadores tenían más peso; de ahí que las nuevas prácticas deportivas y de campo tenían una mayor recepción entre los turistas norteamericanos o europeos.

En esas sociedades, la exigencia de titulaciones abrió el acceso y los derechos a mejores oportunidades de trabajo, a diferencia de los poseedores de un capital cultural desprovisto de certificación académica. El aumento del cambio del capital heredado por el capital escolar, en México, surgió hasta el siglo XX; de ahí que, durante el siglo XIX, la influencia de los empresarios de las grandes industrias y los hacendados terratenientes fuera mayor.

Incluso la oposición en la apreciación de los bienes culturales y las actividades recreativas adquiere una mayor diferencia; mientras las clases dominantes mexicanas buscaban la apropiación legítima de esos bienes, el turista proveniente de los países anglosajones ve en la otredad de la sociedad mexicana una experiencia experimentada. Todo ello se manifiesta en la percepción y apropiación de la cultura, los hábitos alimenticios y en la presentación personal que subraya los beneficios personales.

Los turistas que buscan una recreación asociada a un evento único –fiesta religiosa, exposiciones industriales– su consumo está asociado a la infraestructura establecida que ofrecen las ciudades en donde se realiza el evento –hoteles, restaurantes y objetos artesanales–. Es un turismo que no prolonga sus estadías a los lugares, se dirige asociado a los gustos de consumo de las clases medias y bajas. La apropiación de los espacios es limitada, debido su baja o media escolaridad (trabajadores artesanales de empleados de gobierno o de empresas manufactureras comerciantes, etc.). Es un turista que busca la experiencia del evento más que su propia experiencia a partir de sus destrezas o la adquisición de éstas. La siguiente nota informativa lo ilustra:

#### Animación en la Ciudad

Se aproxima el tiempo en que la capital de México, merced a las tradiciones y costumbres que aún pertenecen entre nosotros, adquiere positiva animación y gran movimiento. Las fiestas de la Semana Santa que tanta concurrencia atraen a la ciudad están por llegar y desde ahora se comienza a notar la afluencia de viajeros que desde diversos puntos de la república arriban para pasar una temporada divertida.

La ocasión presente será, si cabe, mayor el movimiento pues terminada la celebración de las ceremonias religiosas de las que hemos hablado, sigue la apertura de la exposición de flores, iniciada por el ayuntamiento y que también es acogida por la prensa y el público, la cual es una garantía cierta de éxito.<sup>200</sup>

El articulista de esta nota subraya a sus lectores, así como a las autoridades y las empresas del ferrocarril, la importancia de impulsar esta clase de turismo, haciendo un paralelismo de esta actividad en otros países.

Seguramente como en otras ocasiones, semejantes las diversas líneas del ferrocarril que nos unen con varias capitales de los

---

<sup>200</sup>En *El Municipio Libre*, México, 3 de Marzo de 1888. p.1 Hemeroteca Nacional, UNAM.

Estados Unidos, pondrán trenes especiales de recreo que faciliten la excursión y no tan solo sino que la animen o le den origen, pues ya se sabe que el aliciente de la baratura en los pasajes es que anima el afán del viajero, lo atrae y forma esas grandes expediciones tan comunes en Estados Unidos y en Europa y que ahora constituyen una de las manifestaciones de la vida moderna.<sup>201</sup>

Más adelante, el autor asocia a la modernidad con el descuento de pasajes del ferrocarril para incentivar el turismo ocasional, el cual está definido por fechas determinadas. Se trata de una práctica mercantil que las líneas ferrocarrileras en México aplicaban para aumentar la venta de boletos. Y reconoce que en México las empresas del ferrocarril ya estaban impulsando la política de bajar los costos de sus boletos para incentivar el turismo y excursiones a ciudades como Guadalajara, entre otras:

Nos congratulamos de que entre nosotros, merced al progreso ferroviario que hemos obtenido, esas excursiones recreativas ya del interior de la capital o de ésta para aquél, aún para el extranjero, comienzan a desarrollarse en conveniente proporción.

Cada fiesta de la que nuestras costumbres nos traen las diversas épocas del año se señalan por una gran afluencia de transeúntes; y, a la inversa, también algunos días señalados, en ocasiones especiales, la población de México se precipita a los carros del ferrocarril

Se habla ya de una excursión a Guadalajara cuando el Ferrocarril Central termine la construcción de esa vía.

El reportero le propone a las empresas ferrocarrileras que aprovechen los días feriados más importantes, como la Semana Santa, que atraen a muchos paseantes a la capital y que una vez terminadas las fiestas religiosas los paseantes aprovechen los diferentes eventos que se organizan, como la exposición de las flores que organiza el ayuntamiento de la ciudad. La propuesta del periodista, dirigida a las empresas del

---

<sup>201</sup> *Ídem.*

ferrocarril, subraya la importancia de organizar viajes redondos más económicos de las diferentes ciudades del país a la capital, con trenes especiales durante esas fechas<sup>202</sup>.

Aunque dentro de esta categoría surge un nuevo tipo de viajero (el que se dirige a ferias de carácter industrial o mercantil), si bien de negocios, no se trata de un vendedor que busca clientes para abrir nuevos mercados a los productos que vende; es un empresario o administrador que busca adquirir nueva maquinaria o impulsar nuevos negocios.

Dos años después de haberse publicado la nota anterior, las empresas ferrocarrileras ya organizaban viajes desde diferentes ciudades con descuentos importantes para los festejos de la Semana Santa en la capital. Así, por ejemplo, el Ferrocarril Nacional Mexicano organizaba las siguientes salidas de viaje redondo<sup>203</sup>:

TRAYECTORIA A LA CIUDAD DE MÉXICO	1º CLASE	2º CLASE	3º CLASE
San Miguel-	\$ 12.00	\$ 8.51	\$ 6.38
Celaya	\$ 10.73	\$ 7.15	\$ 5.36
Acámbaro	\$ 18.48	\$ 6.98	\$ 5.24
Maravatio	\$ 8.20	\$ 5.46	\$ 4.10
Toluca	\$2.69	\$ 1.79	\$1.36
Morelia	\$ 13.85	\$ 9.24	\$ 6.94
Pátzcuaro	\$ 16.16	\$10.78	\$8.09

**Tabla 14.** Salidas de viaje redondo que el Ferrocarril Nacional Mexicano organizaba en 1890<sup>204</sup>.

Algunos años después, las diferentes empresas ferrocarrileras ya competían en los precios de boletos para aumentar su número de sus pasajeros y diversificaban las ciudades en donde los turistas podían

<sup>202</sup>En *El Municipio Libre*, México, 3 de Marzo de 1888. p.1. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>203</sup>En *La Voz de México*, México, 30 de Marzo 1890. p.3. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>204</sup>*Ídem*.

aprovechar los días de Semana Santa, como se puede leer en la siguiente nota informativa aparecida en el periódico *La Patria* de 1892:

Excursiones: A la orden del día, como quien dice, se han puesto las excursiones por ferrocarril para la Semana Mayor.

Las líneas del Central Mexicano y el Interoceánico, y no sabemos si también el Nacional Mexicano, invitan al público a pasar los días llamados santos en Puebla, Querétaro, León, Guadalajara, etc. y todos con una gran rebaja de precios en los pasajes.

Entre el Interoceánico y el Mexicano, por ejemplo, se ha establecido una competencia de la que el público se aprovechará. El segundo cobra por ida y vuelta en 2º clase 1.50.00 MN, en 3º 1.00 MN. El pasaje en el Interoceánico es de 1.00.00 MN y 50 centavos en 3º clase. Y si se busca el recreo en el camino, indudablemente se llevará esta última línea las palmas, porque su trayecto entre México y Puebla tiene perspectivas mucho más hermosas que el otro, aparte de que deleita también el tramo que es atrevido por su ingeniería.<sup>205</sup>

En el periódico *El Siglo XIX* de 1889, se menciona el inicio de los viajes de excursionistas a la ciudades de Guadalajara y Querétaro, destaca la petición que algunos viajeros le hicieron a la compañía del ferrocarril para que les otorgara una prórroga de los boletos con destino a Guadalajara, para poder asistir a un baile que tendría lugar en el Teatro Nacional de Querétaro, a fin de emprender el viaje después del evento, por lo que su validez quedó extendida varios días más para que las personas pudieran asistir a ese evento.<sup>206</sup>

En la segunda categoría está el turista que se asocia a la búsqueda de lugares de interés cultural o histórico, y que lleva implementos propios para el registro de su viaje. Este es el turista que lleva consigo los almanaques turísticos para mantenerse mejor informado, no sólo para el

---

<sup>205</sup>En *La Patria*, México, 4 de Abril 1892. p.3. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>206</sup>En *El Siglo XIX*, México, 13 de Septiembre 1889. p.4 Hemeroteca Nacional, UNAM.

conocimiento de los lugares históricos, sino también para la ubicación de servicios de mejor calidad, como hoteles o restaurantes (tema que se analizará en el siguiente capítulo).

La nota de M. Covarrubias Acevedo, citada en párrafos anteriores, delinea este turismo. Como se observa en la nota para cuando es publicada, las empresas ferrocarrileras impulsaban los viajes turísticos, adecuando sus horarios de salidas y llegadas para fechas determinadas e invirtiendo recursos en publicidad, ya que veían en esta actividad el aumento en la adquisición de boletos un negocio rentable al igual que los fue el transporte de mercancías y materias primas. En la nota, se puede leer que la Compañía del Ferrocarril del Sur anunció su primer viaje recreativo a Oaxaca en 1889.

Publicada en el periódico *El Municipio Libre*, se puede leer que el tiempo de duración de la excursión es de una semana, el descuento que podrían aprovechar los viajeros por medio de franquicias, el día de salida (la cual se haría a través del F.C. Interoceánico a las 7 a.m.) y un breve itinerario del recorrido (el ferrocarril estaría en Puebla en donde los excursionistas pernoctarían y al día siguiente llegarían a la ciudad de Oaxaca a las 9 p.m). La empresa informa que los boletos serían de viaje redondo y válidos sólo para las fechas establecidas por la excursión. Su costo sería de \$16.50 pesos, 2ª Clase \$11.00 y 3ª clase \$8.23 pesos.

La noción del rompimiento del aislamiento de las ciudades –tesis desarrollada por Walter Benjamin– está definida por M Covarrubias en su nota informativa como se lee en los siguientes párrafos:

En México existe una gran cantidad de oaxaqueños, muchos de los cuales por las dificultades que el viaje ofrecía por su costo bastante elevado no habían vuelto a su tierra nativa esperando la facilidad de comunicación que ya se ha logrado. Entre los mexicanos pocos hay que conozcan aquella lejana porción del territorio famoso por su

historia y su riqueza pero inaccesible hasta hoy por las dificultades que ofrecía el tránsito.<sup>207</sup>

Sin dejar de hacer referencia a las dificultades que tenían los viajeros de caballo y diligencias en el pasado, M. Covarrubias destaca la importancia de impulsar esta clase de viajes a otras ciudades de importancia del país:

Desde la extensión y ensanche de nuestras líneas férreas, los viajes largos, lo que antiguamente se consideraban como penosísimos y revestían las apariencias de una verdadera calamidad, han quedado reducidos a las proporciones de una paseo; ahora se habla de marchar a Durango, Monterey, Chihuahua, Tampico, etc., con la misma llaneza y naturalidad con que antaño se organizaba una gira campestre a Tlalpan o San Ángel; no obstante, algunos puntos, al permanecer fuera de la red, conservaron su aislamiento y por el contraste que ofrecían con los ya comunicados se tornaron aparentemente más inaccesibles.<sup>208</sup>

Más adelante en la misma nota se lee que el turista moderno, igual que otro trabajador, como el minero o el agricultor, puede ir con su "libro de memorias y su cámara Kodak" a visitar aquella tierra lejana y difundir sus experiencias<sup>209</sup>.

Covarrubias esboza a un turista que va más allá de una experiencia de paseo y descanso, y lo transforma en un viajero que registra "los recuerdos de sus experiencias", al obtener imágenes fotográficas y textos de su viaje. El texto ya citado lo demuestra:

Los obstáculos están vencidos, la muralla ha caído por tierra y ahora como una especie de avanzada de minero del agricultor, del industrial, del hombre de iniciativa que explote aquellos magníficos veneros de riqueza de Oaxaca esconde, puede ir el turista, el curioso el viajero nada más que con su libro de memorias en mano

---

<sup>207</sup>Covarrubias Acevedo, M., en *El Municipio Libre*, México, 27 de enero 1889. Hemeroteca Nacional UNAM

<sup>208</sup>*Ídem.*

<sup>209</sup>*Ídem.*

y la cámara Kodak bien dispuesta, tome apuntes, fije perspectivas, abarque y describa panoramas y al regreso propague ideas y vulgarice conocimientos que siempre serán de algún beneficio para el país.<sup>210</sup>

El turista no sólo tiene la capacidad de registrar a través de una cámara fotográfica sus experiencias, también se transforma en un visitante con mayor capacidad cognoscitiva de los lugares que visita a través de los almanaques turísticos (tema que se abordará en este capítulo).

La tercera categoría analiza al turista más orgánico, asociado actividades deportivas de caza o curativas. En algunos casos, los lugares que visita están asociados a inversiones de capital, fenómeno que no se daría en las dos categorías ya mencionadas. Se trata del empresario, extranjero o nacional, que busca invertir recursos en el desarrollo de centros turísticos para hacer negocios en esta nueva rama, como se puede leer en las siguientes notas. Con motivo de la inauguración de la línea de Zacatecas a Ojo Caliente, se invita a sus electores a visitar esta ciudad por sus cualidades climáticas y sus aguas termales, y habla de las cualidades de esta ciudad en estos términos:

La Compañía Nacional Mexicana está explotando ya su línea de Zacatecas a Ojo Caliente y despacha por ahora trenes dos veces a la semana. Ojo Caliente posee aguas minerales que compiten con las de Aguascalientes y como el clima es perfecto, maravillosamente fértil el territorio de los alrededores y excelentes las oportunidades de hacer negocios, se puede prever con toda seguridad que la población se convertirá en una ciudad importante.<sup>211</sup>

La siguiente nota informativa destaca la inversión que hizo un grupo de empresarios norteamericanos por medio millón de pesos en instalaciones turísticas y un horno para beneficiar a las minas que se encontraban en las cercanías:

---

<sup>210</sup> *Ídem.*

<sup>211</sup> En *El Municipio Libre*, México, 28 de Agosto 1880. p.1. Hemeroteca Nacional, UNAM.

Un grupo de capitalistas americanos ha comprado allí unos cuatrocientos acres de tierra y está a punto de edificar un gran hotel para viajeros y un horno de 200 toneladas para beneficiar los minerales de cierto número de minas vecinas, algunas de las cuales pertenecen a la nueva compañía cabezón. Antes de llevar a cabo sus planes, aquel grupo de gente emprendedora habrá gastado en Ojo Caliente medio millón de pesos.<sup>212</sup>

Los empresarios norteamericanos aprovecharon la inversión hecha por la empresa de ferrocarriles para hacer de esta ciudad un objetivo turístico.

La compañía constructora prolongará al fin su ferrocarril al este de Moctezuma, sobre la línea principal del Nacional y lo que se proponen los capitalistas americanos que trabajen en Ojo Caliente es atraer entonces viajeros por recreo o que gocen de las condiciones sanitarias del lugar que será uno de los mejores puntos de reunión del norte de México en busca de salud.

Afortunadamente posee el sindicato recursos suficientes para aumentar su capital según se presenten las necesidades y, por lo tanto, es seguro que los trabajos que ha emprendido en Ojo Caliente se llevarán a cabo en toda su extensión.<sup>213</sup>

El autor concluye la nota afirmando que a un neoyorquino le tomará cuatro días llegar por ferrocarril desde la ciudad de Nueva York a Ojo Caliente.

El impulso al turismo nacional e internacional fue permanente, como se observa en una nota de la sección "La semana mercantil" del periódico *El Municipio Libre* de 1889, la cual destaca la importancia de impulsar el turismo nacional entre las ciudades de Veracruz y México, lo cual beneficiaría al comercio. El articulista argumenta que a este tipo de excursiones no se le saca el provecho adecuado, mientras que el turismo extranjero (proveniente fundamentalmente de los Estados Unidos y que

---

<sup>212</sup> *Ídem*

<sup>213</sup> *Ídem.*

son –según el redactor de la información– personas de clase acomodada que, por los menos, gastan \$100.00 pesos en promedio durante su estancia), si se toma en cuenta el pago del hotel, el intérprete, el costo de transporte y diligencias, y la compra de “chucherías”, tienen mayor provecho para la economía nacional. Destaca lo benevolente del clima, a diferencia de los países que se encuentran en latitudes más hacia el norte.

El redactor subraya la importancia de impulsar el ferrocarril para que aumente el número de turistas extranjeros, incluso propone la creación de un centro hospitalario y asilos para las personas acaudalas que están enfermas, para que disfruten del clima benevolente de México. Hace la comparación con Suiza que ha obtenido mucho provecho de este tipo de viajeros. Pero para lograr ese objetivo insta a todos los prestadores de servicios (hoteleros, comerciantes, fondistas, dueños de carruajes, etc.) a que dejen de extorsionar al turista<sup>214</sup>.

A partir de experiencias en otros, propone el impulso de visitas de carácter curativo para aumentar esta industria; modelo que se practicaba en Europa desde varios siglos atrás; por lo tanto, a partir de una disposición cultivada y una competencia cultural aprendida mediante la experiencia, se establecen las categorías. El autor del artículo propone, a los turistas nacionales, que visiten los centros curativos desde un campo legítimo: la medicina curativa.

Esta política de impulso al turismo de “inversión” fue fomentada desde el gobierno. En una nota dirigida a la prensa, en 1894, por parte de Matías Romero, embajador de México en Washington, se menciona la ventaja de impulsar el turismo de excursiones para atraer capitales extranjeros. Matías Romero lo menciona así:

Tengo la creencia de que si se hubiera puesto en ejecución el tratado de reciprocidad entre las dos repúblicas, firmado el 20 de

---

<sup>214</sup>“La Semana Mercantil”, en *El Municipio Libre*, México, 22 de noviembre 1889. p.1. Hemeroteca Nacional, UNAM.

enero de 1883, la importación de café y azúcar habría subido en una proporción considerable.

Una de las maneras más eficaces de lograr que conozcan a México manufactureros y comerciantes de los Estados Unidos es el sistema de excursiones dirigidas por hombres inteligentes que los lleven a lugares convenientes y les pongan de manifiesto las grandes posibilidades de un extenso comercio entre ambas repúblicas.<sup>215</sup>

Está claro que durante el porfiriato no existía una política del Estado que definiera las tarifas y costos en los servicios turísticos, tanto a extranjeros como a nacionales. Ello hacía que este mercado naciente fuera poco competitivo frente al de otros países, a pesar de que los periodistas de la época se esforzaban, en sus notas y editoriales, por destacar las bondades de hacer turismo en México y los beneficios que esta actividad le traería al país: excelente clima todo el año, diversidad de sitios históricos, amplia biodiversidad en las diferentes regiones del país, actividades relacionadas con las zonas rurales, como la caza y la pesca, las aguas termales y curativas, etc.; y, si bien el turismo de las zonas arqueológicas aún estaba reservado a los estudiosos y a quienes se adentraban en ellas, ya existían museos que exponían piezas históricas.

Las condiciones naturales nos favorecen admirablemente para que esta inmigración sea mayor cada año. Lo hemos dicho ya y lo repetimos ahora. Sólo falta pues que nosotros nos pongamos dificultades, sino que por el contrario nos empeñemos en atraer visitantes. Para esto, lo primero es no cometer abuso ninguno con el extranjero que viaja. Ya en otra ocasión hemos escrito contra esos ávidos hosteleros que cuando reciben a una persona que desconoce las costumbres y puede pagar bien la despellejan sin compasión. Esto es inicuo al mismo tiempo. Se consigue realizar una pronta ganancia indebida pero seca la fuente de una vez por todas. El engañado vuelve la espalda y no se pone más en peligro que se

---

<sup>215</sup>“La excursiones a México”, en *El Siglo XIX*, México, 8 de febrero de 1894. p.2. Hemeroteca Nacional, UNAM.

abuse de él. Pues bien, si los hosteleros, fondistas dueños de carruajes, etc., siguen extorsionando injustamente a los viajeros, no sucederá solamente que jamás vuelvan los que una vez vienen, sino que éstos desanimarán a los que proyecten hacer el mismo viaje. Así, la corriente de turistas irá disminuyendo hasta desaparecer en lugar de que aumente. Las autoridades deben también contribuir dentro de la esfera de su acción, a que se evite a los extranjeros toda molestia inmotivada, toda formalidad que no tenga razón de ser. Los ayuntamientos de las principales poblaciones que los turistas visitan deberían implementar todos los medios de hacer cómoda la permanencia del turista [...] <sup>216</sup>

El impulso al turismo internacional fue permanente en la prensa como se puede leer en las siguientes nota: "Excursiones: Habla *The Mexican Financier*: En los meses de febrero y marzo habrá otras dos excursiones por ferrocarril a esta capital y además se espera en breve la llegada de una numerosa partida de comerciantes y fabricantes de los estados occidentales de la república del norte." <sup>217</sup>

Por su parte, el periódico *La Patria*, fechado el 24 de marzo de 1887, se refiere al turismo internacional de esta forma:

*Excursionistas Americanos.*- Nótese el gran aumento que diariamente hay en el número de excursionistas que vienen de nuestra república vecina a visitar esta capital.

Varios trenes llenos de turistas que han llegado últimamente y aquellos de los visitantes que han regresado a sus hogares, han ido sumamente complacidos con lo que han visto, y muchos de ellos volverán otra vez a visitarnos.

El dinero que estos excursionistas gastan aquí y la opinión favorable que se forman de nosotros tienen que redundar en bien para nuestra capital.

---

<sup>216</sup>Ídem.

<sup>217</sup>En *El Siglo XIX*, México, 18 de enero 1886. p.4. Hemeroteca Nacional, UNAM.

Debe tratarse de que siga aumentando el número de esas excursiones pues fácilmente se comprende lo ventajosas que son.

La Compañía del Ferrocarril Central Mexicano está haciendo todo lo posible porque se multipliquen dichas excursiones ofreciendo a los turistas rebaja en el precio de pasaje por viaje redondo y otras ventajas para facilitar esas excursiones.<sup>218</sup>

Un periodista proponía ampliar los viajes de turismo a días no feriados: "Ya que tratamos de excursiones o viajes, nos parece oportuno hacer algunas observaciones al respecto a las cortas excursiones que podrían hacerse ampliando las corridas a los días no feriados."<sup>219</sup>

John Coatsworth afirma que de los empresarios extranjeros en México, los europeos (especialmente los franceses y alemanes) tendían a establecerse y a lograr un cierto grado de integración en la sociedad local. Los norteamericanos que fueron los que trajeron las mayores cantidades de capital, tuvieron un impacto directo relativamente pequeño sobre la *élite*, ya que viajaba a sus propiedades como turistas en trenes de pasajeros que permitían un fácil acceso a sus inversiones sin la necesidad de establecerse permanentemente en el país. A diferencia del patrón de conducta que seguían en gran parte de Sudamérica en el siglo XIX, los norteamericanos se aventuraban en México durante sus vacaciones. La *élite* mexicana absorbía los valores y las modas europeas, más que las estadounidenses.<sup>220</sup>

Los trenes suburbanos también impulsaban el turismo local. En el periódico *El Imparcial*, fechado en el año de 1909, aparece el siguiente anuncio:

---

<sup>218</sup>En *La Patria*, México, 24 de marzo 1887. p.2. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>219</sup>En *La Patria*, México, 7 de marzo 1886. p.2. Hemeroteca Nacional, UNAM.

<sup>220</sup>Coatsworth, John, *Op cit.* pp.90-91.

**Todo México  
Estará Mañana en  
EL GRANDIOSO**

**'LAKESIDE TIVOLI'**

**DE NATIVITAS.**

**Navegando, Comiendo,  
Bebiendo Divirtiéndose,  
Oyendo Buena Música,  
Admirando el  
el Paisaje**

**ENTRADA LIBRE**  
á Personas decentes.

**Trenes Tlalpan, Coyoacán,  
San Angel, vía Churubusco,  
parada "Nativitas" á 10  
minutos del Zócalo**

Días no festivos mitad de precio

**FIGURA 31.** En este anuncio se observa que una empresa privada organiza un evento festivo al cual invita. Los trenes suburbanos aparecen como un elemento de apoyo para trasladarse de manera más cómoda al lugar. Incluso se ofrece el 50% de descuento para las personas que asistas en días no festivos.

## La guía

Las guías y los almanaques de viajeros redactados en el marco de la nueva industria del turismo, impulsada por el ferrocarril, encontraron un público lector interesado en adquirirlas. El turista podía hallar desde folletos en donde podía orientarse sobre oficinas gubernamentales, hoteles, líneas telegráficas, etc., hasta almanaques completos con guías históricas y lugares a visitar a donde llegaban las vías del ferrocarril.

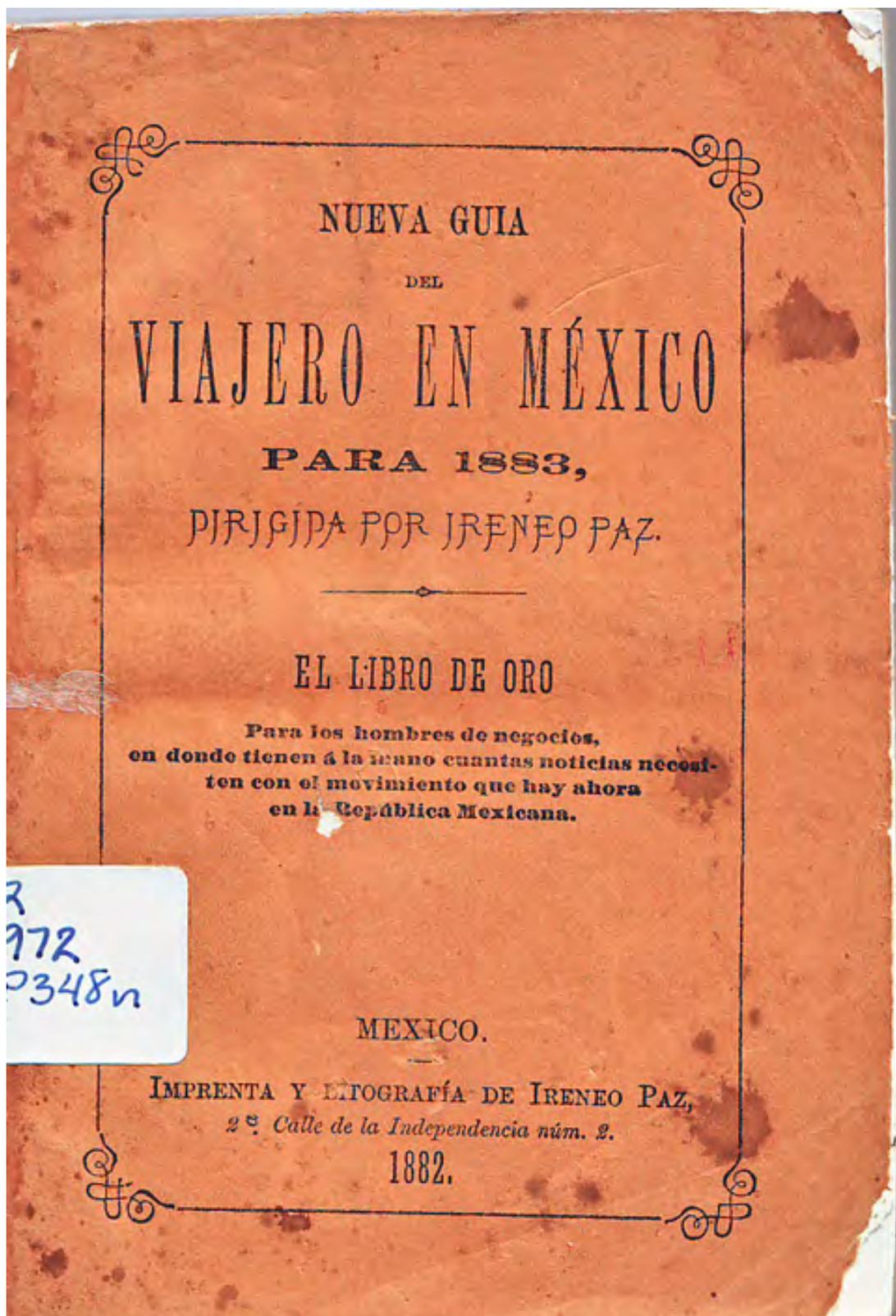
La guía de México 1883. El folleto *Nueva guía del viajero en México para 1883* de Irineo Paz, publicada en 1883, contiene tablas y elementos informativos de amplia gama que le pueden ser muy útiles al turista. La introducción de esta obra señala a que está dirigido a los visitantes, aunque por el carácter informativo también está dirigida a negociantes y público en general. En la Introducción se pueden leer los siguientes párrafos:

La *Nueva Guía de México* que publicamos hoy, no obstante que parece diminuta, contiene cuantas materias son indispensables para el viajero que venga a la capital y para el hombre de negocios para convencerse de ello, recorrer el índice y fijarse en las múltiples e interesantes materias que la obrita contiene [...] <sup>221</sup>

Como se puede leer, el autor afirma que si bien es un ejemplar pequeño contiene toda la información necesaria para las personas que visitan la capital por negocios o por turismo. Para la versión de 1884, el autor destaca, en el prólogo, las traducciones y las guías de aduanas con sus anexos. La guía incluía un capítulo para cada compañía ferrocarrilera con sus itinerarios y una "noticia de los ferrocarriles hasta 1882".

---

<sup>221</sup>Paz, Irineo, *Nueva guía del viajero en México para 1883*, Imprenta y Litografía de Irineo Paz, México, 1883. p.3.



**FIGURA 32.** La *Nueva Guía del Viajero en México para 1883*, un folleto que se actualizaba cada año, de tal forma que el lector tuviera la información renovada<sup>222</sup>. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

<sup>222</sup> *Ídem.*

<b>Al Lector</b>	<b>Calendario</b>	<b>Aduana de México</b>
<b>Administración del timbre</b>	Bancos	Beneficencia Pública
<b>Correo</b>	Cuerpo diplomático extranjero	Casa de huéspedes
<b>Carruajes de servicio público</b>	Diligencias generales	Estados de la república
<b>Ferrocarriles del Distrito</b>	Tranvías	Ferrocarril mexicano
<b>Itinerario del Ferrocarril Central</b>	Ferrocarril de Pachuca	Ferrocarril de Morelos
<b>Itinerarios de los trenes de la división de “El Salto”</b>	Compañía Constructora Nacional Mexicana	Noticia de los ferrocarriles hasta 1882
<b>Guía administrativa</b>	Hoteles	
<b>Horarios en otros países</b>	Horas que son en otros puntos cuando en México con las 12	Instrucción pública
<b>Inspección general de policía</b>	Mesones	Nacional Monte de Piedad
<b>Principales fiestas del año</b>	Pabellón Nacional	Sociedades
<b>Teléfono</b>	Telégrafos	Teatros
<b>Templos católicos</b>	Templos Protestantes	Tarifa de Panteones
<b>Panteones clausurados</b>	Tarifa de estampillas	Unión Postal Universal
<b>Vapores: Correos Franceses, Entre Nueva York y Veracruz, Correos España, Alemanes, Correos el Pacífico, de Bulnes hermanos de Tabasco</b>	Situación del país.	

**Tabla 15.** El índice de capítulos de la *Nueva guía del viajero en México para 1883*.

En la introducción el autor informa que la guía correspondiente a 1884 será ampliada con nueva información, como lo costos de aranceles y aduanas. El editor justifica la publicación de este folleto con las siguientes líneas:

La época es propicia para acometer este género de empresas, pues la república disfruta de completa paz, el progreso adquiere cada día más vida entre nosotros y el público ilustrado se ha hecho merecedor de que se le sirva con eficacia puesto que da su protección a todo aquel que es útil. Bajo estos auspicios publicaremos nuestra gran guía de México proponiéndola a la venta en los últimos meses de 1883.

La *Nueva guía de México...* no sólo ofrecía una lista de instituciones de servicio público y privado que existían en la ciudad de México, también incluía los reglamentos a los que se sujetaban esas instituciones. Una lectura a los reglamentos establecidos permite asomarse a la forma de su funcionamiento y al número de personas que tenían acceso a esas prestaciones. En la sección "Teléfonos" se le lo siguiente:

*Empresa de México, calle de Tacuba Número 2.* Se ha organizado desde el primero de Octubre el servicio de la manera siguiente:

Desde citada fecha habrá servicio desde la siete de la mañana hasta las nueve de la noche, todos los días hábiles, y los domingos de siete de la mañana a doce del día y tres y cinco de la tarde.

Se suplica a los señores suscriptores y al público en general que cualquier queja que tengan con el servicio lo hagan por escrito y dirigida al jefe de la estación central Tacuba número 2.

Los trabajos progresan rápidamente y se publicará en breves días una nueva lista con unos cuarenta a cincuenta nuevos suscriptores.

Cualquier queja que haya de los empleados deberá ser dirigida bajo sobre al señor administrador de la misma.

El número de suscriptores asciende ya a más de setecientos y cada día aumenta el número.

Se suplica a los señores suscriptores que en caso de incendio den aviso inmediatamente a la central aun cuando éste no sea en su misma casa para comunicarlos con el señor comandante de los bomberos.

Hay algunos suscriptores cuyas horas de despacho son marcadas y fuera de esas horas por más que se les llama no hay quien conteste; por eso suplicamos a los suscriptores que se fijen en esto y que casi siempre que hay demora en comunicación es por esta causa.

Se suplica a los suscriptores que al llamar a la central digan en seguida el número de la persona con la que desean hablar, pues algunos señores se demoran en hacerlo causando entorpecimientos a los operadores.

En la oficina central se hallará siempre anunciada la llegada de los últimos operadores y los que deseen estar al corriente no tienen que dirigirse a la central —*El jefe de la oficina central*

La empresa telefónica que operaba en la ciudad de México en el año de 1883 contaba con un número de setecientas personas suscritas al servicio, las cuales dependían de operadoras para recibir y hacer llamadas. En proporción con el número de habitantes de la ciudad el número de suscriptores era pequeño. Por lo tanto, sólo las clases de mayores recursos tenían acceso a este servicio; el teléfono era un aparato tecnológico restringido. El control y los costos de operación, así como la ampliación de líneas, eran limitados. Si bien la información proporcionada en el texto augura un crecimiento importante, se refiere a cincuenta líneas de expansión. Sin duda el telégrafo tenía un mayor uso, sobre todo porque en las poblaciones que contaban con una terminal ferrocarrilera se podía tener acceso.

Otro elemento que destaca en el texto anterior es el problema de la seguridad, ya que había el riesgo de que los aparatos receptores se incendiaran y la central telefónica sufriera accidentes similares; un problema que sólo la tecnología que llegó más tarde logró superar.



**FIGURA 33.** En sus orígenes, el sistema telefónico se constreñía a un número limitado de suscriptores y la tecnología aún representaba mayores riesgos de accidentes. En la fotografía se observa a un grupo de trabajadoras telefonistas de la Compañía Ericsson en 1914. Fuente: ©Archivo Casasola. Número de inventario: 83196. Conaculta/INAH/SINAFO/FN/México.

En la publicación el editor anuncia que en futuras ediciones la obra será traducida al francés e inglés. El editor veía en los turistas extranjeros que visitaban el país potenciales compradores. El editor también

promocionaba el turismo curativo con un anuncio de las Termas Terroquinosos de Aragón.

110 NUEVA GUIA DEL VIAJERO

---

**PRIMER ALMANAQUE**  
**HISTORICO, ARTISTICO Y MONUMENTAL**  
DE LA  
Republica Mexicana.  
**PARA 1883 Y 1884.**  
PUBLICADO POR  
**MANUEL CABALLERO.**

Escrito por los más eminentes publicistas, sábios y literatos de la República Mexicana,  
**EN INGLES Y EN FRANCES.**  
La obra anunciada aparecerá en el primer semestre del año de 1883.

**PRECIOS DEL ALMANAQUE PARA TODA LA REPUBLICA.**  
Por un ejemplar encuadernado.....\$ 3 00  
Por uno id. á la holandesa....." 3 50  
Por uno id. de gran lujo, pasta y cortes dorados" 5 00  
En el extranjero los corresponsales fijarán el precio de la obra.  
De venta en las principales librerías de todo el mundo civilizado.

Las órdenes diríjanse á Manuel Caballero, Editor de *El Noticioso*.—México.

---

**BAÑOS**  
Termas Terroquinosos de Aragon, á una legua distante de Catedral, en la calzada de Guadalupe Hidalgo.  
—Infalibles para curar la anemia, clorosis y sus consecuencias.

**FIGURA 34.** En la imagen se puede observar el anuncio de la obra *Primer almanaque histórico, artístico y monumental de la República Mexicana*<sup>223</sup>. Fuente: Biblioteca especializada/CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

<sup>223</sup>Paz, Irineo, *Nueva guía del viajero en México*, Imprenta y litografía Irineo Paz, México, 1883.

La *Guía de México...* contemplaba también tarifas y políticas de los organizadores de fiestas importantes como la del Martes de carnaval y Día de muertos como se lee en el siguiente pasaje:

*Tarifa extraordinaria para el Martes de carnaval y Día de muertos. - De seis de la mañana a las diez de la noche o seis de la mañana, un peso la hora.*

Toda queja se dirigirá a la administración principal del ramo situada en los bajos de la diputación.

El ramo de coches esta administrado por los empleados de la municipalidad que a continuación se expresan: administrador principal del ramo, C. Luis Lagarde. Celadores, José Rivera, Manuel Guzmán, Pascual Villela.

Para el mejor servicio de la estación de Buenavista, por las tardes, a la hora de la llegada del tren de Veracruz, la administración principal del ramo de coches nombra diariamente un celador con objeto de que los carruajes que concurren a dicho lugar en solicitud de pasajeros guarden el orden, y debido a que los conductores de carruajes cumplan estrictamente con las prescripciones que les marca su reglamento, estando prontos a servir al público que los ocupe y no alteren por ningún motivo los precios de alquiler establecidos, castigando severamente al administrador principal del ramo, al conductor, que por algún motivo infligiere el reglamento.

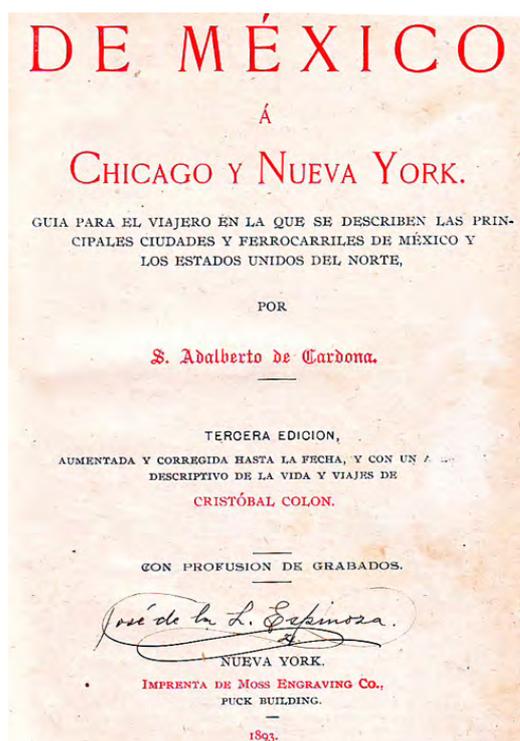
## **El almanaque**

Al igual que los almanaques turísticos actuales, como los de *Michelin* o *México Desconocido*, con los de aquella época el turista no sólo adquiriría información de hoteles y restaurantes, sino también obtenía descripciones históricas, arquitectónicas y sociales, un ejemplo de ello fue la obra *De ciudad de México a Chicago y Nueva York* de S. Adalberto Cardona.

El autor divide su obra en cuatro partes; cada parte, a su vez, se

basa en las rutas de las tres líneas ferroviarias que llegan a la frontera de los Estados Unidos, al Puerto de Veracruz y a Oaxaca por medio de las líneas del Central Mexicano, el Ferrocarril Interoceánico y el Ferrocarril Internacional.

En la introducción de libro el autor busca elaborar una guía de profesión que oriente al lector y le permita tener un mejor conocimiento de sus mejores hoteles y restaurantes, sus principales sitios de recreo e históricos. Incluye los itinerarios de cada línea ferroviaria, una gráfica con la altura de las poblaciones por donde atraviesa el ferrocarril de cada línea, los itinerarios de cada compañía, mapas e ilustraciones. Al principio de cada capítulo, también incluye la historia de la construcción de cada línea, las vicisitudes en materia de concesiones e inversiones.



**FIGURA 35.** En la imagen se observa la portada del almanaque turístico *De México a Chicago y Nueva York*, el cual fue elaborado específicamente para los turistas que viajaban por las vías del Ferrocarril Central Mexicano, el Ferrocarril Interoceánico y el Ferrocarril Internacional hacia la frontera norte o al Puerto de Veracruz y a Oaxaca<sup>224</sup>. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

<sup>224</sup>Cardona, Adalberto de, *Op. cit.*

El primer capítulo que está dedicado al “Ferrocarril Central Mexicano”, inicia con una breve relación histórica de la concesión otorgada para la construcción de esta vía férrea y sus ramales al Golfo de México y al Océano Pacífico.



**FIGURA 36.** Alturas a las que se encuentra cada estación de la línea Ciudad de México-Paso del Norte del ferrocarril Central Mexicano<sup>225</sup>. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

Al estilo de crónica de un viajero que toma el ferrocarril, el autor comienza describiendo la ruta por la que se dirige el ferrocarril hasta llegar a la primera estación que es Tlanepantla, siguen Cuautitlán, Huehuetoca, Canal de Nochistongo, por donde el ferrocarril atraviesa, junto a este canal construido en 1807 siguen las poblaciones de Tula, la del Marqués, que es la estación en donde el ferrocarril alcanza la mayor elevación en todo su trayecto, y llega a Cazadero (nombre adquirido por la hacienda que se encuentra ahí). Para llegar a San Juan del Río, ciudad que cuenta con un solo hotel (llamado Hotel de San Juan, y que cobra por noche 50 centavos), se puede ir caminando de la estación del ferrocarril al hotel. Se trata de una obra que brinda datos demográficos, históricos, económicos, descriptivos de interés para el viajero y gráficas con dibujos.

Siguiendo la misma estructura básica para cada ciudad importante, el autor ofrece el horario de llegada del ferrocarril a la ciudad, transporte desde la estación al centro de la ciudad, ubicación geográfica en latitudes,

<sup>225</sup> *Ibíd.* p.13.

la lista de los hoteles o casas de huéspedes y sus costos, los restaurantes, fondas (como ya se mencionó), una breve biografía del gobernador de cada entidad, una breve historia de la ciudad, relación de monumentos históricos que se pueden visitar, todo ello intercalado con breves crónicas del escritor o de sucesos recientes. Para ello recurre a diversas fuentes hemerográficas y bibliográficas de la época, mezcladas con fuentes orales y opiniones personales.

El autor describe así su llegada a Querétaro:

La jadeante máquina del tren se detiene al lado Sur de la Alameda y desde allí y con sólo tender la mirada hacia los cuatro vientos, se advierte un panorama risueño, atractivo, encantador.

Descendemos del tren; cruzamos en un carruaje de alquiler el costado occidental del lindo parque junto al que hemos venido a detenernos, penetremos a la ciudad y escudriñemos rápidamente su historia y sus vicisitudes.

En la obra abundan las descripciones visuales como la siguiente de la ciudad de Querétaro:

Las calles de Querétaro se hallan, las más, bien empedradas y tienen la poca regularidad y falta de amplitud que caracteriza a todas las antiguas ciudades de México; pero sus suaves declives facilitan la corriente de las aguas en la estación de lluvias, a las cuales van a unirse con las del río Querétaro que divide a la población en dos partes, contribuyendo esto hacer de ella una de las más aseadas y atractivas ciudades del país.

También se encuentran algunas referencias a los problemas económicos y sociales que aquejan a la población local como la que hace de la ciudad de Celaya:

La población ha venido sufriendo últimamente de poca actividad en sus negocios, no habiendo dejado de influir bastante para este efecto la clausura temporal de la excelente fábrica de tejidos de

Zempoala, la cual daba empleo a un gran número de operarios que hacían circular una buena suma en efectivo semanalmente.

Otro ejemplo es el de Nuevo Laredo:

De Nuevo Laredo no podemos decir mucho de bueno. El estado actual de los negocios es aquí sumamente desconsolador y su población en vez de aumentar ha venido disminuyendo últimamente.

Se atribuye esto a que habiéndose escaseado el trabajo en el lado mexicano tuvieron los hijos del país que cruzar al lado americano a ejercer sus oficios, pero la vecina ciudad de Laredo suscitó entonces dificultades a los mexicanos con que ese fin cruzaban por tener sus domicilios en México y éstos se vieron obligados a abandonar un trabajo que les hacía falta para vivir. Esto dicen causó la disminución de la población en Nuevo Laredo.

El texto anterior hace alusión a una fuente oral. No hay datos precisos ni cifras que se puedan corroborar. De hecho, al decir "esto dicen", corrobora la oralidad de la información. Es un problema de carácter social y económico que ancla al lector en un fenómeno general; elemento suficiente para un turista que esta sólo de paso por el lugar. Para un investigador la información serviría únicamente como referencia.

Se pueden encontrar, asimismo, algunas recomendaciones que el autor hace al viajero, como la siguiente sobre los vendedores ambulantes en la estación de Irapuato que ofrecen diversos productos:

Pero para todos estos gastitos bueno es siempre que el viajero este provisto de pequeño cambio: pues aquellos pobres comerciantes en pequeña escala sí están generalmente desprovistos y mientras buscan cambio puede el tren seguir su carrera sin ocuparse de otra cosa más que de llegar al propio tiempo a la estación siguiente. Esta observación aprovechará sin duda a algunos.

Cada estación se destaca con letras en negritas. En las pequeñas poblaciones describe el origen etimológico de la palabra y la fecha de su fundación. Si la población tiene algún atractivo turístico o hay un sitio cercano a la población que el autor considera de interés para el turista, lo menciona; por ejemplo, Salto de Juan Acatlán, en el estado de Jalisco:

**Salto de Juanacatlan.** Formado por las corrientes del Río Lerma o Río Grande de Guadalajara o Toloatlán como también se le conoce.

En esta parte del país, las aguas del Río se precipitan con gran estruendo de una altura como de 40 pies, convirtiéndose su cañada en blanquísima e hirviente espuma, la cual, a semejanza de la Cataratas del Niágara, forma densas y vaporosas nubes que se distinguen a gran distancia y que a ciertas horas del día revisten todos los colores del arcoíris.

Por la diversidad de estilos que utiliza el autor, logra el factor de atención por medio de estímulos desde su punto de vista para mantener interesado al lector.

Adalberto de Cardona busca romper lo habitual para descubrirle al lector elementos curiosos, mezclados con textos históricos y factorías o edificios históricos sobresalientes, y listas de empresas o instituciones de servicios a manera de una guía, y así conservar el interés del lector. Aprovecha la idea de que lo característico de una persona –gobernadores, empresarios o dueños de restaurantes a los que hace referencia en el almanaque– u objetos o lugares que menciona –edificios históricos o lugares específicos de cada lugar–, o hechos acontecidos –sucesos lamentables como inundaciones o desactivación económica– se destacan más cuando el turista los descubre en su libro y los ve por primera vez al visitar el lugar.

No se trata de un estilo directo de escritura, más bien el autor induce al lector y lo lleva por su narrativa y mantiene su atención. No hay

interpretaciones de lo que narra, más bien se trata de una "conducción personal" que siempre está presente en su estilo.

## 6. EL ENCUENTRO

### La otredad

Si el zócalo es el espacio natural para las fiestas cívicas, las estaciones del ferrocarril serán el vínculo con lo otro. Es el punto de salida del desconocido y la llegada del ilustre. Es la ansiedad por un pasaje, es la espera para abordar el vagón. Ahí se escuchan las primeras noticias. En la estación del ferrocarril, se encuentran el uniformado oficial y el funcionario público, el artífice próspero, el comerciante mayorista con su dependiente, el abogado, el terrateniente, que se le distingue por su indumentaria y su porte. Carl Christian Sartorius, en su libro *México hacia 1850*, describe así a los personajes de la época: "El rancharo quemado por el sol; al campesino y el pastor con su esposa y la hija, o tal vez a la prometida. Él con espuelas en su calzado, el látigo en la mano y el sarape colgando graciosamente del hombro. No faltará el niño que vende billetes de lotería deseándole a los compradores buenas suerte para el sorteo que se efectuará por la noche, y por su puesto los cargadores con sus sogas ofreciendo sus servicios."<sup>226</sup>

La estación del ferrocarril surge como "el entorno más palpable de la industrialización". Es cuando aparece un nuevo personaje, el obrero uniformado; el maquinista con su overol, su camisa azul y el fogonero con su rostro enfangado de hollín. El inspector con su frac negro, su camisa almidonada y su indistinguible birrete a manera de sombrero. Aquella gorra con visera tipo quepí que se utilizó desde 1890 también está presente en conductores, auditores, garroteros y agentes de publicaciones.

---

<sup>226</sup>Sartorius, Carl Christian, *México hacia 1850*, Conoaculta, México, 1990. pp.167-168.



**FIGURA 37.** El impacto de la modernidad. En la fotografía se observa la marquesina con los horarios de llegada y salida de los ferrocarriles en la estación Buenavista de la ciudad de México. Fuente: ©Archivo Casasola. Número de inventario: 32231. Conaculta/INAH/SINAFI/FN/México.

En una de las doce crónicas que Gutiérrez Nájera publicó, entre el 28 de marzo y el 11 de julio de 1881, en el periódico *El Noticioso*, bajo el título de “Variedades zig-zag” con el seudónimo de Fritz, el escritor plasma la imagen del trabajador ferrocarrilero como símbolo del nuevo proletariado industrial, el cual contrasta con los personajes tradicionales de la vida cotidiana del México previo al ferrocarril:

El único héroe posible, para los dramas de esta edad, es el vapor. Como si estuviéramos asistiendo a la representación de la *Princesa de Bagdad*, por todas partes escuchamos real o imaginariamente, un coro de silbatos.

Eads alcanza del gobierno la concesión de ese ferrocarril maravilloso, que parece una novela de Julio Verne.

Grant contrata con el Ministerio de Fomento la vía férrea que dentro de 10 años ha de llevarnos a la frontera con Guatemala.

La señora Moriones puede extasiar a los viejos solteros, atraer la curiosidad de las señoras y entusiasmar a las modistas, con el precioso traje azul, ceñido a la Vallot, que con tanto donaire vistió en noches pasadas.

Lorca puede anunciar con grandes cartelones ese "mar sin orillas", agitado por fuertes tempestades, pero grandioso siempre como toda la creación de Echegaray.

El casino puede abrir sus puertas y las cantinas a los consumidores. Nada de eso preocupa grandemente al público, que sólo tiene oídos para escuchar el chirrido agrio de los rieles, el silbo de las locomotoras y el convulsivo sacudimiento de los trenes.

Si yo tratase de escribir un drama, escogería como protagonista al fogonero. Es el único personaje que puede despertar el interés de los espectadores en estos tiempos esencialmente ferrocarrileros. ¡Cosa rara!, a nadie ha ocurrido pintar en el holgado lienzo de la novela contemporánea, la vida de esos pobres seres que forman el grande ejército de los ferrocarriles, desde el maquinista que lleva el timón y enfrena al monstruo, hasta el deshilachado garrotero que atraviesa sereno sobre vagones, como Blondín atravesaba la cuerda floja.

La marinería inspiró a Víctor Higo, la voz cantante de este siglo, una admirable obra maestra.

¿Por qué la vida ferrocarrilera no ha encontrado su Homero todavía?

La gran serpiente de hierro lleva y arrasa porción de desvalidos cuya vida, perennemente igual, es un suplicio.

Para ellos el mundo se encuentra en los anillos de esa víbora gigante, que se nutre de carbón y respira fuego.

Tienen que domar todas las rebeldías de la materia: ésta es su *Iliada*. Tienen que vivir constantemente ausentes de la mujer que alegra el hogar y de los niños que sonrían en la cuna: ésta es su *Odisea*. A solas con el peligro, van poco a poco dominando las rebeldías del miedo. (...).

Pero entre todas estás vidas agitadas, hay una que es casi virgiliana: la de guarda-camino.

La mujer adereza la comida en el humilde, brasero, los hijos corretean junto a la casa y el hombre, con su bandera en la mano, recorre sosegadamente las líneas geométricas de la vía. Por las noches el tren toma las vagas proporciones de un fantasma.

Primero rasga la oscuridad lejana como un gran meteoro, y el aire, como los quejidos de un gigante.

Después se escucha el ruido de sus ruedas, el estremecimiento de sus carros, y se mira su gran pupila roja, reverberando en las tinieblas. La campana comienza su repique agudo y el tren pasa, mientras el infeliz guarda-camino como un esclavo antiguo saluda a su señor con la bandera blanca.

El monstruo entre dos caudas de chispas se aleja en las profundidades del horizonte oscuro.

Si el guarda-camino hubiera leído a Núñez de Arce, diría para su adentros:

*A lo lejos silba y pasa la rauda locomotora.*<sup>227</sup>

En las zonas industriales la exactitud de los horarios fabriles se extiende a las estaciones del ferrocarril. La norma de los obreros, por la precisión en el tiempo, se proyecta a los ferrocarriles.

A la estación del ferrocarril, la distingue un rito común: la espera. La dependencia de esta percepción en la tecnología quedó ilustrada por

---

<sup>227</sup>Gutiérrez Najera, Manuel, "Variedades zig-zag", en *El Noticioso*, México, 28 de marzo de 1881. Hemeroteca Nacional, UNAM.

Durkheim al decir que las percepciones de tiempo y espacio de una sociedad están en “función de su ritmo social y de su territorio.”<sup>228</sup>

Así, un indígena recorre kilómetros para llegar a la estación de Medellín y puede esperar días la llegada del tren si quiere llevar sus productos de barro a Oaxaca<sup>229</sup>. Dotado de una capacidad innata para soportar grandes pesos sobre sus hombros, lleva el producto de su parcela al mercado que está a muchos kilómetros de distancia. Capaz de atravesar senderos cuyas dificultades apenas uno puede imaginar, cargando una pesada cesta de frutos sobre su espalda, como lo hacía desde el México antiguo, muchas veces acompañado de su esposa e hijos que también llevan una carga. Exhausto y quizás empapado por la lluvia, su largo viaje tomó otro giro, la estación ferrocarrilera, que lo apresuró a su destino final; el encuentro con la modernidad dio un cambio a su larga travesía; su esfuerzo quedó recompensado por el silbato de la máquina de acero que lo llevaría al punto final, pero, a la vez, sería su desleal competidor con su gran cargamento.

El rancharo que rige su vida por las estaciones del año esperará con más paciencia al monstruo de vapor que al tendero urgido de granos<sup>230</sup> (con su inconfundible camisa blanca con alforzas o bordados, pantalón amplio de dril o de algodón de diversos colores, sujeto arriba de las caderas por un vistoso cinturón de seda, botines color café, sombrero de fieltro de ala ancha y una especie de capa colocada sobre los hombros<sup>231</sup>); también verá en el ferrocarril la esperanza de incrementar el volumen de ventas y la rapidez al arribo de sus mercancías a la capital.

El lento, pero indeclinable, ocaso de los arrieros y los muleros, en cuyas manos estaba todo el negocio de los transportes de mercancías, vería en el ferrocarril un desleal competente. Aquellos personajes que recorren los caminos con sus animales, ora bajo un sol abrazador, ora en

---

<sup>228</sup>Durkheim, Emile, *Op. cit.* pp.10-11, 440.

<sup>229</sup>Yanez Ruiz, Emma. *Op. cit.* p.25.

<sup>230</sup>*Ibid.* p.25.

<sup>231</sup>Sartorius, Carl Christian, *Op. cit.* pp.167-168.

las regiones malsanas de la costa, ora en los empinados barrancos, de noche y de día, vieron finalizar su valioso encargo en las bodegas de las estaciones ferrocarrileras para dejarlas llevar a través de los vagones destinados al envío de los clientes.

El hombre de negocios miraría constantemente su reloj en Buenavista o en San Lázaro, rumbo a cualquier lado con la ansiedad propia del hombre moderno; su lado (como se mencionó al inicio de este trabajo) las damas elegantes que se guiaban para estar a la moda por la *Journal des Modes* de París. Las imágenes son muy elocuentes. En el México del siglo XIX, los últimos modelos en seda, lana y algodón aparecieron más pronto que en Rusia<sup>232</sup>.

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; de esta forma, combinó los dos universos. Por primera vez, se encuentran el indígena comunero, o el rancharo, que comercializa sus productos fabricados de forma tradicional, frente a las clases medias urbanas, o un obrero ferroviario (el maquinista) con el militar. Desde esta perspectiva, la estación del ferrocarril crea una revolución, no solamente en las poblaciones en donde están ubicadas estas instalaciones sino también las que están más alejadas.

---

<sup>232</sup>*Ibíd.* p.129.



**FIGURA 38.** La estación del ferrocarril como punto de encuentro de las diferentes capas sociales. El personaje de clase media, con su sombrero, traje y corbata, esperando la llegada del tren. A su lado, otro joven de traje, con quepí, y uno más sentado volteando hacia la cámara. En la parte inferior, una familia de campesinos con sus pertenencias. A la izquierda, el perfil de un militar dialogando con otro militar que se encuentra de espaldas. Reunidos y a la vez disgregados por su condición de clase y su oficio. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

Como punto de llegada, la estación del ferrocarril fue lugar de bienvenida, ceremonia y discurso; no había estación ferrocarrilera, por más pequeña, que, en algún momento de su historia, no recibiera un ilustre personaje – o la menos pasara en un vagón para ser objeto de agasajo o desprecio– y después fuera despedido cordialmente o abucheado por los lugareños. Todos se encontraban para el festejo: el funcionario público, el médico y el abogado, los campesinos y el ranchero, el indígena y el terrateniente.

Por los años del 83 al 84, fue asesinado en la estación del Ferrocarril Central el patriota general licenciado Trinidad García de la Cadena por orden de Porfirio Díaz. Por aquella época gobernaba Nuevo León el general Bernardo Reyes; este militar invitó a don Porfirio a unas

fiestas a Monterrey; el tren dotado, por ser para vía ancha, tuvo que pasar por Zacatecas. Las autoridades de esta minera, sabedoras del paso del presidente por aquella estación, concurren a darle “la bien pasada”: altos funcionarios mineros, comerciantes y público en general concurren a la estación al divisarse el tren explorador. Estaban la caballería, la infantería, y las bandas de guerra; los primeros presentaron sus armas y las bandas tocaron llamada de honor. Miles de barreteros curiosos formaban filas. El tren dorado sólo se detuvo tres minutos y eso para recibir órdenes del telegrafista; Porfirio Díaz a pesar de las notas del himno nacional de ambas bandas de guerra, los cohetes y los camarazos, no se dignó a saludar a aquellas gentes ni siquiera en la plataforma del elegante *man*. Arrancó el tren llevándose al grosero “Llorón de Izcamole”. Los barreteros, todos cadenistas, indignados irrumpieron en chiflidos y una lluvia de piedras, tocando algunos cristales de la plataforma del *pullman* observatorio. Los oficialillos de Porfirio descargaron sus pistolas sobre la multitud pero para fortuna no hubo sangre.<sup>233</sup>

## La estación del ferrocarril

Los años de expansión del ferrocarril en México, durante el porfiriato, coincidieron con importantes avances en la tecnología del ferrocarril que se estaban desarrollando en Europa y en los Estados Unidos, de donde llegarían las innovaciones. Las constructoras de ferrocarril y las empresas buscaban mayor lujo, seguridad y velocidad. Esta tendencia se reflejó en mayores inversiones en puentes, túneles y carros de pasajeros mejor equipados y más confortables. El primer Pullman que salió de la producción en los EUA fue en el año de 1859, para los primeros años de los ochenta los ferrocarriles mexicanos ya contaban con este tipo de vagones. Siete años antes habían aparecido los primeros carros-dormitorios en Inglaterra para los viajes más largos; quince años después los ferrocarriles mexicanos ya contaban con este tipo de vagones. Hasta

---

<sup>233</sup>Antonio, Prieto Trillo, *Memorias*, México, 1982.

esa misma década, los pasajeros normalmente bajaban en las estaciones del ferrocarril por donde transitaban; para 1882 la comida era servida a los pasajeros en el mismo tren, en México se adoptó ese sistema casi de manera inmediata. La seguridad también tuvo avances significativos: los vagones que se importaron a México ya incluían frenos de aire desarrollado por la Westinghouse en 1869. Los vagones que se utilizaban también ya tenían los acopladores y amortiguadores inventados cuatro años antes<sup>234</sup>.



**FIGURA 39.** Durante el porfiriato, México contaba con la tecnología más avanzada de la época, la cual no sólo se limitaba a los vagones y las locomotoras, también estaba en la construcción de las vías. En la fotografía se observa la reparación de las vías con maquinaria moderna sobre el puente Wimmer. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

Si bien en Europa la combinación de acero y cristal en las estaciones del ferrocarril tuvo su mayor auge a partir de la década de los sesenta del

---

<sup>234</sup>Meeks, Carroll L.V., *The railroad station*, Yale University Press, 1975. pp.77-78.

siglo XIX, se trató de una innovadora combinación en la construcción y uso de los espacios públicos que también llegó a México<sup>235</sup>.

Las estaciones del ferrocarril procuraron encontrar un balance entre el espacio dedicado a las plataformas y las oficinas, lo que en muchas ocasiones no se logró. Sin duda, la separación entre arquitectura e ingeniería tuvo en estos espacios públicos su mayor efecto: la arquitectura buscaba la proporción y la ingeniería la utilidad.

En México la arquitectura de las estaciones del ferrocarril se enfocó en resolver los problemas funcionales, construyendo o adaptando inmuebles a los ya existentes y que habían tenido otros usos, para resolver los espacios funcionales con elementos necesarios para su época de construcción.

Las estaciones del ferrocarril tuvieron muy diversos estilos arquitectónicos y un diferente uso del espacio, desde exhaciendas virreinales, casas habitación porfiristas, cobertizos de madera en pequeños poblados, hasta modernas estaciones ferrocarrileras construidas con amplios vídriales, acero y concreto al estilo arquitectónico europeo.

---

<sup>235</sup>Wolfgang Schivelbusch afirma que, así como el conjunto locomotora/vagones multiplicó la velocidad y el tráfico, el acero y vidrio abrieron un nuevo horizonte para la arquitectura. Ambos, el ferrocarril y las construcciones de vidrio, son expresiones de la productividad que trajo la Revolución Industrial. El ferrocarril desplazó grandes volúmenes en bienes y mercancías. Los edificios de la arquitectura de vidrio/acero impulsaron, tanto en las estaciones del ferrocarril como en el exterior, los centros comerciales, las ferias internacionales, espacios de múltiples servicios tanto de tránsito como fijos en el consumo o de depósito de mercancías. Así como el ferrocarril representó el crecimiento del tráfico, la arquitectura del acero/vidrio representó, en la misma proporción, el crecimiento del comercio y por ende de la industria. Ver Schivelbusch, Wolfgang, *Op. cit.* p.45.



**FIGURA 40.** En México el uso de las estaciones del ferrocarril tuvo orígenes muy diversos: desde la construcción de grandes centrales con la arquitectura europea más actualizada, así como la adaptación de inmuebles históricos o la construcción de sencillos inmuebles de madera, hasta la construcción de estaciones específicas para ese uso. En la imagen superior observamos una estación del ferrocarril México-Cuernavaca y en la parte inferior la estación de Orizaba. Fuente: Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta.

La imagen de Casasola del arribo del ferrocarril interoceánico a la estación de Cuautla, asentada en una antigua hacienda, proyecta el amplio mosaico de adaptaciones que se hicieron a los inmuebles para ser utilizados como estaciones ferrocarrileras. El antiguo convento de San Diego, fundado por monjes franciscanos descalzos en 1640, fue un ejemplo de esa adaptación. Desde ese mismo templo, el 2 de mayo de 1812, el insurgente José María Morelos y Pavón dio órdenes a sus tropas para romper el sitio de Cuautla. Ya convertido en estación, llegó ahí, en 1911, el presidente Francisco I. Madero para negociar con Emiliano Zapata la entrega de armas de los revolucionarios del sur que respondieron a esa petición con el Plan de Ayala<sup>236</sup>.

Bodegas y almacenes también fueron objeto de adaptaciones necesarias; un ejemplo de ello fueron los talleres del ferrocarril Puebla–San Marcos, sus almacenes estaban dentro de un antiguo convento religioso<sup>237</sup>.

Arquitectos e ingenieros se enfrentaban a la solución de cuatro elementos fundamentales: asociar el edificio con las vías, resolver la movilidad de la carga, solucionar el tránsito de pasajeros y, finalmente, permitir que el desplazamiento de locomotoras y vagones fuera fluido. Si bien la expansión del ferrocarril en México coincide con muchas mejoras que ya se venían implementando desde la década de los sesentas en el siglo XIX en las estaciones del ferrocarril de las ciudades más importantes del país o en otros países, no se generalizaron en los ferrocarriles mexicanos hasta el siglo XX, fundamentalmente en las zonas rurales de menor densidad de población.

Se trataban de soluciones de carácter técnico, como por ejemplo la implementación del tipo de vías en “T” que ofrecían una mayor seguridad, sobre todo en los andenes de las estaciones; solidificación de puentes y

---

<sup>236</sup>Womack, John, *Zapata y la Revolución Mexicana*, Siglo XXI/SEP, México, 1985. Citado por Yanez Ruiz, Emma, *Op. cit.*

<sup>237</sup>Molotla Xolalpa, Pedro Tlatoani, “La arquitectura ferroviaria en México” (tesis de doctorado), UNAM, México, 2008.

andenes con mejores materiales de construcción, sustituyendo los de carácter provisional; implementación de señalizaciones adecuadas en pasajes peligrosos para el cruce de vías o incluso con túneles o puentes peatonales; lámparas y reflectores para hacer más seguras las operaciones ferroviarias en las noches; sustitución del uso de la madera en las locomotoras por carbón, haciendo su locomoción más económica y eficiente aunque en algunas líneas se siguió utilizando la madera casi hasta la última década del siglo XIX; avisos sonoros como campanas en los cruces del tren en los caminos peatonales o de vehículos en el campo etc.

En las zonas rurales o en pequeños poblados, las estaciones del ferrocarril asemejaban a pequeños cobertizos. Eran construcciones de madera y ladrillo en forma cuadrada; su construcción recordaba las garitas de aduanas de los antiguos caminos previos al ferrocarril.

El concepto de ubicar las ventanillas para la venta de boletos junto a la sala de espera fue una herencia de las primeras estaciones que se diseñaron en Inglaterra, como parte del mobiliario, y el cual se adoptó en las estaciones intermedias y grandes en México. Sólo en las estaciones pequeñas la venta de boletos estaba a cargo del despachador que viajaba en el ferrocarril.

La ruta ciudad de México-Veracruz disponía de 28 estaciones a lo largo de su línea principal, no todas de la misma importancia, y de tres más en el ramal a Puebla. Estaban hechas de mampostería y adobe, otras de mampostería y madera. Las tres terminales más importantes (México, Puebla y Veracruz) y las estaciones intermedias de Apizaco, Esperanza y Orizaba sobresalían por su tamaño, sus características generales y sus materiales de construcción.

Las estaciones intermedias, poseían espacios de espera y venta de boletos dentro de construcciones con andenes para los pasajeros paralelos a las vías de ferrocarril, diseño que se había estandarizado. El límite entre

las vías y los andenes era lo suficientemente ancho –aunque no en todos los casos– para que los pasajeros pudieran desplazarse junto con las personas que iban a despedir a éstos, aunados a los empleados de servicios que ofrecían carrozas, maleteros y cargadores sin olvidar a los vendedores de productos que siempre estaban presentes en las estaciones del tren. Las estaciones también comenzaron a establecer, dentro de su diseño arquitectónico, separaciones más definidas entre las salas de espera, la venta de boletos y las bodegas para los equipajes y las mercancías.

El desarrollo y crecimiento de la estación de Veracruz es un ejemplo; su primera construcción, que data del año de 1846, era una sencilla construcción de madera, para 1858 Manuel Lerdo de Tejada lo describe así:

Un edificio de sencilla apariencia, construido en madera con cimientos de piedra y ladrillo y sobre un piso algo elevado del terreno. En la fachada que mira hacia la ciudad tiene la puerta de entrada, con una pequeña gradería para subir a ella, dos ventanas y un mirador hacia arriba. A la izquierda de la entrada se encuentra una pieza amplia para el despacho de la administración, y a la derecha otra para los pasajeros que esperan allí. Después de estas piezas, sobre las cuales está la habitación del maquinista, se extiende un amplio corredor cubierto, de cuto centro, que tiene el piso bajo y con rieles, parten los vagones de pasajeros, después de estos corredores hay otros talleres para carpintería y herrería y un almacén para depósito de carbón. La estación está cercada por un enrejado que abraza un área de unas 100 varas de frente y 250 de fondo y, así, este enrejado, como todo el edificio, está pintado de verde.<sup>238</sup>

Para 1907 la estación de ferrocarril en Veracruz se había transformado en un edificio equiparable a las más grandes

---

<sup>238</sup>Citado por Nova Cabrera, Roberto, "Las estaciones del ferrocarril mexicano", 2010. p.198. y Llave Gil, Luis de la, en *La Arquitectura de la estaciones del primer ferrocarril mexicano*.

estaciones del ferrocarril en Europa. En 1874 la estación era una construcción de una planta con techos encontrados de dos aguas y cubiertos de teja, cuyo elemento central, de forma triangular, realizaba el acceso al edificio. En el cruce de las techumbres encontradas se levantaba, una torrecilla rematada en una cúpula de pequeñas dimensiones. Por el frente y los costados circundaba al edificio una especie de andador cubierto, cuyo techo estaba sostenido por pilares al parecer metálicos. Una extensa bodega de dos aguas con doce vanos en la fachada principal completaba el frente del modesto conjunto arquitectónico, no exento, sin embargo, de cierta belleza, debido a su sencillez<sup>239</sup>.

Conforme el ferrocarril fue creciendo, la complejidad de su uso fue aumentando. En las cercanías de hoteles y oficinas el número de pasajeros aumentaba y, por lo tanto, la cantidad de prestadores de servicios que había dentro y fuera de la estación también.

El desarrollo de la estación de Veracruz demuestra la importancia de este inmueble, el cual no sólo albergaba un edificio con funciones definidas, sino que también aceleraba al máximo la circulación de viajeros y de mercancías, y acostumbraba, a quienes transitaban, a las exigencias de la puntualidad.

---

<sup>239</sup> Reporte oficial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCOP), 1892.



**FIGURA 41.** En la imagen se observa la estación del ferrocarril del puerto de Veracruz. Una obra arquitectónica equiparable a las más modernas estaciones ferrocarrileras de Europa de la época. En el inmueble se encontraba el hotel Mesones con lujosos cuartos para huéspedes, y una amplia gama de tiendas comerciales, en donde se podía adquirir una gran variedad de mercancías. Fuente: ©Archivo Casasola. Número de inventario: 202363. Conaculta/ INAH/SINAFO/FN/México.

El gran problema que se plantearon los ingenieros y arquitectos, desde mediados del siglo XIX, fue la funcionalidad de las estaciones de ferrocarril para que pudieran albergar el movimiento de muchas personas con la continua llegada y salida de trenes. En esas fechas, los únicos edificios similares por el número y movimiento de personas que albergaban, eran las iglesias y los teatros, pero estas construcciones no eran de mucha ayuda. A esas edificaciones, las personas entraban y salían en diferentes horarios, y, por lo tanto, el flujo se daba en una sola dirección. Pero en las estaciones del ferrocarril las personas entraban y salían al mismo tiempo; quienes se hallaban en su interior buscaban lograr sus conexiones y los que venían de fuera llegaban a tiempo para tomar su tren de salida, ambos sin perder su equipaje. ¿Cómo lograr este objetivo y así evitar la confusión?

Fue François Léonce Reymond, arquitecto francés, quien plante las primeras soluciones al problema, diseñando el concepto de estaciones en "U" por el número de andenes que tenían. Se trataba de una idea que se llevó a cabo en la estación de Veracruz, y que se hallaba en algunas estaciones en Europa desde mediados del siglo XIX. Reymond argumentaba que las estaciones tradicionales de un andén concentraban, en un mismo espacio, todo el movimiento de los pasajeros, lo que ocasionaba problemas de fluidez. En cambio, con el diseño "U" los pasajeros y sus equipajes podían desplazarse en espacios más cortos, evitando los cruces de circulación. Reymond sugería también que todas las áreas deberían estar bien dimensionadas: las plataformas deberían ser lo suficientemente anchas para que los obstáculos no obstruyeran la fluidez y el movimiento de las personas. Asimismo, recomendaba que las áreas de protección estuvieran claramente definidas, pero que, a su vez, no interfieran con las actividades y el movimiento. Las entradas y las salidas también deberían estar claramente señaladas y definidas con base en el movimiento de personas<sup>240</sup>.

La estación de Buenavista en la ciudad de México, construida de acero, resolvió la fluidez de los pasajeros y el personal, a partir de las ideas de Reymond. Se trata de una estación que data de los primeros años de la década de los ochenta del siglo XIX, con una estructura de sólida y fachada de piedra labrada. Es sin duda una de las obras más representativas de la arquitectura del siglo XIX. Manuel Rivera y Cambas se refirió a ella de esta manera:

Dos departamentos con grandes galeras tachadas de zinc, uno para mercancías y el otro para pasajeros, he aquí la parte principal de la estación de Buenavista el destinado a los pasajeros tiene tres salas actualmente se le está construyendo a la estación una elegante y costosa fachada de cantera, cuya mejora demandaba desde hace tiempo aquella localidad que tuvo el aspecto de provisional. Agregó

---

<sup>240</sup>Reymond, François Léonace, *Traité d'architecture*, 2 vols. and Atlas, París, 1850. Citado por Meeks, Carroll L.V., *Op. cit.* p.58.

que también se pintaban y reparaban los salones y luego enumeró el resto: talleres, oficinas, telégrafo, depósitos y las bodegas particulares de la empresa.<sup>241</sup>

Como afirma Israel Katzman, la utilización del hierro en inmuebles grandes tuvo sus inicios en México desde mediados del siglo XIX. Muchos de los proyectos que se desarrollaron en la escuela de San Carlos muestran el criterio de la época; para un edificio relacionado con los ferrocarriles se proyectaba un techo moderno con armaduras de fierro e iluminación cenital, que se apoyaba en muros con pilastras dóricas. El cobertizo de la estación del Ferrocarril Mexicano, en Buenavista, el borde de la última armadura de fierro, se cubre con ornamentos de lámina<sup>242</sup>.

---

<sup>241</sup>Rivera Cambas, Manuel, *México pintoresco, artístico y monumental*, Ed. Cosmos, México, 1977.

<sup>242</sup>Katzman, Israel, *Arquitectura del siglo XIX en México*, Editorial Trillas, México, 1993. p.274



**FIGURA 42.** En la fotografía se observan los andenes de la estación Buenavista. Como se puede apreciar, la arquitectura refleja los elementos del concepto modernista europeo con el uso de acero y los ventanales grandes. Biblioteca especializada /CEDIF/CNPPCF/Conaculta

La estación del ferrocarril de Veracruz fue un edificio de dos plantas desarrollado sobre una estructura arquitectónica en forma de "U". La planta baja contaba con dos accesos simétricos: uno orientado al norte y el otro, el principal, orientado al este, hacia la bahía en donde se extiende una pequeña plazuela.

En la primera década de su funcionamiento, por el acceso principal se pasaba al edificio a través de un atrio portical que desembocaba en el gran vestíbulo; había una oficina en el centro que se usaba como despacho de boletos y permitía acceder a los diferentes servicios de la estación. El vestíbulo se comunicaba con la sala de espera, instalada junto a los andenes, a la cual sólo separaba de los trenes una larga protección de madera con sus correspondientes rejas corredizas metálicas que servían para cerrar o abrir el paso a los vagones. Igualmente, desde el vestíbulo, se podía llegar a la sección de envíos (express) del ferrocarril, ubicada frente al acceso de la calle Montesinos.

También, desde el vestíbulo central uno se podía dirigir, en sentido contrario, hacia el norte a donde se encontraban originalmente el restaurante y la cantina. Así como una serie de locales que cumplían diversos cometidos: comedores para empleados cocina del hotel, despensa, almacén y oficinas de la intendencia y del telégrafo. Los andenes se encontraban tapados por una gran losa, apoyada en columnas de concreto armado en forma de mariposa y dispuesta a los largo de cada vía del ferrocarril. Estos corredores tenían una cornisa con ornamentación en forma de gota, dispuesta en su parte inferior.

La sala de espera, que poseía arcos delineados, además de ser suficientemente amplia, estaba bien ventilada gracias a la orientación del inmueble que recibía de frente los vientos marinos e iluminada adecuadamente a través de un tragaluz que corría a los largo del techo. La concepción del salón porticado con arco es de ligereza.

En la parte alta, a partir de un amplio corredor central se hallaban el hotel y varias oficinas de dirección de la Compañía Terminal. El hotel contaba, según los planes de 1910, con catorce habitaciones para los clientes, cinco para el alojamiento de los empleados de la empresa y seis para "renta". Además había en la segunda planta distintos locales de la dirección entre los que destacaban la oficina y el salón del superintendente. En realidad era un hotel pequeño por lo que se refiere al número de cuartos, pero grande por la dimensión y el confort de sus habitaciones notablemente espaciosas y amplias debido a la gran altura de sus techos. Las paredes de los cuartos eran superiores a los seis metros y, dado que estos se hallaban de frente a la bahía, los privilegiados huéspedes que los ocupaban disfrutaban de la brisa marina.<sup>243</sup>

Las estaciones grandes que se construyeron al estilo de las estaciones de la ciudad de México y Veracruz buscaban, por una parte, el confort y la eficiencia y, por otra, atender a un número mayor de pasajeros. Una de las grandes innovaciones fue la iluminación por electricidad, así nuevas adecuaciones físicas y mecánicas fueron siendo adoptadas. Se ampliaban los vestíbulos, las salas de espera y los andenes; a parte de las ventanillas para la venta de boletos, se crearon ventanillas para la reservación de boletos. Las salas de espera fueron rediseñadas con decoraciones neoclásicas o de estilos art déco. Los andenes fueron ensanchados a veinte, y hasta treinta, pies con puertas adyacentes con salidas y entradas propias. Se crearon espacios más amplios para la recepción del equipaje de tal forma que éstos fueron desapareciendo de los andenes. Se redefinieron los espacios para los pasajeros que llegaban y los que salían, ello requirió diseños arquitectónicos más elaborados para su separación. Esta solución sólo fue posible cuando se diseñaron varios andenes por donde los trenes llegaban dentro de la misma terminal. Incluso se llegaron

---

<sup>243</sup>García Díaz, Bernardo, *La terminal ferroviaria de Veracruz*, Sector Comunicaciones y Transportes, 1996 pp. 49-54. Citado por Nova Cabrera, Roberto, *Op. cit.* p.200-201.

a definir las ventanillas que usaban los viajeros y, otras diferentes, para los que ofrecían los servicios como cargadores o empleados del ferrocarril.

## CONCLUSIONES

Este libro integra cinco ejes fundamentales de trabajo: elementos historiográficos, tiempo, espacio, la percepción, la patología ferrocarrilera, el turismo y las estaciones del ferrocarril.

A partir del breve análisis hecho, en materia historiográfica del ferrocarril mexicano, se observa que la idea del ferrocarril surge en la mente de la clase política y la oligarquía nacional desde la primera mitad del siglo XIX, como un factor necesario para el desarrollo del país. Los modelos que se fueron gestando para el impulso económico, social y cultural en la reciente nación independizada de la Corona Española ven en el nuevo medio de transporte un factor clave para su impulso.

Para los ideólogos del partido conservador, el ferrocarril fue un engranaje esencial para el modelo de desarrollo económico e industrial, fundamentalmente para el inglés que se estaba produciendo desde finales del siglo XVIII y la influencia de su pensamiento económico, como lo propuso Lucas Alamán ante el congreso. El interés que tuvo por separar a la minería del Estado, y que ésta fuera el detonador de otros sectores productivos como la agricultura y el comercio exterior, refleja la necesidad que surgió por unir, a través de una vía férrea, a la capital con el puerto de Veracruz.

Para los liberales, el ferrocarril se había transformado en una herramienta fundamental para el desarrollo agrario con el impulso a la pequeña propiedad, y cuyos excedentes podrían ser exportados no sólo al extranjero, sino también entre los estados de la república. Con ello se lograría darle un empuje al mercado interno.

Pero las dificultades para su construcción, en la primera mitad del siglo XIX, reflejaban las complejas contradicciones políticas y su impacto en los sucesos que afectaban directamente al ferrocarril para su desarrollo. Una de ellas fue la ausencia de un encadenamiento industrial

necesario para la producción de acero, lo que elevó el costo de las concesiones, así como el desarrollo de tecnología y la aplicación de leyes de patentes; fenómenos que estarán presentes durante la expansión de los ferrocarriles en el régimen de Porfirio Díaz.

Con la llegada de grandes inversiones norteamericanas en la segunda mitad del siglo XIX, si bien aumentó en forma exponencial el número de kilómetros de vías construidas y la infraestructura requerida, diversos analistas contemporáneos del ferrocarril concluyen que dicha expansión no contribuyó en forma decisiva al desarrollo económico del país. El modelo heredado de la hacienda colonial española había quedado casi intacto. Los hacendados, lejos de impulsar un mercado dinámico a nivel nacional, exportaron productos agrícolas que les otorgaron las más altas tasas de utilidad. Para ello, el sistema ferroviario les otorgó las mejores condiciones, siendo el costo por el flete al extranjero más económico que el nacional. Asimismo, el sector minero, al estar en manos extranjeras los excedentes de la producción en ese rubro, quedó en grupos foráneos. Temas que se exponen en el primer capítulo de este trabajo.

En materia laboral, el sector ferrocarrilero presentaba una clara división del trabajo desde sus orígenes, ello contrasta con las formas de organización de carácter artesanal y preindustrial en los talleres y pequeñas fábricas de la época. Con la expansión del ferrocarril, la presencia de trabajadores norteamericanos en el sector incrementó su conciencia de clase; si a ello se añade la capacidad de movilidad geográfica de los trabajadores del ferrocarril, que difunden las nuevas ideas, tenemos dos elementos intrínsecos a este sector obrero que se proyectaron en las luchas del movimiento obrero mexicano en el siglo XX.

Su impacto transcurrido a través del nuevo medio de comunicación, no sólo revolucionó el tiempo de las travesías de un punto geográfico a otro, significó una nueva forma de viajar. El pasajero quedaba aislado del

entorno exterior; el ser humano dominaba por primera vez a la naturaleza, en contraste con los medios de comunicación previos a la Revolución Industrial. Este nuevo fenómeno cambió la experiencia del viajero.

Con el ferrocarril surgen nuevas formas para la reflexión del tiempo asociadas a la historiografía contemporánea, como el tiempo cíclico y el tiempo absoluto relacionado con la experiencia del viajero. De ahí que el estudio del tiempo adquiriera gran importancia, si lo entendemos como un medio fundamental de orientación social. Noción que adquiere relevancia en la industria del ferrocarril, ya que para su adecuado funcionamiento va a requerir de un absoluto control en la exactitud del tiempo.

Los viajeros que se desplazaban en los transportes previos al ferrocarril no sólo se referían maravillados a la variedad de plantas y su distribución, sino también a la diversidad de pájaros, los colores del paisaje y la inesperada aparición de venados y otros animales. Sus observaciones nos indican que el nivel de percepción del hombre a caballo era casi el mismo que el del hombre a pie.

En promedio, la velocidad máxima alcanzada por una cuadrilla de caballos y mulas con carga era de 4 a 6 millas por hora (6.4 a 9.5 kilómetros con un peso de bultos de hasta 150 libras; es decir, 69 kilos por mula). A paso regular se lograban alcanzar hasta 30 millas (48 kilómetros de viaje al día). En caminos muy irregulares, que eran mayoría en el México central, se avanzaba apenas 6.5 kilómetros al día.

El ferrocarril cambió la noción del tiempo del viajero, que se proyecta en la vida cotidiana como un "flujo" con precisión de horarios y con el ahorro de tiempo en el movimiento de pasajeros y mercancías. El ferrocarril creaba una reducción de la geografía, una alteración espacio temporal generada por la velocidad. Por otra parte, unificó los horarios. Hasta la década de los ochenta del siglo XIX el movimiento ferrocarrilero se enfrentaba al problema de diferentes horarios en cada región; por

ejemplo, en Estados Unidos había hasta 80 diferentes tiempos a nivel nacional. No fueron los gobiernos los que lograron la unificación de los horarios, a nivel nacional, sino las empresas ferrocarrileras. Se produjo un suceso trascendental: la unificación del tiempo público.

En muchas estaciones de ferrocarril en el mundo, el reloj en la fachada se volvió materia de reglamento. La ley promulgada por Benito Juárez en 1867 consideraba al reloj como imprescindible, no en las estaciones sino en la locomotora. En las estaciones debía establecerse en donde conviniera. De esta forma, los ingenieros del ferrocarril mexicano resolvieron el problema de la diferencia de horarios regionales, obligando al maquinista a cambiar el tiempo en el reloj. En el siguiente reglamento promulgado por Manuel González en 1883, se establecieron más precisamente algunas características de las estaciones que tienen que ver con la relación tiempo-espacio. En el artículo 62 se dice: "cada estación tendrá en la fachada principal una inscripción que expresa la localidad y un reloj para regular el movimiento de los trenes".

En la segunda mitad del siglo XIX, la diferencia entre el tiempo privado y el tiempo público y la definición de la naturaleza fluida de este último entró en la percepción general. Esta diferencia se reflejó en cambios sociales, económicos y políticos, a medida que las ciudades se acercaron más, y el poder de las burocracias y los gobiernos aumentaba. Este fenómeno se vio fortalecido por el surgimiento del teléfono y el telégrafo con sus cables y líneas de extensión que corrían a lo largo del ferrocarril. En México el crecimiento del aparato burocrático porfirista reflejó este fenómeno y disminuyó el aislamiento de amplias zonas rurales. Lo público se imponía a lo privado. El cambio tuvo un impacto considerable en toda la vida nacional.

El ferrocarril había cambiado la idea tradicional del espacio-tiempo anterior, e introducido una concepción de velocidad, sinónimo de la modernidad. Un ejemplo quedó expresado por Manuel Gutiérrez Nájare en

1887: "Los hombres de nuestro siglo quieren al mismo tiempo estar en todas partes; verlo todo, oírlo todo y gozar en un instante. Casi lo han conseguido con los vapores, los ferrocarriles y el telégrafo."

Una de las grandes ironías de la modernidad es que las creaciones tecnológicas para ahorrar tiempo tuvieron como efecto la reducción del tiempo-descanso y el aumento del contraste entre la vida urbana y la rural. Antes de la introducción de los ferrocarriles, la gente tenía en promedio 115 días al año de ocio. Después de la industrialización, éste se redujo considerablemente. Nájera destacaba que la velocidad de viaje representaba una pérdida de la experiencia del traslado y la ausencia de aventuras e incidentes.

Con el ferrocarril surgieron nuevos centros urbanos que fincaban su crecimiento a partir de la llegada del nuevo transporte. Lo que caracteriza a los nuevos centros de población es su dinamismo por medio del intercambio y acopio de mercancías, así como la llegada de nuevos migrantes de otras regiones del país en busca de empleo. La especulación y el aumento en el costo del suelo para la construcción fue incrementado en forma exponencial. Un ejemplo de ello fue la ciudad de Torreón o aquellas ciudades ya existentes pero que con la llegada del ferrocarril comenzaron a vivir un auge económico local, como fue la ciudad de San Luis Potosí.

Por otra parte, hay una tendencia claramente marcada: la distinción de clases sociales con el ferrocarril. Durante la primera mitad del siglo XIX, estas diferencias aún no estaban tan claramente delimitadas, ya que los vagones de lujo sólo estaban destinados a los jefes de Estado, había cierta estandarización de los vagones, los cuales eran incómodos por sus asientos de madera, una deficiente iluminación y la ausencia de servicio de baños para los pasajeros. Con la llegada de los vagones Pullman, se marcaron mayores diferencias entre la primera segunda y tercera clase.

Los primeros estaban dotados de compartimientos separados y dormitorios.

En otro orden de ideas, antes de la aparición del ferrocarril, la producción y el consumo de muchos productos era fundamentalmente un fenómeno local o regional. Con la irrupción del transporte moderno, la mercancía perdió su arraigo local. Marx había destacado en el *Grundrisse* cómo las nuevas tecnologías de transporte cambiaron la percepción de los bienes. Su desplazamiento aumentó el ambiente anónimo, que surgió de un mercado autorregulado de gran escala o de una red de mercados de este tipo, entre el productor y el consumidor. La pérdida del arraigo quedó demostrada en el amplio abanico de productos manufacturados que México exportaba hacia el extranjero. En este sentido, el gobierno de Porfirio Díaz permitió a las empresas ferrocarrileras extranjeras fijar la dirección y características de las vías. De esta manera, las compañías del Internacional y el Interoceánico trazaron las rutas ferrocarrileras mexicanas como una continuación de las norteamericanas con fines básicamente de exportación. Pero una consecuencia colateral fue que muchos hacendados pudieron llevar productos agrícolas a las ciudades, aumentando la producción y los beneficios.

El desplazamiento de mercancías y equipaje, previo a la aparición del ferrocarril, no sólo estaba limitado por el volumen y peso sino también por los tiempos de desplazamiento y la seguridad de éstos. Véase el relato del diplomático inglés Ward en su primera viaje del puerto de Veracruz a la ciudad de México en 1823, y las medidas que tomó para el segundo viaje un año más tarde. Sin embargo, a pesar de todas las dificultades que presentaba la orografía de México y la falta de redes fluviales, los animales de carga siguieron cumpliendo un papel fundamental aún después de la introducción del ferrocarril.

El análisis de la percepción se puede observar desde dos ángulos. El primero es la percepción que tienen las personas que observan a un

ferrocarril desde el exterior; éste, a diferencia de las diligencias o los animales de tracción, irrumpe en el paisaje, en tanto que los antiguos medios se amalgamaban al paisaje. Y, en un segundo plano, desde el viajero mismo, cuya experiencia es totalmente nueva ya que se aísla dentro del vagón y está sujeto a las experiencias internas. Su contacto con el mundo exterior es una ventana en donde ve fluir de manera diluida el paisaje asociado al sonido repetitivo de las ruedas, un flujo constante.

El ferrocarril que está ligado directamente a la modernidad generó, por otra parte, la noción del control del tiempo asociado a las actividades de trabajo. Y, a la vez, a situaciones impredecibles con un gran impacto sobre la opinión pública a través de los medios impresos como los asaltos o los accidentes.

Por otra parte, el ferrocarril fue el elemento fundamental para el desarrollo urbano de muchas ciudades, no sólo debido al movimiento de las mercancías sino también al de inmigrantes que se desplazaban en busca de mejores oportunidades de trabajo. Asimismo, generó el crecimiento urbano, asociado a la especulación de terrenos para la construcción de inmuebles.

El ferrocarril detonó la industria moderna del turismo, un sector que se fue diversificando y que en nuestros días representa un rubro de gran importancia para la economía nacional.

A manera de conclusión, en los días presentes, México aún no inicia un nuevo impulso importante en la construcción de vías férreas, cuyas ventajas sobre los medios de transporte de vehículos terrestres no sólo se referirían al ahorro de costos, sino también a la reducción de la contaminación del ambiente, el alto número de accidentes, entre otros aspectos. En el discurso oficial actual del Estado, subyace ese antiguo anhelo del imaginario social de muchos hombres y mujeres del siglo XIX, quienes no sólo veían en el ferrocarril la herramienta para un mejor estado de bienestar social, también se maravillaban por el impacto de su

presencia física. Y será, paradójicamente, aquello que trastocó en la era de sus primeros días quien tenga la última palabra para ver esos sueños realizados en un futuro: el tiempo.

## BIBLOGRAFÍA

- ANTUÑANO, Esteban, *Pensamiento para la regeneración industrial de México*, Puebla, 1837.
- ARRILLAGA, Francisco de, "Proyecto del primera camino de hierro de la República desde el puerto de Veracruz a la capital de México", en *Bibliografía Mexicana de Eerrocarriles*.
- ATTALI, Jacques, *Historia del Tiempo*, FCE, 2001.
- AVITIA, Hernández Antonio (comp.), *Canciones y corridos ferrocarrileros, Ferrocarriles Nacionales de México*, 1987.
- AZUELA, Mariano, *Páginas autobiográficas*, FCE, México, 1974.
- BANCROFT, Hubert Howe, *Recursos y desarrollo de México*, The Bancroft Company, Libreros Editores, San Francisco, 1893.
- BARAGAN Rodríguez, Juan, *Historia del ejército y la revolución constitucionalista*, Stylo, México 1946.
- BÁRCENA, Mariano, *Los Ferrocarriles mexicanos. Estudio escrito por el ingeniero director del Observatorio meteorológico central*, Edición de El Minero Mexicano, Filomeno Mata Impresor, México, 1881.
- BARRIOS, Elías, *El escuadrón de hierro*, Ediciones de Cultura Popular, México, 1979.
- BASURTO, Jorge, *El proletariado industrial en México (1850-1930)*, Instituto de Investigaciones Sociales UNAM, México, 1975.
- BATILLÓN, Claude, *Las regiones geográficas de México*, Nueva Imagen, México, 1980.
- BAZ, Gustavo y Eduardo L. Gallo, *Historia del ferrocarril en México*, edición facsimilar de la primera 1874, Cosmos, México, 1977.
- BEARD, George, *American nervousness. Its causes and consequences*, Cornell University Library, 2009.
- BEATTY, Edward N., *Invención e innovación. Ley de patentes y tecnología en el México del Siglo XIX. Revista Historia Mexicana*, Vol. XLV, No.3, enero-marzo, 1996.
- BECERRA, José Carlos, *El otoño recorre las islas*, Era, México, 1973.
- BENÍTEZ, Fernando, *La ruta de Hernán Cortés*, FCE, México, 1974.
- BENJAMIN, Walter, *Conceptos de filosofía e historia*, Terramar Ediciones, Argentina, 2007.

- BERENZON, Boris, Berenzon, Gorn y Calderón Aragón, Georgina, *Coordenadas sociales. Más allá del tiempo y el espacio*, UACM, 2005.
- BERNAL, J. D., *Ciencia e industria en el siglo XIX*, Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1973.
- BLOCK, R. A., "Temperature and psychological time", en Block, R. (ed) *Cognitive models of psychological time*, 1.36 Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BRASSEUR, Charles, *Viaje por el Istmo de Tehuantepec 1859-1860*, FCE, México, 1984.
- BRONSTEIN Punski, Clara, "La introducción de la máquina de vapor en México", Escuela de Historia de la UNAM, México, 1965.
- BROWN, William H., *The history of the first locomotives in America*, D. Appleton And Company, New York, 1871.
- BOURDIEU, Pierre, *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Ed. Santillana, México, 2012.
- BULNES, Francisco, *El verdadero Díaz y la Revolución*, Editora Nacional, México 1967.
- CALDERÓN, Francisco, "Los ferrocarriles", en Daniel Cosío Villegas (coord.) *Historia moderna de México Vol. I LXII (2)*.
- CAMPO, Ángel de, *La semana alegre*, UNAM, México, 1991.
- , *Pueblo y canto*, UNAM, México 1973.
- , *Semáforo. Luces de aquí y de allá*, Ediciones Botas, México, 1938.
- CAMPOS Ríos, Guillermo, *Relatos del Interoceánico 3*, Gobierno del Estado de Puebla-Secretaría de Cultura-Comisión Puebla V Centenario, México, 1992.
- CAMPOS, Rubén M., *Claudio Oronoz*, SEP-Premia, México, 1987.
- CARBÓ, Proudhon, y Yanga, Sácriba. *Autobiografía de un libertario*, Plaza y Valdez, México, 1991.
- CARDONA, Adalberto de, *El ferrocarril mexicano*, Moss Engraving Co., Nueva York, 1894
- CARDOSO, Ciro (coord.), *México en el siglo XIX (1820-1910)*, Nueva Imagen México, 1980.
- CARDOZA Y ARAGÓN, Luis, *El río. Novela de caballería*, FCE, México, 1986.

- CARR, Barr, *El movimiento obrero y la política en México 1910-1929*, FCE, México 1978.
- CARTER, Boyd G., (Selección, estudio preliminar y notas. *Divagaciones y Fantasías. Crónicas de Manuel Gutiérrez Nájera*, SEP, México, 1974.
- CASTILLO, Edmundo, *Crónica festival de las bodas de oro del ferrocarril Mexicano*, Talleres Gráficos La Helvetia, México, 1923.
- GRESHAM Chapman, John, *La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)*, Sep Setentas, México, 1985.
- CASTILLO, Francisco y Edmundo Castillo, *Ferrocarril Mexicano, Conmemoración del 50'. Aniversario de la inauguración del tráfico directo entre México y Veracruz, 1873-1923 (álbum)*, Talleres Gráficos La Helvetia, México, 1922.
- CEDILLO, Luciano, *¡Vaaamonos!*, Ediciones de Cultural Popular, México, 1979.
- CECEÑA Games, José Luis y Edmundo Castillo, "La penetración extranjera y los grupos de poder económico en el México porfirista", en *Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, Año 1, No.1, México, octubre diciembre 1969.
- CERTEAU, Michel de., *Historia y psicoanálisis*, Universidad Iberoamericana- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, México, 2007.
- CHÁVEZ, Óscar, "Del descarrilamiento del ferrocarril Central de Zacatecas", en *Cantos ferrocarrileros*, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Ferrocarriles Naciones de México.
- CLARCK Majorie, Ruth, *La organización obrera en México*, Era, México, 1979.
- COATSWORTH, John H., *El impacto económico de los ferrocarriles en el Porfiriato. Crecimiento contra desarrollo*, Era, México, 1984.
- CORBIN, Alain. *El perfume o el miasma*, FCE, 1982.
- CÓRDOVA, Arnaldo, *La ideología de la Revolución Mexicana*, Era, 2011
- DADLUK, Alicia, *Viajeros anglosajones en México*, SEP, México, 1973.
- DOAZAN, Jules, *La vida económica en la época de Juárez. Comercio, comunicación y transportes*, Secretaria de Comunicación y Transportes, México, 1972.

- DUNHAM, Dows, *Building an egyptian pyramid*, Archeology Review. Volumen 9 Nr. 3 Autumn 1956 pages 159-165.
- DURKHEIM, Émile, *Las formas elementales de la vida religiosa*. Ediciones Coyoacán, México, 2001.
- ELIAS, Nobert, *El tiempo*, FCE, 2010.
- FERNÁNDEZ MAC GREGOR, Genaro. *El río de mi sangre*, FCE, México, 1969.
- FERNANDEZ Lizardi, José Joaquín, *El pensador mexicano*, UNAM, México, 1962.
- FIGUEROA, Domenech J., *et, al., Guía general descriptiva de la República Mexicana*, t. I, Editorial Ramón de S.N. Araluce, Barcelona, 1899.
- FLORESCANO, Sergio, "El camino México-Veracruz en la época colonial" (tesis de maestría), Centro de Estudios Históricos del Colegio de México, México 1968.
- FREUD, Sigmund, *Psicología de las masas y análisis del yo*. Ed. Free-eBooks. Versión electrónica para Kindle. Posición Trad. Luis López Ballesteros. Posición 61.
- , *El chiste y su relación con el inconsciente*, Alianza Editorial, España, 2005.
- , *El malestar en la cultura*, Colofón, México, 2007.
- FUENTES Díaz, Vicente, *El problema ferrocarrilero de México*, Edición del autor, México, 1951.
- , *El problema ferrocarrilero de México*, Edición del Autor, México, 1951.
- GALINDO, Sergio, *El nudo*, Joaquín Mortiz, México, 1970.
- GAMBOA, Federico, *Mi diario*, CNCA, México, 1995.
- GARCÍA Cantú, Gastón, *El pensamiento de la reacción mexicana, 1810-1962*, Empresas Editoriales, México, 1965.
- GARDNER, John H., *Newyorkitis*, The Grafton Press, 1901.
- GIL, Mario, *Los ferrocarrileros*, Extemporáneos, México, 1971.
- GLANTZ, Margo, *Viajes en México. Crónicas Extranjeras*, Secretaria de Obras Públicas, 1964.
- GÓMEZ Mendoza, Antonio, *Ferrocarriles y cambio económico en España, 1855-1913. Un enfoque de nueva historia económica*, Alianza Editorial, Madrid, 1982.

- GONZÁLEZ Navarro, Moisés, "La vida social", en *Historia Moderna de México. El porfiriato*, Ed. Hermes, México, 1957.
- GONZÁLEZ Peña, Carlos, *La vida tumultuosa*, Editorial Stylo, México, 1942.
- GONZÁLEZ Ramírez, Manuel, *El codiciado Istmo de Tehuantepec*, Departamento del Distrito Federal, México, 1973.
- GONZALEZ Roa, Fernando, *El problema ferrocarrilero en México y la Compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México*, México, 1915.
- GOROSTIZA, José, *Epistolario (1918-1940)*, CNCA, México, 1995.
- GREENE, Graham, *The Lawless Roads*, Penguin Classics, Nueva York, 1982.
- GUAJARDO Soto, Guillermo, *Tecnología, Estado y ferrocarriles en Chile*, Ed. Fundación de los Ferrocarriles Españoles-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias, UNAM, México, 2007.
- GURRIA Lacoix, Jorge, *Bibliografía mexicana de ferrocarriles*, México, 1956.
- GUTIERREZ NÁJERA, Manuel, *Viajes extraordinarios*, Breve Fondo Editorial, México, 1996.
- HANOTAUX, Gabriel, *L'Énergie française*, París, 1902.
- HALE A., Charles, *El Liberalismo mexicano en la época de Mora*, Ed Siglo XXI, México, 2007.
- HELLPACH, Willy, *Nerviosität und Kultur*, Berlín, 1902.
- IRABIÉN, Rosado, *Historia de los ferrocarriles de Yucatán*, Talleres Gráficos Bassó, Mérida, 1928.
- JEPSEN, Thomas C., *My sisters telegraphic woman in the telegraph office. 1846-1950*, Ohio University Press, 2000.
- KERN, Stephen, *The culture of time and space. 1880-1918*. Harvard University Press, 2003.
- KANT, Immanuel, *Crítica del juicio*, Espasa Calpe, Madrid, 1977.
- KATZMAN, Israel, *Arquitectura del siglo XIX en México*, Trillas, 1995.
- KISCH, Egón. Descubrimiento de México, México Eosa, 1983.
- KOSELLECK, Reinhart, *Futuro Pasado*, Ed. Paidós, Barcelona, 1993.
- KUNTZ FICKER, Sandra. CONNOLY Priscilla. (Coord.) *Ferrocarriles y obras públicas*. Instituto Mora-El Colegio de Michoacán-El Colegio de

- México- Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, México, 1999.
- LANDES, David S., *Revolución en el tiempo*, Ed. Crítica, Barcelona, 2007.
- LABASTIDA, Horacio, *Documentos para el estudio de la industrialización en México 1837-1845*, SHCP-Nacional Financiera, México, 1977.
- LEVINE, Robert, *A geography of time*, Basic Books, 1997.
- LEAL, Juan Felipe, *Del Estado liberal a los inicios de la dictadura porfirista*, Siglo XXI, México, 1980.
- LÓPEZ Velarde, Ramón, *Obras compiladas José Martínez*, FCE, México, 1990.
- LÓPEZ Medrano, Francisco, *Añoranzas del trianero*, Edición del Estado de Aguascalientes, México, 1992.
- LÓPEZ, Rafael, *Crónicas escogidas*, FCE, México, 1970.
- LÓPEZ Portillo y Rojas, José, *La Parcela*, Ed. Siglo XXI, México, 2000.
- LUÉVANO, Lauro, *La distribución de vapor de locomotoras*, Consultor de bolsillo, México, 1942.
- MAGDALENO, Mauricio, *El resplandor. La novela de la Revolución Mexicana IV*, Colección Biblioteca Americana, 1990.
- MAPLES Arce, Manuel, "Prismas", en *El estridentismo. México 1921-1927*, UNAM, México, 1985.
- MARCELO Salinas, Alejandro, "Ferrocarriles e imaginario modernista en el Perú y México. 1860-1890" (tesis de licenciatura), UNAM, México, 2008.
- MÉNDEZ, Santiago, *Caminos de fierro*, Agustín Masse Editores, México, 1864.
- MEEKS, Carroll L.V., *The railroad station*, Yale University Press, 1975.
- MENDOZA, María Luisa, *De ausencia*, Joaquín Mortiz, México, 1974.
- MEYER, Alfred Gotthold, *Eisenbauten: ihre Geschichte und Ästhetik*, Esslingen, 1907.
- MAYER, Brantz, *México: que lo fue y lo que es*, FCE, México, 1953.
- MEYER, Lorenzo, "El primer tramo del camino", en *Historia general de México*, tomo 4, El Colegio de México, México, 1976.

- MOLOTLA Xolalpa, Pedro Tlatoani, "La arquitectura ferroviaria en México. Influencias importadas y asimilación de estilos" (tesis de maestría), UNAM, México, 2008.
- MORENO Toscano, Alejandra, "Los trabajadores y el proyecto de industrialización, 1810-1867", en *La clase obrera en la historia de México*, Siglo XXI Editores México, 1980.
- SCHAIINT, Nelly, "La interpretación psicoanalítica, un instrumento de pensar contemporáneo", en *La interpretación*, Lugar Editorial, Buenos Aires, 1997.
- NERVO, Armando, *Obras completas I. Prosa*, Aguilar, Madrid, 1973.
- NORDAU, Max, *Degeneration*, General Books LLC, New York, 2009.
- NUÑEZ y Domínguez, Roberto, *Cincuenta close ups*, Ediciones Bota, México, 1935.
- , *Semáforo. Luces de aquí y de allá*, Ediciones Botas, México, 1938.
- ORTEGA, Máximo, *Bosquejo de la historia del movimiento ferrocarrilero (1890-1973)*, Centro de Estudios Políticos, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM, México, 1979.
- ORTIZ Hernán, Sergio, *Los ferrocarriles en México. Una visión social y económica*, Ferrocarriles Nacionales de México.
- OTHÓN, Manuel José, *Epistolario*, UNAM, México, 1946.
- PAZ, Irineo (coord.), *Nueva guía para el viajero en México para 1883*, Imprenta y Litografía de Irineo Paz, 1882.
- PELLICER, Carlos, *Epistolario*, FCE, México, 1989.
- PEZA, Juan de Dios, *Hogar y patria. El arpa del amor*, Porrúa, México, 1978
- , *Recuerdos y esperanzas. Flores del alma y versos festivos*, Porrúa, México, 1979.
- PRIETO, Guillermo, *Obras completas V. Crónicas de viajes 2*, CNA, México, 1993.
- PRIETO Ramos, Luis Guillermo y Salvador Rueda (comps.), *Un México a través de los Prieto. Un siglo de vida política*, Centro de Estudios de la revolución Mexicana, México, 1987.
- PRIETO Trillo, Antonio, *Memorias*, México 1982.
- QUINTANILLA, Luis, *Obra poética*, Domés, México, 1986.

- REED, John, *México Insurgente*, Porrúa, México, 1968
- REES, Peter, *Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910*, SEP, México, 1976.
- REYES Heróles, Jesús. *El liberalismo Mexicano*, FCE, México, 1974.
- RIGUZZI, Paolo, "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos 1850-1900", en *Ferrocarriles y vida económica (1850-1950)*, El Colegio Mexiquense-UAM-FNM, México, 1996.
- RIVA Palacio, Vicente y Julio Zárate, *México a través de los siglos, la guerra de Independencia*, t. III, Espasa y Cia. Editores, Barcelona, s.f.
- RIVAS Mercado, Antonieta, *Obras completas*, SEP, México, 1987.
- RIVERA Cambas, Manuel, *México pintoresco, artístico y monumental*, Ed. Cosmos, Mpxico, 1977.
- RODEA N., Marcelo, *Historia del movimiento obrero ferrocarrilero 1890-1943*, Edición del autor, 1944.
- RODRIGUEZ O, Jaime E, "Ningún pueblo es superior a otro: Oaxaca y el federalismo mexicano" en *Poder y legitimidad en México, siglo XIX. Instituciones y cultura política*, UAM-CONACYT-Porrúa, México, 2003.
- ROMERO, José M., *Inspección del ferrocarril del Norte. Geología de Querétaro*, Tipografía de J. González y Cía, Querétaro, 1882.
- SARTORIUS, Carl Christian, *México hacia 1850*, Conaculta, México, 1990.
- SCHILVELBUSCH, Wolfgang. *The railway journey*, The University of California Press, 1986.
- SCHMIDT, Arthur P., "The social and economic effect of the railroad in Puebla and Veracruz, México, 1867-1911" (tesis de doctorado), Department of History, Indiana University, 1973.
- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, *Vía férrea México-Veracruz. La nueva ruta del "Mexicano"*, México, 1985.
- SECRETARIA de Comunicaciones y Obras Públicas, *Álbum de los ferrocarrileros correspondiente al año de 1891*, Tipografía de la Oficina Impresora de estampillas, Palacio Nacional, México, 1893.
- SEMENS, P.W.B. GOLDFINCH P.A.J, *How Steam Locomotives Really Work*, Oxford Press, 2003.
- SERVANDO A. Alzati, *La Locomotora moderna*, Imprenta de Murguía, 1913.

- SHABOT, Esther, *Los orígenes del sindicalismo ferrocarrilero*, Ediciones el Caballito, México, 1982.
- SIN autor, Proyecto del primer camino de hierro de la República desde el Puerto de Veracruz a la capital de México, ,impreso por Ignacio Cumplido, México, 1837.
- SIN autor, Institución Pública Descentralizada Ferrocarril Mexicano, Reglamento del departamento de Transportes, México, 1952,
- SIN autor, *Caminos de Hierro*, Ferrocarriles Nacionales de México, 1996.
- SOLORZANO Gil, Mónica, "Rescate de las estaciones del ferrocarril en Jalisco" (tesis de maestría), UNAM, México, 2009.
- STEPHENSON, Edmundo, *Proyecto para construir ferrocarriles en la República Mexicana*, México, 1869.
- STERNBERGER, Dolf. "Panorama oder Ansichten vom 19. Jahrhundert, 3 rd ed. Hamburg 1955.
- STRAUSS, Edwin, *The primary world of senses*, New York and London, 1963.
- TABLADA, José Juan, *Obras IV. Diario (1900-1944)*, Edición de Guillermo Sheridan, México, UNAM, 1992.
- "Testimonios del Tiempo. Museo Nacional de Los Ferrocarriles. Puebla, Pue., 1993
- TÉLLEZ Pizarro, Mariano, *Apuntes históricos sobre los ferrocarriles de la República Mexicana*, Tipografía de la dirección General de Tipografos de México, 1906
- TERÁN Lira, Manuel, *Historia de Torreón*, Editorial Macondo, México, 1978.
- THOMPSON, Holland. *The Age of Invention: A Chronicle of Mechanical Conquest*.
- TORRE, Juan de la, *Historia y descripción del Ferrocarril Nacional Mexicano*, Imprenta de I Cumplido, México, 1888.
- VALDEZ Alamán, José C., *Estadista en Historiador*. Antigua Librería Robredo José Porrúa e Hijos, México, 1938.
- VARIOS autores, *Los Ferrocarriles hablan*, UAP, Puebla, 1983.
- VARIOS autores, *El centenario del ferrocarril Mexicano*, Instituto Anglo Mexicano de Cultura, México, 1972.
- VELAZCO, Ruiz A., *Geografía y estadística de la República Mexicana*, 1890.

- VILLAFUERTE, Carlos, *Ferrocarriles*, FCE, México, 1959.
- WARNER B., Sam Jr. *Streecar Suburbs. The process of growth in Boston. 1890-1900*, New York, 1973.
- WARTEGG Hesse, Ernst, *Mexiko Land un Luete. Reisen auf nenen Wegen durch das Aztekenland*, Ed. Verlag von Kötzel, 1890.
- WARD, George, *México en 1827*, FCE, México, 1995.
- WALRSTEIN, Immanuel, "El tiempo del espacio y el espacio del tiempo: el futuro de la ciencia social", en *Coordenadas sociales. Más allá del tiempo y el espacio*, UACM, México, 2005.
- WEBER, Max, *La ética protestante y el espíritu del capitalismo* (edición electrónica Kindle) FCE, 2012. Posición 1467.
- WOLDENBERG, José, *La huelga de la Unión Mexicana de Mecánicos. 1912-1913*, Memoria del 2º Coloquio regional de historia obrera, Mérida, 1979.
- WHITE, Hyden, *El texto histórico como artefacto literario y otros escritos*, Ed. Paidós, Barcelona, 2003.
- WHITE, John H. Jr., *The american railroad passenger car*, Baltimore MD, Johns Hopkins University Press, vol. 1, 1996.
- YANEZ Ruiz, Emma, *Los días del vapor*. Conaculta-INAH-Ferrocarriles Nacionales de México-Museo Nacional de los Ferrocarriles, México, 1994.

## **HEMEROGRAFÍA**

Periódicos de la ciudad de México:

*El Imparcial* (1872-1873)

*La Bandera Nacional* (1877-1878)

*Renacimiento* (1869)

*El Siglo XIX* (1841-1896)

*El Defensor Católico* (1872)

*El Monitor Republicano* (1846-1896)

## **ARCHIVOS**

Museo del Ferrocarril. Puebla, Pue.

Hemeroteca Nacional, UNAM.

Archivo General de la Nación.