

Centro Nacional para  
la Preservación del  
Patrimonio Cultural  
Ferrocarrilero

# Mirada Ferroviaria



## **Estaciones**

El ferrocarril de San Marcos  
a Santa Inés Ahuatempan

## **Tierra Ferroviaria**

Trabajadores extranjeros  
en los ferrocarriles del  
Noroccidente de México

## **Colecciones**

Luces, estilo y  
glamur ferrocarrilero

# Índice

## Estaciones

- El ferrocarril de San Marcos a Santa Inés ..... 5  
Ahuatempan. Antecedentes, construcción, operación y cambios de ruta, 1888-1957. Primera parte.  
Vicente Emilio Maceda Vidal.  
Instituto de Ciencias y Humanidades de la BUAP.

## Tierra ferroviaria

- A la búsqueda de las estaciones del ferrocarril. ..... 23  
Alfredo Nieves Medina
- Trabajadores extranjeros en los ferrocarriles del Noroccidente de México. ..... 31  
Patricio Juárez

## Cruce de caminos

- Las fronteras del patrimonio industrial. ..... 35  
José Luis Lalana y Luis Santos y Gandes. Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid.

## Silbatos y palabras

- “El guardaguasas”. ..... 48  
Juan José Arreola
- “Aquel tren”. ..... 52  
Eduardo Langagne
- “La venganza del Tortugo”. ..... 53  
Isaí Corso, trabajador ferrocarrilero.
- Serie fotográfica. Tendido y reparación de vía en los ferrocarriles mexicanos desde finales del siglo XIX.  
Selección Covadonga Vélez Rocha

## Vida ferrocarrilera

- De reparador de vía a supervisor. José Odilón. ..... 56  
Jubilado de FNM, estación Oriental, Puebla.

## Archivos documentales y de bienes

- Archivo Histórico ..... 59  
Patricio Juárez
- Biblioteca Especializada ..... 60  
Isabel Bonilla
- Fototeca ..... 63  
Covadonga Vélez
- Planoteca ..... 64  
Alfredo Nieves
- Colecciones ..... 66  
Luces, estilo y glamur ferrocarrilero.  
María de la Paz González

---

### Foto de portada:

Estación Comonfort, 1926.  
Fondo Comisión de Avalúo e Inventarios.  
Fototeca. CONACULTA / CNPPCF / CEDIF

# Presentación



Trabajadores de vía, ca. 1975. Fondo Ferronales. Fototeca. Conaculta /CNPPCF/CEDIF

En este nuestro primer número del 2011, en la sección *Estaciones*, el maestro Emilio Maceda, investigador del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la BUAP, nos ofrece el artículo “El ferrocarril de San Marcos a Santa Inés Ahuatempan. Antecedentes, construcción, operación y cambios de ruta, 1888-1957”, en el que analiza los factores que permitieron el desarrollo y construcción de ferrocarriles al sur del estado de Puebla. El autor nos ofrece un panorama detallado de la situación que se vivió antes, durante y después de que se aprobaron las concesiones para el Ferrocarril Puebla-Izúcar de Matamoros, de tan sólo 76 kilómetros de vía angosta; del de Puebla a San Marcos, que se concedió el 14 de septiembre de 1880 al gobierno del estado. La empresa se comprometió a entregar a los gabinetes del Colegio del Estado todas las antigüedades, objetos de arte, numismática, petrificaciones o tesoros que encontrara durante las excavaciones, no así los metales y minerales que amparaban las ordenanzas de minas, en 1881, y del Ferrocarril Carbonífero del Sur y sus ramales, entre los que destaca el Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán de León que se construyó en 1897.

En la sección de *Tierra Ferroviaria* se presentan dos artículos, uno de Alfredo Nieves Medina, cuyo título es “A la búsqueda de las estaciones del ferrocarril”, en el que reflexiona sobre el concepto de estación desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, y otro de Patricio Juárez, que aborda la problemática de los trabajadores extranjeros en los ferrocarriles en el noroccidente de México hacia fines del siglo XIX. Juárez señala que en los albores del siglo XX, Sonora era una babel, ya que extranjeros y mexicanos se relacionaban entre sí, en las entrañas de las minas y sobre las vías del ferrocarril que ellos construyeron poco a poco. También comenta que estas relaciones no siempre fueron tersas, ya que de vez en cuando mostraban su parte conflictual, sobre todo entre los propios trabajadores mexicanos y extranjeros, y por el otro contra los patrones.

Por otra parte, en la sección *Cruce de caminos*, José Luis Lalana y Luis Santos y Gandes, investigadores del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, en su artículo “Las fronteras del patrimonio industrial”, realizan un análisis interesante sobre el término “patrimonio industrial”, en el que abordan las fronteras disciplinares que abarca, tales como la arqueología o la historia. Se trata de una delimitación cronológica sobre el desarrollo de la industria, así como la forma en la que se deben estudiar los restos materiales de la industria como patrimonio.

Silbatos y palabras es la sección en la que las composiciones literarias tienen lugar. Así, en este número les ofrecemos los cuentos “El guardaguja”, del maestro Juan José Arreola, y “La venganza del Tortugo”, de Isaí Corso, primer lugar en el Concurso de cuento que convocó la revista *Ferronales*, y que se publicó en septiembre de 1956. También podrá disfrutar del poema “Aquel tren” de Eduardo Langagne y de la serie fotográfica “Tendido y reparación de vía en los ferrocarriles mexicanos desde finales del siglo XIX” que es una selección de imágenes de diversos fondos que se encuentran resguardados en el Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero.

En *Vida ferrocarrilera* presentamos en esta ocasión el testimonio de don José Odilón, ex trabajador de Ferrocarriles Nacionales de México, quien comenzó como reparador de vía y llegó a ser supervisor de vía.

En la sección *Archivos documentales y de bienes* se ofrecen registros de los acervos que existen en cada una de las áreas del CEDIF, así como el ensayo “Lucas, estilo y glamur ferrocarrilero”, contribución del Departamento de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos.

Como ya es costumbre, invitamos a nuestros lectores a que nos envíen sus comentarios y sugerencias, que son la mejor aportación para fortalecer la calidad de *Mirada Ferroviaria Revista Digital*.

# El ferrocarril de San Marcos a Santa Inés Ahuatempan

## Antecedentes, construcción, operación y cambios de ruta, 1888-1957. Primera parte.

Mtro. Vicente Emilio Maceda Vidal<sup>1</sup>

### Introducción

El primer intento para introducir el ferrocarril en México puede fecharse el 22 de agosto de 1837, cuando el presidente de la República Anastasio Bustamante otorga una concesión a Francisco Arrillaga para que construyera en 12 años el ramal de México a Veracruz, proyecto que nunca se concretó. Pocos años después el presidente Antonio López de Santa Anna, mediante el decreto del 31 de mayo de 1842, hizo el segundo intento para materializar el anhelo de los mexicanos que requerían un sistema de transporte moderno, rápido y seguro, pero este segundo intento tampoco pudo realizarse.

Después de varios proyectos, el 16 de septiembre de 1850 el presidente José Joaquín de Herrera finalmente inauguró el primer tramo del ferrocarril que cubría el trayecto del puerto de Veracruz a El Molino, cuya extensión era de 13.6 kilómetros de vía. El segundo, que corría de la ciudad de México a la Villa de Guadalupe, lo puso en servicio el presidente Ignacio Comonfort el 4 de julio de 1857. La vía ferroviaria más extensa fue inaugurada en la ciudad de México por el presidente Benito Juárez el 16 de septiembre de 1869, quien ese mismo día hizo el recorrido hacia la Estación Apizaco en Tlaxcala, para llegar más tarde a la ciudad de Puebla, en donde tuvo un recibimiento muy caluroso por la población que se había congregado en la estación del Ferrocarril Mexicano.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Es profesor, investigador y estudiante de Doctorado en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélaz Pliego" de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y becario del CONACyT en el proyecto "Del barrio universitario a la Ciudad del Saber", que coordina el Dr. Carlos Montero Pantoja. Este trabajo de investigación se realizó con la colaboración de la Mtra. María Teresa del Pilar Rodríguez Nolasco, el Lic. Emilio Maceda Rodríguez y los estudiantes Verónica García Xicotencatl, de Arquitectura, y Agustín Maceda Rodríguez, de Biología.

<sup>2</sup> Mercedes Meade de Angulo, *El Ferrocarril Mexicano, antecedentes*. Puebla, Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Cultura, Comisión Puebla V Centenario, núm. 43, 1991, p. 20.



Estación del Ferrocarril Mexicano en Puebla, finales del siglo XIX.<sup>3</sup>

El tramo de Veracruz a Atoyac fue inaugurado en 1870, el de Atoyac a Fortín de las Flores en 1871 y la línea completa del Ferrocarril Mexicano que corría de México hasta Veracruz con una longitud de 423 kilómetros, fue inaugurada el 1 de enero de 1873 por el presidente Sebastián Lerdo de Tejada.<sup>4</sup> En este trayecto se construyeron 55 puentes de fierro y 93 de madera, 15 túneles y 30 estaciones, de las cuales sólo la de Puebla era de mampostería por ser más grande, las demás se construyeron con madera.

La mayoría de los documentos encontrados señalan que en los vagones de carga se transportaban productos industriales y comerciales como azúcar, maíz, frijol, frutas y cítricos, de los cuales un alto porcentaje se destinaba para la exportación. Además, que el costo aproximado para unir por medio de rieles a México con Veracruz había sido de 60 millones de pesos, y que más de la mitad de esa cantidad fue cubierta con subsidios que otorgó el gobierno federal.<sup>5</sup>

3 Imagen tomada de *Puebla y sus alrededores en el 1er Centenario de la consumación de la Independencia Nacional Mexicana, 1821-1921*, s/p. Edición facsimilar. Colección conmemorativa Puebla entre la Independencia y la Revolución 1810-1910-2010. Puebla, BUAP, PMCSP, Dirección de Fomento Editorial 2010.

4 Luis Gómez Z., *Sucesos y remembranzas*. México, SECAPSA, 1979, pp. 43 y 52; Francisco R. Calderón, "Los Ferrocarriles", en *Historia moderna de México, El porfiriato. Vida económica*, 3ra ed., vol. 1. México, Editorial Hermes, 1985, p. 516; Fernando González Roa, *El problema ferrocarrilero y la Compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México*, 2da ed. México, Liga de Economistas Revolucionarios de la República Mexicana, 1975, pp. 30-31; Mercedes Meade de Angulo, *op. cit.*

5 John H. Coatsworth, *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato*. México, Ediciones Era, 1984, pp. 34-35. (Colección Problemas de México)

Los planes para construir vías férreas en el interior del estado de Puebla empiezan el 29 de septiembre de 1868, cuando se aprueba el primer proyecto del Ferrocarril Puebla-Izúcar de Matamoros, que tendría una extensión de 76 kilómetros y una anchura de 914 milímetros.<sup>6</sup> El recorrido de este ferrocarril de vía angosta partiría de la ciudad de Puebla, cruzaría el río Atoyac a unos cuantos metros de la zona fabril en donde se encontraban algunas de las textileras más importantes como El Patriotismo, La Constancia y La Economía, seguiría por las proximidades de Cuautlancingo, pasaría a un lado de la pirámide de Cholula y se internaría en los prósperos valles agrícolas y ganaderos de Atlixco, para desembocar en la zona cañera de Matamoros que tenía ricas y majestuosas haciendas, ranchos y trapiches, cuyos dueños esperaban la oportunidad de sacar su producción a los mercados regionales y a las grandes ciudades repletas de consumidores.

Después de superar varios conflictos administrativos, la línea fue parcialmente inaugurada el 4 de noviembre de 1878, y con la conclusión del tramo de Puebla a Cholula se hizo una segunda inauguración en 1880. En ese mismo año la empresa del Ferrocarril de Puebla a Izúcar de Matamoros quedó formalmente constituida y tuvo como representantes del gobierno a los señores Antonio Pérez Marrón y Eduardo Tamariz, que formaron parte de la Junta Directiva.

De acuerdo con el *Proyecto de Ley* de 1880, para financiar la construcción del ferrocarril y del telégrafo se impuso una contribución extraordinaria de 1 % sobre todo el capital raíz que pasara de 200 pesos y sobre el mobiliario que excediera los 500 pesos. Los causantes morosos que no pagaran puntualmente serían sancionados con un 10 % de recargo, los que llegaran a la ejecución sin remate se les cargaría un 15 % sobre la misma cantidad, y la sanción más fuerte sería el remate del bien para obtener el impuesto señalado.<sup>7</sup>

En 1890 el ferrocarril tenía como concesionario a Luis García Teruel, quien al año siguiente lo vendió a una compañía inglesa que tenía su sede en Londres. Como la compañía era concesionaria del Ferrocarril Interoceánico construyó su estación central en la ciudad de Puebla, en la 4ta. Calle del Ferrocarril, entre la 11 y la 17 Norte, sobre la 4 Poniente, conocida como estación del Interoceánico.<sup>8</sup>

6 Gloria Tirado Villegas, *El ferrocarril Puebla-Izúcar de Matamoros, 1868-1910*. Puebla, Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Cultura, Comisión Puebla V Centenario, 1992, pp. 11 y 14. (Lecturas Históricas de Puebla, 77)

7 *Proyecto de Ley*, publicado en la Colección de Leyes y Decretos de 1880.

8 Gloria Tirado Villegas, *op. cit.*, p. 23. Desde 1878 el secretario

Otras líneas férreas proyectadas en el estado de Puebla fueron la de San Andrés Chalchicomula, la de Rinconada a Tecamachalco, la de San Marcos a San Juan de los Llanos, la de Santa Ana a San Martín Texmelucan y la de Esperanza a Tehuacán, que se concretaron entre 1876 y 1880, durante el primer período presidencial de Porfirio Díaz. En 1884 la línea de Puebla a Matamoros tenía 44 kilómetros terminados, los que fueron ampliamente reconocidos por el presidente Manuel González, gran impulsor de este medio de transporte.



Estación del Ferrocarril Interoceánico en Puebla, finales del siglo XIX.

### Ferrocarril Puebla-San Marcos

La vía del Ferrocarril Mexicano de Puebla a San Marcos fue concedida el 14 de septiembre de 1880 al Gobierno del Estado, y en octubre del mismo año éste la traspasó a Luis García Teruel y a Jacobo Ortiz Borbolla.<sup>9</sup> El gobierno les otorgó una subvención de 3 000 pesos, sin que se llegara a superar los 30 000 pesos anuales; y con el fin de dar un mejor servicio la empresa pidió un cambio en la anchura de las vías, que pasaría del escantillón angosto al normal, de 914 milímetros a un metro 435 milímetros.<sup>10</sup>

de Fomento y primer director de la política ferrocarrilera, general Vicente Riva Palacio, otorgó 15 concesiones a los gobiernos de los estados para construir líneas férreas extensas; y dos años después, su sucesor, el general Carlos Pacheco llamó a los capitales extranjeros para invertir en líneas mexicanas.

<sup>9</sup> Luis García Teruel y su hijo Manuel García Teruel participaron en varias sociedades industriales. En Atlixco fundaron las fábricas de “La Concepción”, en 1864, y “La Carolina”, en 1870. Además poseían tres haciendas cerealeras y dos ranchos. En Matamoros tenían haciendas azucareras y en Huamantla, Tlaxcala, ganaderas. Ver Gloria Tirado Villegas, *op. cit.*, p. 30 y Carmen Aguirre, *Personificaciones del capital*, Puebla, UAP-CIHS, 1987, p. 10. (Cuadernos de la Casa Presno, 7)

<sup>10</sup> Francisco R. Calderón, *op. cit.*, p. 498.

El contrato para el establecimiento de este ferrocarril fue firmado por Manuel Fernández, que fungía como Oficial Mayor de la Secretaría de Fomento del Gobierno Federal y por los senadores Carlos M. Aubry y Francisco G. Daza, acreditados como representantes del gobierno del estado de Puebla.

En el artículo primero se autorizaba al gobierno del estado que construyera, por su cuenta o por una compañía que él organizara, un ferrocarril con su telégrafo que explotaría durante 99 años el tramo que iría de la ciudad de Puebla a la estación San Marcos.<sup>11</sup> Antes de comenzar los trabajos la empresa concesionaria tenía que hacer de inmediato el reconocimiento de los lugares, determinar el trazo de la línea, levantar planos y mapas con todas las anotaciones y, por último, debía remitir las copias a la Secretaría de Fomento para su estudio y aprobación. Los ingenieros y peritos de la Secretaría harían las observaciones y anotaciones pertinentes para el buen funcionamiento de las vías, respaldados en el decreto del presidente Porfirio Díaz publicado el primero de junio de 1880.

Los trazos de reconocimiento de la línea podían hacerse por secciones de 10 kilómetros y empezaría su construcción en 6 meses después de haber sido aprobados, con el fin de concluir la obra en los 4 años siguientes. Si la empresa terminaba toda la obra en 2 años, se haría acreedora a una subvención adicional de 1 000 pesos por cada kilómetro concluido, esto con el fin de apresurar la conclusión de las vías, asegurar la solidez de las construcciones, la utilización de buen material rodante, la eficaz explotación, la instalación de depósitos de agua y combustibles, los talleres y las estaciones con todos los elementos para el buen funcionamiento, en beneficio de los usuarios y de la empresa.

Para que la empresa se consolidara y tuviera el éxito asegurado, el gobierno federal le dio todas las facilidades para que durante veinte años pudiera importar, libre de derechos locales o federales, alambres y aparatos telegráficos, carbón de piedra, carruajes, clavos, durmientes, locomotoras, plataformas, rieles y todos los materiales necesarios para la construcción, reparación y explotación del ferrocarril y la línea telegráfica. Los capitales que se invirtieran también estarían exentos, durante veinte años, del pago de toda contribución o impuesto, o los que en el futuro estableciera el gobierno de la República, y lo único que pagaría sería el impuesto del timbre.

<sup>11</sup> AGEF, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, 9 de octubre de 1880, publicado en Colección de Leyes y Decretos de 1880, p. 299.

En el caso de los terrenos de propiedad de la nación que ocupara la empresa para la construcción de vías, estaciones, almacenes, depósitos de agua, edificios administrativos, talleres, caminos de acceso, puentes y alcantarillas, se le entregarían sin retribución alguna. La empresa también podía tomar de los terrenos nacionales todos los materiales necesarios para la construcción, explotación y reparación de caminos y dependencias adyacentes a la obra ferroviaria.

En el caso de que la empresa tuviera que utilizar terrenos y materiales de construcción de propiedad particular, los podía tomar mediante una indemnización, esto conforme a las leyes de la materia, porque eran necesarios para la vía férrea. De no existir un arreglo entre la empresa y los particulares, serían los peritos los que fijarían, previo avalúo, una indemnización que finalmente sería notificada por un juez de distrito, depositada por la empresa y entregada a quien legalmente justificara que le correspondía.

Si era necesaria la destrucción o devastación de árboles, magueyes y cualquier otro obstáculo, la empresa podía hacerla, con el compromiso de pagar la indemnización que señalaran los peritos. Aunque esto casi nunca ocurría porque primero arrancaban los objetos que encontraban a su paso, y los dueños se incomformaban cuando ya no había nada visible para valorarlo.<sup>12</sup> Otro beneficio más para la empresa consistía en que si en el trayecto donde se realizaban las obras encontraba criaderos metálicos, carbón de piedra, sal, mármoles y otros minerales, serían de su propiedad; podía trabajarlos y venderlos, solo con el compromiso de denunciarlos y sujetarse a las disposiciones que señalaban las leyes de minería. Para su capitalización podía emitir libremente acciones, bonos y obligaciones, hipotecar el ferrocarril y los bienes raíces con los acreedores para que, en caso de insolvencia, se cobraran con el remate de ellos.

El gobierno federal auxiliaría a la empresa en la construcción del ferrocarril y del telégrafo con un subsidio de 8 000 pesos por cada kilómetro de vía angosta y, aunque se ampliara la anchura, la subvención seguiría siendo por el mismo subsidio. Los pagos se liberarían al verificarse la conclusión de cada kilómetro o de cada 10, según el acuerdo que establecieran los ingenieros de la empresa y el comisionado de la Secretaría de Fomento.<sup>13</sup>

Cuando se concluyera cada tramo de vía y los edificios auxiliares para la administración y almacenaje de mercancías, la empresa podía explotarlos para la conducción de pasajeros, mercancías y telegramas, cobrando una tarifa por cada kilómetro de distancia recorrida. Los pasajeros que viajaran en vagones de

primera clase pagarían un centavo y medio, los de segunda clase un centavo y los de tercera medio centavo. Los niños menores de 10 años pagarían solamente la mitad, los que tuvieran menos de 2 años no pagarían nada. La cuota mínima en cualquier distancia podía ser de 10 centavos. Los adultos que llevaran un equipaje hasta de 25 kilos no harían ningún pago por él.

El flete que pagarían los usuarios por 1 000 kilogramos de mercancías y por cada kilómetro de distancia sería: en primera clase 5 centavos, en segunda, 4 centavos y en tercera, 3 centavos. Lo que se pensaba transportar con más frecuencia en este ferrocarril serían caballos, mulas, toros, vacas, terneros, asnos, ovejas, ganado caprino, perros, gallinas, guajolotes y otros animales; cereales y granos; carruajes ligeros, coches y carretelas; joyerías y piedras preciosas; maderas, leña y otros bienes.<sup>14</sup>

En un principio se acordó que la empresa siempre sería mexicana, aunque alguno o la mayoría de los integrantes de su consejo de administración fueran extranjeros, los que podían participar como accionistas, empleados, consejeros o asesores. También se señaló que la empresa no podría traspasar, hipotecar o enajenar la concesión del ferrocarril, del telégrafo o de las construcciones a ninguna compañía o gobierno extranjero. Estas disposiciones no duraron mucho tiempo porque en los años subsecuentes fueron modificadas, el capital extranjero empezó a comprar y controlar las concesiones, disfrutando de los 99 años que duraría la licencia original.<sup>15</sup>

Los señores García Teruel y Ortiz Borbolla empezaron a trabajar con mucho entusiasmo, en febrero de 1881 presentaron los planos y perfiles de la línea para su aprobación, sobre todo, porque un mes antes habían obtenido del gobierno la ampliación de los plazos de construcción.

La empresa del Ferrocarril de Puebla a San Marcos se comprometió a entregar a los gabinetes del Colegio del Estado todas las antigüedades, objetos de arte, numismática, petrificaciones o tesoros que encontrara durante las excavaciones, no así los metales y minerales que amparaban las ordenanzas de minas.<sup>16</sup>

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los concesionarios tuvieron que efectuar un depósito de 5 000 pesos, que entregaron en efectivo en la casa del señor Agustín Mora; aclarándoles que tal cantidad la perderían si por su culpa cadu-

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 301.

<sup>15</sup> *Ibid.*, pp. 302-303.

<sup>16</sup> AGEF, Decreto del gobernador Juan Crisóstomo Bonilla, dado en el palacio de gobierno el 30 de septiembre de 1880, publicado en la *Colección de Leyes y Decretos* del mismo año; mismo que había sido aprobado dos días antes por el Sexto Congreso Constitucional del Estado.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 300.

<sup>13</sup> *Idem.*

caba la concesión del gobierno federal, y se aplicaría al fondo de reposición de la Penitenciaría del Estado, sin derecho a ninguna reclamación.

La anchura de las vías del ferrocarril en las partes en donde se entroncaban con otras líneas, había sido autorizada por el presidente de la República general Porfirio Díaz el 25 de noviembre de 1880. También se modificaron los plazos del contrato, sin que estos fueran mayores de un año.<sup>17</sup> El nuevo presidente de México general Manuel González decretó el 5 de enero de 1881 que Manuel Fernández, Oficial Mayor de la Secretaría de Fomento y Carlos Ambry, representante de la empresa del Ferrocarril de Puebla a San Marcos, establecieran el punto final de la línea, que podía quedar entre las estaciones de San Marcos y San Andrés, notificando su decisión al ejecutivo federal.<sup>18</sup> En junio del mismo año la Secretaría de Fomento y el gobierno del estado firmaron un nuevo contrato, para que se construyera una vía angosta de San Marcos a la Barra de Nautla, punto cercano al Golfo de México, con un subsidio de 6 000 pesos por kilómetro.<sup>19</sup>

Los antecedentes más remotos para construir un ferrocarril que cruzara todo el sur del estado de Puebla datan del 28 de marzo de 1881, cuando el diputado Agustín M. Bravo, que fungía como presidente del Sexto Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Puebla, comunicó al gobernador Juan N. Méndez que los legisladores habían decretado la autorización para que solicitara del gobierno federal la concesión para establecer por su cuenta o por una empresa contratante una vía férrea, que partiera de la ciudad de Puebla, que pasara por los distritos de Tecali, Tepeaca, Tecamachalco, Tepexi y Acatlán y que llegara a la Villa de Huajuapán del estado de Oaxaca, con el fin de obtener grandes beneficios para el estado y sus pueblos.<sup>20</sup>

17 AGEP, decreto dado a conocer por el gobernador del estado Juan N. Méndez el 31 de diciembre de 1880, en *Colección de Leyes y Decretos de 1880*.

18 AGEP, el gobernador Juan N. Méndez dio a conocer el decreto el 24 de enero del mismo año, en *Colección de leyes y decretos de 1881*.

19 Francisco R. Calderón, *op. cit.*, p. 535.

20 AGEP, el gobernador lo hizo saber el 30 de marzo, en *Colección de decretos de 1881*. Los integrantes de la Junta Directiva de la Sociedad Anónima "Empresa del Ferrocarril de Puebla a San Marcos", señores Luis García Teruel, Jacobo Ortiz Borbolla, Francisco S. Muñoz y José María Ortiz Borbolla, firmaron contrato de compra con el licenciado Carlos Báez por la casa del ex convento de San Pablo de los Frailes, de la Orden de los Dominicos, que estaba ubicada entre la plazuela de San Pablo, tierras del rancho de Zapata, huerta del licenciado Manuel Cardoso y calle de Baldón. Los empresarios la adquirieron para establecer la estación del ferrocarril de Puebla a San Marcos. La protocolización se hizo el 11 de febrero de 1882, pagando la cantidad de \$4,000,00 de contado. AGNEP, Not. 2, 1876-1882, Inst. no. 5, Gabriel Machorro Morales, fs. 343r-344v.

El siguiente año continuaron haciéndose más gestiones ante el Congreso del Estado. El 28 de marzo de 1882 se autorizó al gobernador para que solicitara al gobierno de la unión el contrato de todas las vías férreas que fueran convenientes para el estado.<sup>21</sup> El 30 de septiembre del mismo año se le faculta para que pueda traspasar las concesiones que obtenga del gobierno federal, a las empresas que garanticen llevar a cabo las obras en el menor tiempo y de buena calidad.

Como la misma empresa del Ferrocarril de Puebla a San Marcos se haría cargo del Ferrocarril a Huajuapán, el Congreso Constitucional del Estado decretó el 29 de marzo de 1883, que se le exceptuaba de toda clase de contribuciones ordinarias y extraordinarias que le impusieran las autoridades del estado, tanto en el capital que la compañía invirtiera en la construcción de la vía, como en los materiales que empleara en ella y en la línea telegráfica. Estas condonaciones durarían veinte años, a partir del momento en que empezara a construirse la vía a San Marcos.<sup>22</sup>

Como no se cumplió con las subvenciones a los concesionarios del ferrocarril durante la administración gubernamental de Juan N. Méndez, el Noveno Congreso Constitucional tuvo que facultar al gobernador Rosendo Márquez para que arreglara el pago de lo que se adeudaba, buscando las condiciones más favorables para el estado y el avance de los trabajos.<sup>23</sup> El gobernante cumplió con el mandato de los diputados de informar al Congreso el tipo de arreglo que había tenido con Carlos García Teruel, que actuaba como representante de Luis García Teruel y sus socios; por lo que el Congreso del Estado decretó su aprobación el 31 de agosto de 1887.<sup>24</sup>

La administración pública estatal buscaba afanosamente la consolidación del sistema ferroviario impulsado por el presidente de la República, por lo que recurrió a los diputados para que le aprobaran mayores facultades de contratos. En efecto, el Congreso decretó que podía solicitar las concesiones que estimara convenientes, con el objeto de aumentar las vías férreas existentes en el territorio poblano.<sup>25</sup>

21 AGEP, *Colección de decretos de 1882*.

22 AGEP, Palacio del Ejecutivo, 13 de abril de 1883, *Colección de Decretos de 1883*.

23 AGEP, Palacio del Ejecutivo, 15 de abril de 1887, *Colección de Decretos de 1887*.

24 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, t. XXXVI, núm. 18, 1 de marzo de 1888, p. 214.

25 AGEP, Palacio del Ejecutivo, 5 de septiembre de 1888. *Colección de Leyes y Decretos de 1888*.



Ferrocarril Puebla a San Marcos.<sup>26</sup>

El gobernador Rosendo Márquez mandó publicar el decreto del 29 de diciembre de 1888, en el cual se le facultaba para subvencionar la construcción de ferrocarriles que fueran de importancia y beneficio para el estado, y que no pasaran de 1 000 pesos por kilómetro. Estos gastos se tomarían en cuenta en el presupuesto de egresos del siguiente ejercicio fiscal.<sup>27</sup>

Por el decreto que publicó el ejecutivo del estado el 31 de diciembre de 1888, el Décimo Congreso Constitucional acordó el 6 de agosto del siguiente año, que se aprobaba la subvención de 1 000 pesos por kilómetro a favor de la empresa del Ferrocarril de Oaxaca, para el trayecto que correría de la ciudad de Puebla al estado de Oaxaca, tocando especialmente la ciudad de Tehuacán por la importancia que tenía en el desarrollo de la agricultura y la ganadería, por sus aguas termales que curaban varias enfermedades de los nativos y visitantes, y porque era un punto intermedio entre los estados de Veracruz, Oaxaca y Puebla.<sup>28</sup>

26 Imagen tomada del libro *Estadística Comparada...1923-1925*. México, SCOP, s/p. Conaculta / CNPPCF, CEDIF, Biblioteca Especializada.

27 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, t. XXXVIII (sic), núm. 5, 3 de febrero de 1889, pp. 65 y 66.

28 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, t. XLI, núm. 6, 2 de octubre de 1889, p. 97.

## Ferrocarril Carbonífero del Sur

El primer contrato firmado por el secretario de Obras Públicas del Gobierno Federal y Luis García Teruel como concesionario del Ferrocarril Carbonífero del Sur, data del 25 de noviembre de 1890, fecha en que fue sometido a consideración de los diputados del Congreso de la Unión para que lo conocieran, estudiaran, discutieran y después de cubrir este trámite, lo aprobaran mediante el decreto del 20 de abril de 1891. Este contrato fue reformado el 29 de marzo de 1892, para que la construcción del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca y sus ramales tuvieran varias modificaciones en sus trazos originales, los que se precisaron en la reforma del 18 de junio de 1893.<sup>29</sup>

Por la experiencia adquirida en anteriores concesiones ferroviarias, el 12 de noviembre de 1894 celebraron contrato el general Manuel González Cosío, Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, en representación del ejecutivo de la Unión y Luis García Teruel, para la construcción del ferrocarril que partiría de San Marcos, en el estado de Puebla, y llegara a Huajuapán de León, en el estado de Oaxaca.<sup>30</sup>

En el convenio se autorizaba al señor Teruel o a la compañía que organizara, para construir por su cuenta y explotar un camino de hierro que cubriera el itinerario de San Marcos, estación Rosendo Márquez del Ferrocarril Mexicano del Sur, los pueblos de Tepeji de la Seda y Acatlán en el estado Puebla y se internara en el estado de Oaxaca, hasta llegar al pueblo de Huajuapán de León.

29 El 29 de abril de 1893 se registraron ante el Notario Público José María Guerrero de la ciudad de México, los siguientes datos personales de los socios de la empresa ferrocarrilera: Luis García Teruel, 56 años de edad, propietario y viudo, vivía en la casa número 15 de la calle del Puente de San Francisco en Puebla; Casasús, de 43 años de edad, soltero y diputado, vivía en la casa núm. 7, segunda calle de Mina; Pimentel y Fagoaga, mayor de edad, casado y propietario, vivía en la casa número 41 de la calle San Fernando; señor Fuss, de 29 años de edad, soltero y comerciante, vivía en la casa número 12 de la calle de Santa Isabel; Manuel García Teruel, de 26 años de edad, soltero y comerciante, vivía en la casa número 15 de la calle del Puente de San Francisco; Payro, de 38 años de edad, casado y comerciante, vivía en la casa número 1 de la 2ª calle de la Cruz; y Castellot, de 41 años de edad, casado y comerciante, vivía en la casa número 1 de la calle Puente del Espíritu Santo. AGN, Ramo SCOP, galería 5, 1893.

30 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Sección de Leyes, t. III, Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios del Estado, 1895, p. 132.



Estación Ferrocarril Mexicano del Sur en Puebla, finales siglo XIX.<sup>31</sup>

Antes de acordar el trazo de la vía se recomendaba al concesionario que, con sus propios recursos, hiciera un reconocimiento de todo el trayecto para ver las conveniencias y obstáculos que se presentaran y diera aviso a la Secretaría en un plazo de 12 meses. 15 días después de esa notificación comenzarían los estudios del terreno y la elaboración de los primeros trazos, que se presentarían a las autoridades para que con su aprobación se dictaminaran los proyectos, planos y perfiles definitivos de los primeros 10 kilómetros.

Se pensaba que la obra podía arrancar en el término de 18 meses, para que al siguiente año quedaran los kilómetros proyectados, y en los dos años siguientes se hicieran los que faltaran para llegar a 30, para terminar la obra en 8 años. Los trabajos serían supervisados por los ingenieros de la empresa y el perito que nombrara la Secretaría, al que se le pagarían no menos de 200 pesos mensuales por cuenta del concesionario.<sup>32</sup>

La anchura de la vía entre los bordes interiores de los rieles tendría 914 milímetros o 1.435 milímetros, según la conveniencia de la empresa. El peso de los rieles de acero sería no menor de 28 kilogramos por metro lineal y sería de tracción de vapor. Como la concesión duraría 99 años, durante los primeros 15 la compañía podría importar libre de toda clase de derechos de aduana y de impuestos locales o federales, todos los materiales para la construcción, explotación, conservación y reparación del ferrocarril y de la línea telegráfica que se instalara. En este beneficio se incluían los rieles, tuercas, tornillos, silletas o cojinetes, planchuelas, señales, durmientes de madera y metálicos, puentes de madera o metálicos, madera para construcción de edificios y casas, estaciones armadas y sin armar, alambre de fierro y galvanizado, baterías, aparatos telegráficos y telefónicos.

31 Imagen tomada de *Puebla y sus alrededores... op. cit.*

32 *Idem.*

Dentro del material rodante que se podía adquirir sin impuesto se mencionaban locomotoras de todas clases, vehículos, ruedas motrices y ejes, chumaceras, resortes y muelles, chimeneas para máquinas, farolas, silbatos para locomotoras, calderas completas y manómetros, coches para pasajeros, furgones, plataformas, carros para conductores, chumaceras metálicas, carrillas, frenos, velocímetros y vehículos en general.<sup>33</sup>

Otros apoyos importantes para los capitales empleados en la construcción de la vía y sus dependencias, eran que estarían exentos durante veinte años del pago de toda contribución o impuesto, y lo único que se cubriría sería el impuesto del timbre. También podrían hacer uso del derecho de vía hasta por setenta metros en toda la extensión de la ruta, pagando sólo las tierras que fueran de particulares, y las que pertenecieran a la nación se entregarían sin retribución alguna, además de disponer de los materiales que les fueran de utilidad para la construcción de estaciones, almacenes, edificios y depósitos de agua. Además, se le otorgaría a la compañía ferroviaria una subvención de tres mil pesos en vales de tierras por cada kilómetro que se construyera. Estos vales no pagarían intereses y se emitirían por valor de mil pesos cada uno. Se le entregarían al concesionario cada que le fueran aprobados veinticinco kilómetros construidos, los que le serían admitidos por el valor que representaran para adquirir a precio de tarifa cualquier terreno nacional que tuviera en venta el gobierno y le interesara al empresario.<sup>34</sup>

El ferrocarril serviría para transportar pasajeros en vagones de primera, segunda y tercera categoría; pagarían tres, dos y uno y medio centavos, respectivamente; y en el caso de la sección de carga habría de primera a sexta clase, con precios que variarían de 8 a 3 centavos por tonelada, durante las distintas corridas que se programaran por la empresa mexicana.

Todas las cláusulas del contrato fueron aprobadas por el presidente Porfirio Díaz y decretadas el 22 de diciembre del mismo año, y solamente se precisó que los vales de tierra le serían entregados al concesionario cada que le fueran aprobados 50 kilómetros.<sup>35</sup>

En el nuevo contrato firmado el 18 de junio de 1895

33 *Ibid.*, p. 133.

34 Dice Priscila Connolly que las concesiones se obtenían no sólo para realizar el objeto que se proponían, sino para conseguir en propiedad grandes extensiones de tierras y las exenciones del pago de derechos de importación, así como la reventa de los artículos importados libre de gravámenes. Por eso muchos empresarios se comprometían a construir vías férreas para obtener la franquicia que les permitía adquirir materiales de construcción y equipos enteros para el ferrocarril. Ver *El Contratista de don Porfirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual*. México, FCE / UAM / Colegio de Michoacán, 1997, p. 64.

35 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Sección Leyes, 8 de marzo de 1895, p. 131.

entre el general Manuel González Cosío, secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, y Luis García Teruel, como concesionario, se volvieron a reformar algunos artículos. Se acordó que al perito nombrado por el ejecutivo la empresa le pagaría no más de 2 400 pesos anuales, por el tiempo que duraran los trabajos; que en cada bienio deberían concluirse cuando menos 25 kilómetros; modificaciones en los radios de las curvas; que el gobierno daría un subsidio de 6 000 pesos por cada kilómetro, que le serían cubiertos con bonos de la deuda pública interior al concluir cada 10 kilómetros y, en caso de que estos bonos se agotaran, se le darían certificados provisionales con un interés de 5% anual; y la empresa por su parte se comprometió a fijar su domicilio en la ciudad de Puebla para recibir las notificaciones correspondientes.<sup>36</sup>

El gobernador del estado general Mucio Praxedis Martínez dijo en su octavo informe de labores del 2 de julio de 1896, que el concesionario del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca había solicitado al ejecutivo una subvención de 1 000 pesos por cada kilómetro de vía férrea que se construyera en territorio de los distritos de Tepexi y Acatlán. Con el argumento de que tendrían enormes beneficios con la llegada del ferrocarril, los que se reflejarían en toda la región sur, sureste y suroeste. Ante tales argumentos se acordó conceder la subvención amparándose en el decreto del 31 de octubre de 1888, sin que se hubiera consultado al Congreso del Estado de Puebla.<sup>37</sup> De esta forma el empresario Luis García Teruel recibiría dos subvenciones o subsidios, el federal y el estatal, por cada kilómetro construido.

Desde el 6 de abril de 1895 el concesionario informaba al secretario de Comunicaciones y Obras Públicas que se estaba levantando un plano general, para la construcción del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca y sus ramales, y que estos últimos comprendían cuatro rutas: una que partiría de Tlacotepec a la estación Rosendo Márquez; otra que saldría del Parián, pasando por Teposcolula y llegaría a Tlaxiaco, Oaxaca; la tercera abarcaría varias poblaciones de Tepexi de Ro-

dríguez y, la última, tocaría la región de Acatlán y se proyectaría hasta la población de Huajuapán de León, y todas se unirían a la vía principal del Ferrocarril Mexicano que comunicaba a San Marcos con la ciudad de Puebla.<sup>38</sup>

El gobierno de la federación siempre estuvo pendiente de que en los trabajos de las vías férreas existiera una buena coordinación entre los ingenieros, por lo que el 15 de junio de 1895 asignó un perito pagado por la empresa, para que fuera su representante y que, además de recabar la información necesaria, también opinara sobre las cuestiones técnicas.<sup>39</sup>

Después de haber cubierto todos los requisitos exigidos, la empresa de Luis García Teruel presentó el plano de los ramales que partían de Tlacotepec, pasando por Parián, Tepeji de Rodríguez y Acatlán. Además, mostró los planos que se relacionaban con el trazo de San José de Gracia a Tlacotepec, que comprendían 32.5 kilómetros, empezando en el entronque de la línea principal del Ferrocarril Mexicano del Sur que tenía su estación en las inmediaciones de Tlacotepec. La construcción del ramal empezó el 12 de febrero de 1896, y durante el año se concluyeron los primeros 14 kilómetros de terracería.<sup>40</sup>

En el contrato que se firmó el 15 de julio de 1897 entre el secretario general de gobierno del estado, Agustín M. Fernández, y Miguel A. Sarmiento, como representante de Luis García Teruel, el estado se comprometió a subvencionar la construcción del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca, con la cantidad de 1 000 pesos por cada kilómetro de vía construida dentro del territorio, acorde con el trazo aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y aprobado por el inspector oficial de la Federación.<sup>41</sup>

Como el concesionario Luis García Teruel seguía buscando la prolongación de la línea ferroviaria, constantemente acudía ante el gobernador Mucio P. Martínez y el presidente de la República Porfirio Díaz. Así que por sus influencias y buenos oficios de negociante, consiguió la firma de un nuevo contrato el 4 de septiembre de 1897 con el secretario de Comunicaciones

36 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Sección de Leyes, t. III, Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios del Estado, 1895, pp. 310-312.

37 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, t. LIX, núm. 1, 3 de julio de 1896, p. 11; Enrique Cordero y Torres señala que el Ferrocarril Carbonífero fue proyectado hasta Acatlán y Huajuapán de León, de Puebla y Oaxaca, respectivamente, para aprovechar la carga que generaría la explotación de los criaderos de carbón y fierro, pero que sólo llegó a la población de Ixcaquixtla del distrito de Tepexi, partiendo de la estación Rosendo Márquez. Ver *Historia compendiada del estado de Puebla*, Puebla, t. III. Puebla, Grupo Literario Bohemia Poblana, 1965, p. 43.

38 AGN, AHSCOP, ramo Ferrocarriles, sección Ferrocarril San Marcos a Huajuapán de León, oficio del 6 de abril de 1895.

39 CEDIFP, *Memoria presentada por el secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas de la República mexicana, Gral. Francisco Z. Mena, del primero de julio de 1890 a junio de 1896*. México, Tipografía de la Dirección General de Telégrafos, 1899, p. 86.

40 En el mapa de 1896 llamado *Carta de los ferrocarriles, faros, muelles, líneas de navegación y obras en los puertos de los Estados Unidos Mexicanos*, elaborado por F. Díaz de León, todavía no aparece marcado el trayecto del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca; y en el mapa de Oficinas Telegráficas solamente aparece Acatlán. *Ibid.*, p. 112.

41 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Sección de Leyes, t. V, 27 de julio de 1897, pp. 167-168; este contrato fue aprobado y decretado por el Congreso del Estado el 22 de julio del mismo año y publicado en este mismo *Periódico Oficial*, p. 167.

y Obras Públicas Francisco Z. Mena, para prolongar la línea del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca desde la ciudad de Puebla hasta la capital del país, con la condición de que no recibiría ninguna subvención por los kilómetros que constituyeran la prolongación, que podría concluir cuando estuviera toda la construcción del ferrocarril hacia el sur.<sup>42</sup>

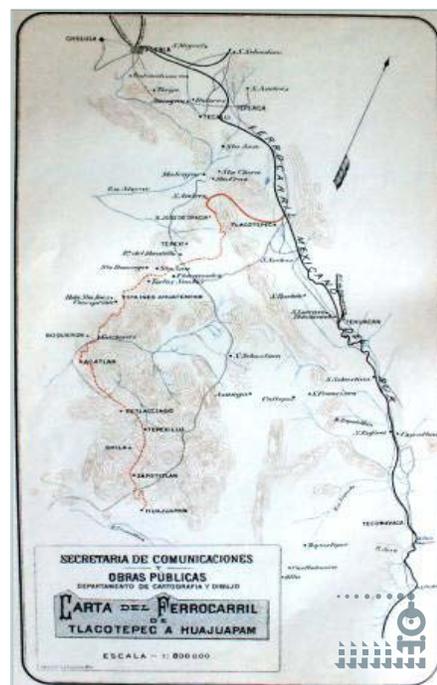
La compañía se beneficiaría con el cobro del transporte de pasajeros y mercancías en sus diferentes clases, fletes y almacenaje, por los mensajes telegráficos transmitidos y las tarifas para el traslado de dinero, metales preciosos, joyas, materias inflamables y explosivos, cadáveres, animales y vehículos. También se especificaba que para realizar mejor los trámites, debía de establecer un domicilio en la ciudad de México y conservar el que ya tenía en la ciudad de Puebla.<sup>43</sup>

Según opinión de José María Mendoza Márquez, el proyecto que correspondía al Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán de León fue presentado en 1897 por Manuel García Teruel Hernández, padre de Luis García Teruel, en donde proponía que tuviera 98 millas (157 kilómetros 686 metros), para llegar a los yacimientos carboníferos de Tezoatlán cercanos a la ciudad de Huajuapán.<sup>44</sup>

Francisco R. Calderón señala que fue el 14 de septiembre de 1898 cuando Luis García Teruel, concesionario del ferrocarril Carbonífero de Oaxaca, obtuvo el contrato con la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de la Federación, para la construcción de la línea que saldría de Tlacotepec y que seguiría por San

José de Gracia, Santa Inés y Acatlán, para llegar a Huajuapán de León.<sup>45</sup> Los subsidios que recibiría serían de 6 000 pesos para el tramo de Tlacotepec a San José de Gracia, que correspondía a los primeros 30 kilómetros, y a los más de 100 restantes se les fijaría otro de 4 500 pesos, hasta llegar a la población de Huajuapán por el año de 1910; además, cobraría 1 000 pesos en efectivo que ofrecía el gobierno poblano por cada kilómetro.<sup>46</sup>

Para poder construir el ramal de los primeros 50 kilómetros, en enero de 1900 se constituyó la empresa Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán de León, Sociedad Anónima, integrada por los señores Luis García Teruel; Enrique C. Creel, representado por Carlos Casasús; Fernando Pimentel y Fagoaga; Adolfo Hegerwisch, representado por Jorge Fuss; Walter M. Brodie; Manuel García Teruel; Leonardo F. Payro y José Castellot, quienes aprovechaban la autorización que tenía Luis García Teruel para construir y explotar, en lo individual o por compañía, el Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán de León.



La línea roja punteada marca el trayecto de Tlacotepec a Huajuapán.<sup>47</sup>

42 AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, Sección de Leyes, 26 de octubre de 1897, pp. 265-266.

43 En la *Reseña histórica y estadística de los Ferrocarriles de Jurisdicción Federal* del 5 de enero de 1895 a diciembre de 1899, se decía que con el decreto del 4 de septiembre de 1897 se aprobaba y fijaba definitivamente el trayecto de la línea entre Tlacotepec y Huajuapán de León, México, 1900, p. 29. En el Distrito de Tecamachalco partiría de Estación Tlacotepec, la de Aranzazú estaría 17 kilómetros 600 metros más adelante y la de San Gerónimo a 24 kilómetros 200 metros; y en el Distrito de Tepexi se construiría estación Las Pilas en el kilómetro 30; la distancia entre cada una sería de 17 600, 6 600 y 5 800 metros, respectivamente. En el décimo primer informe el gobernador anunciaba que el Congreso del Estado había aprobado el 22 de julio de 1897 la construcción de dos tramos de vía de 10 kilómetros cada uno, AGEP, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*, t. LXII, núm. 1, 4 de enero de 1898, p. 16; y *Memoria instructiva y documentada que el jefe político del estado presenta al XV Congreso Constitucional*, t. III. Puebla, Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios del Estado, 1899, p. XXXIII.

44 José María Mendoza Márquez, *Don Venustiano Carranza y el decreto que lo condujo a la muerte*, Puebla, 1998, p. 52; el autor insinuó que el ramal del ferrocarril se construyó por sugerencia del obispo Eulogio Gillow y Zabalza, originario de Oaxaca y propietario de haciendas y ranchos, y que los García Teruel eran dueños de la hacienda de San Marcos y otras tierras en el Valle de San Juan de los Llanos, y haciendas y ranchos en Atlixco, Matamoros y Veracruz.

45 Francisco R. Calderón, *op. cit.*, p. 596.

46 AGN, AHSCOP, escritura levantada en la ciudad de México el 20 de julio de 1900, ante el notario público Luis Guerrero.

47 Imagen tomada del libro *Reseña histórica y estadística...1900*, *op. cit.* Conaculta, CNPPCF, CEDIF. Biblioteca Especializada, reprografía: Emilio Maceda Rodríguez.

La Sociedad acordó reunir un capital social de un millón de pesos, dividido en mil acciones de mil pesos cada una, que pagarían íntegramente cada uno de los socios, las acciones quedaron de la siguiente manera:

Socios del ferrocarril Tlacotepec a Huajuapán de León, 1900.		
Nombre	Número de acciones	%
Enrique C. Creel	10	1
Fernando Pimentel y Fagoaga	10	1
Adolfo Hegerwish	10	1
Walter M. Brodie	10	1
Leandro F. Payro	10	1
Manuel García Teruel	10	1
José Castellot	350	35
Luis García Teruel	590	59
Suma	1000	100

Cuadro elaborado por Vicente Emilio Maceda Vidal. Fuente: escritura del 20 de julio de 1900, Notario Luis Guerrero, ciudad de México.

La Sociedad se constituyó en la ciudad de México, se fijó como objetivo la construcción y explotación de la vía ferroviaria y de sus ramales, así como de la línea telegráfica, durante los 99 años en que se las concedieron a Luis García Teruel.

La primera Junta Directiva de la Sociedad quedó integrada de esta forma: primer vocal propietario, Luis García Teruel; segundo vocal propietario, Enrique C. Creel; tercer vocal propietario, Adolfo Hegerwish; primer vocal suplente, Walter M. Brodie; segundo vocal suplente, Fernando Pimentel y Fagoaga; comisario propietario, Leandro F. Payro y Manuel García Teruel como comisario suplente. Dicha Junta durarían en sus funciones del 5 de enero de 1900 al 31 de diciembre de 1904, y se encargarían de citar a asambleas generales, vigilar el cumplimiento de los estatutos, repartir las utilidades y expedir los comprobantes de pago.<sup>48</sup>

## Presentación y aprobación de planos

Los primeros planos que presentó Luis García Teruel en abril de 1895 se referían a los ramales de Tlacotepec hasta los kilómetros 70 y 80, que llegaban a Santa Inés Ahuatempan; del Parián a Teposcolula y Tlaxiaco; y de Tepexi de Rodríguez a Acatlán, para entroncarlos con la vía principal. Después de revisarlos el ingeniero Juan Mateos, que fungía como inspector de la Secretaría de Comunicaciones, dijo que los trazos que iban del kilómetro 10 al 32 ½ estaban en perfecta conformidad con la localización hecha en el terreno y que cumplían con las condiciones del reglamento de los ferrocarriles, por lo que debían de aprobarse al ser una línea económica, segura y posible para desarrollarse.<sup>49</sup>

48 AGN, AHSCOP, *Ibidem*.

49 AGN, AHSCOP, oficio del 26 de noviembre de 1895.

El representante de la empresa Francisco Lozano y Loreto dijo que remitía a la Secretaría los planos del trazo y perfil de los kilómetros 11 al 32 ½ del Ferrocarril Mexicano del Sur, que corría de San José de Gracia a las inmediaciones de Tlacotepec, porque sería una ruta de buenas condiciones para la vía férrea, y que sólo faltaba saber si el inspector haría algunas perfecciones a los planos.<sup>50</sup>

El inspector Juan Mateos informó que se haría una variante del Ferrocarril Carbonífero de Oaxaca entre los kilómetros 20 y 27, de la línea que ya se estaba construyendo a partir de Tlacotepec, para mejorar su configuración y hacerla más económica.<sup>51</sup> Las modificaciones que se hicieron del kilómetro 26 al 60 se debieron a la importante corriente de agua que existía en la llamada Barranca Honda, en el río Ajamilpa y en otros lugares pero, sobre todo, por la conformación topográfica del lugar, que tenía enormes profundidades en los ríos, lo que provocaba un gran esfuerzo para la construcción de las vías, y por la anchura exagerada entre los bordes de los barrancos. También influía la presencia de mucha tierra arcillosa, el descenso y ascenso constante del terreno, elevados cantiles de roca dura, afluentes secundarios en espacios cortos que obligaban a realizar muchas y muy variadas obras de arte y la construcción de excesivos pilares y puentes. Estas fueron las causas por las que se abandonó el proyecto de llevar el ferrocarril por la cabecera del pueblo de Tepexi, en cambio, se aprobó el plano que estaba más al nororiente del lugar, para llegar al municipio de San Juan Ixcaquixtla.<sup>52</sup>



Proyecto desechado para pasar el ferrocarril por el centro de Tepexi.<sup>53</sup>

50 AGN, AHSCOP, oficio del 3 de diciembre de 1895.

51 AGN, AHSCOP, oficio del 26 de marzo de 1897.

52 AGN, AHSCOP, oficio del 3 de diciembre de 1897, enviado por el ingeniero inspector Juan Mateos.

53 Fuente: AGN, AHSCOP, Ferrocarril Tlacotepec a Huajuapán de León, 1897.

La ruta aprobada de Tlacotepec a San José de Gracia, Barranca Honda e Ixcaquixtla sería la más económica al reducir algunos kilómetros, prescindir de puentes y alcantarillas de gran dimensión, y con pendientes más moderadas para cruzar Barranca Honda; quedaría en un lugar más arriba de la Villa de Tepexi y el punto más cercano para abordar el tren sería en la estación Tula.<sup>54</sup>



**Puente sobre el río Ajamilpa, en el camino real de Puebla a Tepexi, ca. 1900.**<sup>55</sup>

El ingeniero Serapio Echeverría comentó que se abandonaría el trazo que pasaría por Tepexi porque se interponía una montaña muy elevada, separada por barrancas muy profundas, que encarecería demasiado la realización de la obra, que si bien tendría excelentes obras de arte, también la hacía muy peligrosa y tardada en su conclusión; y que la demora de su aprobación se debía a la carencia de un plano general que marcara todas las líneas preliminares, el cálculo de las longitudes y sus posibles derroteros.<sup>56</sup>

El concesionario solicitó la aprobación de los planos correspondientes al trazo y perfil de los kilómetros 50 al 70, los que tenían las condiciones técnicas aceptables. Las observaciones que hizo el inspector fueron sobre los kilómetros 65 y 70, en donde la línea cruzaba varias veces el camino que iba para Acatlán, y propuso

rectificar la dirección del camino con el fin de atravesarlo solamente dos veces.<sup>57</sup> Con estos señalamientos y sugerencias la Secretaría de Comunicaciones aprobó la construcción de la vía.<sup>58</sup> Este tramo favorecía a los habitantes de las haciendas de Tula y La Trinidad, a los del rancho de los Luna, y a los moradores de los pueblos de San Antonio Huajoyuca, Todos Santos Almolonga y Santo Domingo Chapultepec. El kilómetro 53 era el que estaba más próximo a la Villa de Tepexi, y el único camino de terracería que la comunicaba, tenía una distancia aproximada de cuatro kilómetros.

Luis García Teruel quería intensificar los trabajos de construcción del ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán, por lo que también pidió la aprobación de los planos de los kilómetros del 30 al 50 y del 70 al 80.<sup>59</sup> De los veinte primeros, sólo se recomendó ver la conveniencia de hacer pequeños ajustes para no gravar la economía de la empresa. De los otros diez, se dijo que la línea corría sobre la división de las aguas entre dos vertientes de sentido opuesto, ocupando una meseta con poca pendiente hasta el kilómetro 74 ½, a partir de allí se formaba un jagüey que más adelante se convertía en una de las barrancas que conducía agua hasta la población de Acatlán.

Desde ese jagüey la vertiente de la línea férrea iba por la derecha, pasaba por la hacienda Santa Inés y continuaba por la ladera que descendía para los Garzones y Acatlán. En este tramo las pendientes variaban de nivel hasta un 25% en la bajada, y las curvas conservaban un radio de dos metros, por lo que no era necesaria la construcción de obras de arte de gran consideración. Los puntos que tocaba la línea y que tenían más población eran el pueblo de Santa Inés Ahuatempan, el rancho de San Juan Nepomuceno y la hacienda de Nuestra Señora de la Concepción o Santa Inés.<sup>60</sup> El inspector Juan Mateos hacía la observación de que la vía se conservaba lo más recta posible, y que los cambios de dirección obedecían sólo a las inflexiones naturales del terreno.

54 AGN, AHSCOP, oficio del 11 de enero de 1898, enviado por el ingeniero inspector Juan Mateos.

55 Imagen tomada del libro *El florecimiento de México*. México, Patria, 1904, pp. 187. Conaculta, CNPPCF, CEDIF. Biblioteca Especializada.

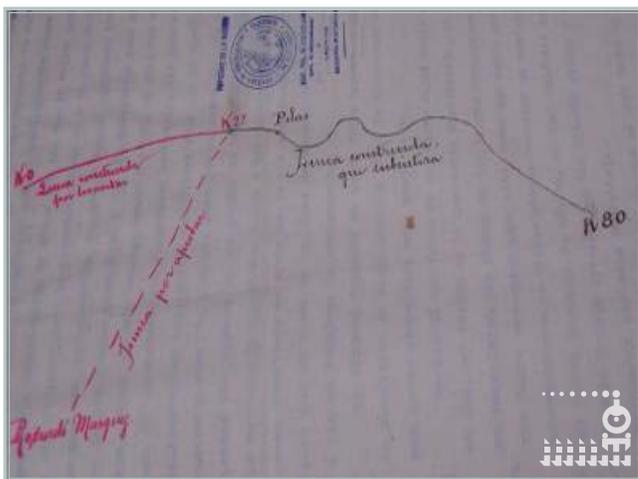
56 AGN, AHSCOP, oficio del 6 de septiembre de 1898.

57 AGN, AHSCOP, oficio del 20 de enero de 1899.

58 AGN, AHSCOP, oficio del 23 de enero de 1899.

59 AGN, AHSCOP, oficio del 27 de abril de 1899.

60 AGN, AHSCOP, oficio del 25 de agosto de 1899 del inspector técnico Juan Mateos.



Plano de construcción de los kilómetros 65 al 80, de Tula a Santa Inés Ahuatempan.<sup>61</sup>

El trazo de los kilómetros 70 al 80 iba en dirección de norte a sur, sobre un lomerío y después por una ladera, girando el radio menor por varias curvas y con una ligera pendiente. En el kilómetro 76 la vía se encontró con la población de Santa Inés Ahuatempan y por el extremo poniente el río llamado Santa Inés, y a la altura del kilómetro 80, también en dirección poniente y muy cerca estaba la hacienda agrícola y ganadera de Santa Inés. Aquí las obras de arte que se requerían eran 4 puentes pequeños y 20 alcantarillas, para comunicar la cabecera distrital de Tepexi con la municipalidad de Ahuatempan.<sup>62</sup> El plano de construcción de este tramo fue aprobado en septiembre de 1899 por la Secretaría de Comunicaciones del gobierno federal, y de inmediato se dio la notificación al concesionario Luis García Teruel para que empezara la construcción de la vía, que estaría bajo la vigilancia del inspector Juan Mateos.<sup>63</sup>

## Construcción de obras y tendido de las vías

Una vez que se aprobó el proyecto del Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán de León en 1897, de inmediato empezaron los trabajos para la construcción del tramo comprendido entre los kilómetros 20 y 30, y los del ramal del Ferrocarril Mexicano del Sur que partía de la estación Tlacotepec con destino a Huajuapán. El inspector e ingeniero Juan Mateos informaba que las obras de terracería tenían un espesor de un metro en promedio, que estaban bien consolidadas y probada su resistencia y estabilidad. La vía descansaba en

cada kilómetro sobre 1 500 durmientes nuevos de madera, los rieles de acero que se tendieron tenían un peso de 20 kilogramos por metro y que estaban unidos por planchuelas que se sujetaban con 4 tornillos.

Las alcantarillas que se construyeron eran resistentes y duraderas, los machones se hicieron de piedra de muy buena calidad y tenían estabilidad porque descansaban sobre cimientos anchos y resistentes. En los cruces de algunas alcantarillas se sustituyeron las viguetas de encino por rieles de acero, porque eran más resistentes al paso continuo de las locomotoras.<sup>64</sup>

La línea telegráfica estaba sostenida por cientos de postes de madera, numerados y colocados a distancias exactas. El hilo teleográfico tendido llegaba hasta el kilómetro treinta, y en los dos extremos de la línea se había colocado un aparato de transmisión que enviaba y recibía mensajes.

Este tramo de 10 kilómetros iba desde la hacienda de San Gerónimo, pasaba muy cerca de los terrenos del pueblo de San Luis y terminaba a 2 kilómetros de San José de Gracia. Los 30 kilómetros de la vía se recorrían en locomotora a una velocidad media de 40 km/h; y como la obra cumplía con las especificaciones del contrato y del reglamento de los ferrocarriles, se recibió y aprobó para su explotación.

Los trabajos continuaron del kilómetro 30 al 41, hasta donde llegaba el tendido de la vía. En 1900 las obras de terracería estaban totalmente concluidas en un tramo de 11 kilómetros, los terraplenes ya habían alcanzado su altura total y los taludes tenían la debida inclinación. Muchas de las obras estaban formadas con materiales de roca en forma de gradas, lo que les daba mayor estabilidad.

Las mamposterías consistían en un muro de sostenimiento, 6 bóvedas, terraplenes altos y anchos en su base, 18 alcantarillas abiertas en los puentes, de éstas sólo había 2 pequeñas con muros de 80 centímetros de alto que estaban en construcción, y todas tenían buena solidez.<sup>65</sup>

Las estructuras metálicas para formar los puentes y las de acero para las alcantarillas abiertas no habían llegado, por lo que los rieles estaban provisionalmente desde el kilómetro 41 en huacales de durmientes. Los rieles eran de acero y los durmientes de ocote, palmones y encino que se colocaban alternadamente en las curvas y las rectas, y las planchuelas aún no estaban unidas en su totalidad.

61 Fuente: AGN, AHSCOP, ca. 1902.

62 AGN, AHSCOP, oficio del 31 de agosto de 1899, enviado por Serapio Echeverría.

63 AGN, AHSCOP, oficio del 4 de septiembre de 1899.

64 AGN, AHSCOP, oficio del 27 de mayo de 1898.

65 AGN, AHSCOP, oficio del 2 de mayo de 1900 del inspector e ingeniero Juan Mateos.

La línea telegráfica prestaba servicio en el campamento del ingeniero, en el kilómetro 40, hasta donde llegaba la colocación de postes de madera. En el kilómetro 32 ½ la línea pasaba por el pueblo de San José de Gracia, en donde se pondría una estación. La parte que ya estaba nivelada se recorría a una velocidad de 30 km/h.

En otro informe<sup>66</sup> se relataba que el peso de una viga era de 146 a 300 kilogramos; el de una trabe de 148, con un valor de \$59.20, las que podían ser simples láminas de acero unidas por escuadras; un puente de cinco metros podía valer \$750.00 y uno de 20 metros hasta \$2,200.00, y los durmientes que se tendían eran de encino; por lo que el valor total de la obra ascendió a \$4,871.60.

Los trazos de estas obras los hicieron los ingenieros E. P. Kavil, A. Longuevalle y Leopoldo Palacios. Durante el proceso de construcción fungió como director el ingeniero Leopoldo Palacios, como inspector el ingeniero Juan Mateos y como consultor el ingeniero Pedro J. San Luis.

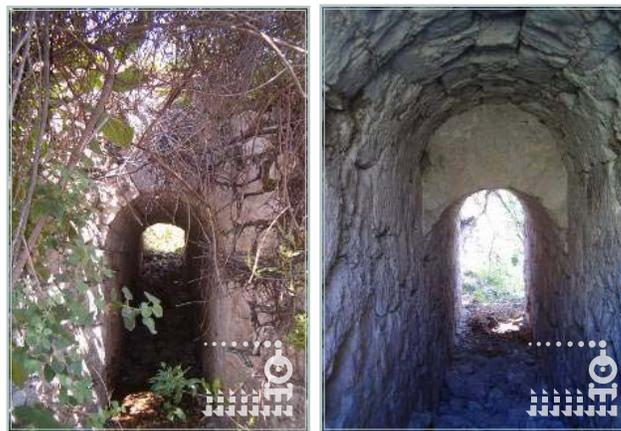
En ese mismo año Luis García Teruel informaba que el inspector Juan Mateos residía en la ciudad de México, que el encargado de la construcción era Francisco de la Peña, quien vivía alternadamente en Tlacotepec y Barranca Honda; que todos los gastos él los había cubierto; que no había emitido acciones ni obligaciones, que no tenía deuda flotante ni hipoteca; que había recibido 180 000.00 pesos en bonos del 5 % por los 30 kilómetros construidos y que ya estaban en explotación desde Tlacotepec a Las Pilas.<sup>67</sup>

El tramo que estaba en construcción y terminación era de 22 kilómetros, partiendo del 30 al 52, tenía muchas variaciones por las condiciones topográficas del terreno, con llanuras, lomas, culebras y la cañada de la Sacristía de Barranca Honda. En el tramo de 19 kilómetros de construcción se construyeron terraplenes y las excavaciones alcanzaron hasta 5 metros de profundidad, de donde se sacaron más de 85 680 metros cúbicos de tierra.

En cuanto a las obras de arte se hicieron 39 alcantarillas abiertas de uno a 3 metros de claro, en 10 alcantarillas la bóveda era de 1.5 a 3 metros de diámetro; y 2 puentes, uno de 5 metros de claro y otro de 20. Por lo que el costo medio de los kilómetros construidos oscilaba entre los 10 000 y los 12 000 pesos cada uno. En el mismo tramo se colocaron 880 toneladas de rie-

les y accesorios, y el tendido de la línea telegráfica con 4 estaciones telefónicas, que se situaron en Tlacotepec, Aranzazú, Las Pilas y Barranca Honda.

Para continuar con la construcción de la vía férrea se tenían contratadas con la Casa Flint Eddy y Compañía de Nueva York, otras 3 300 toneladas de rieles y los accesorios para herrar 45 kilómetros más en el estado de Puebla, que abarcarían del kilómetro 30 al 75, y 40 kilómetros para la vía de Oaxaca a Ejutla, que se pagarían con las subvenciones federal y estatal. La conclusión de las obras de estos 85 kilómetros estaba proyectada para junio de 1900.



Alcantarilla de Santo Domingo Chapultepec.<sup>68</sup>

El tramo construido entre los kilómetros 60 y 70, que iba de Todos Santos Almolonga a Santo Domingo Chapultepec, no tuvo mucho movimiento de tierra y con pocas curvas y pendientes, por lo que el precio por kilómetro fue de 13 100.00 pesos; y el tramo proyectado del kilómetro 70 al 80 partiría de Santo Domingo Chapultepec, pasando por el pueblo de Santa Inés Ahuatempan y llegaría hasta la hacienda de Santa Inés o de la Concepción. Como la vía correría por arriba de un lomerío se removería una gran cantidad de tierra y se construirían terraplenes con una mediana acotación y se harían excavaciones más profundas porque el suelo era de caliza blanda, tendría un costo de construcción estos 20 kilómetros de 16 000.00 pesos cada uno, arrojando un total de 291 000.00 pesos.<sup>69</sup>

El octavo tramo en construcción iba a concluir 5 kilómetros adelante del pueblo de Santa Inés Ahuatempan, y después se empezaría con la localización de la línea definitiva que llegaría hasta Huajuapán de León. Los trabajos se estaban realizando en los 3 primeros kilómetros, y probablemente se llegaría al kilómetro 80 a finales del mes de junio de 1902.<sup>70</sup> Paralelo a los

66 AGN, AHSCOP, informe del 5 de mayo de 1900 del inspector e ingeniero Juan Mateos.

67 AGN, AHSCOP, oficio del 30 de enero de 1900, enviado por Luis García Teruel.

68 Fuente: Archivo fotográfico Maceda Rodríguez, octubre 2008.

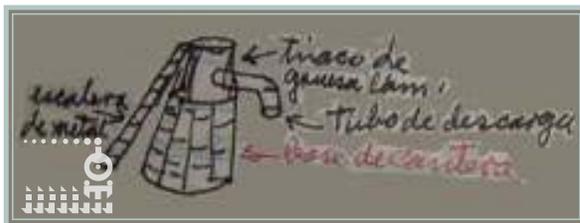
69 AGN, AHSCOP, oficio del 2 de julio de 1901.

70 AGN, AHSCOP, oficio del 3 de marzo de 1902, del representante Antonio Amezcua.

trabajos de la vía se hacía acopio de durmientes en la zona y, por la escasez de maderas en la región, se tenían que cortar y transportar de montes muy lejanos, situación que retardaba la conclusión de la obra. De los 70 kilómetros construidos, sólo 30 eran los que estaban en explotación por el Ferrocarril Mexicano del Sur. La subvención del gobierno federal había sido de 45 000.00 pesos, y la del gobierno del estado de 10 000.00 pesos; para la construcción de estaciones y la adquisición de terrenos se recibió una indemnización de 40 000.00 pesos. Este último tramo tuvo un costo de 144 000.00 pesos, por lo que cada kilómetro se valoró en 14 400.00 pesos, y el ferrocarril sólo llegó 5 000 metros adelante del pueblo de Santa Inés Ahuatempan.

El inspector técnico Juan Mateos describió que la construcción del último tramo había sido bastante lenta, lo que propició que las terracerías estuvieran expuestas mucho tiempo antes de que se procediera a herrar la línea, a la intemperie, lluvias y tránsito de pedestres y cabalgaduras, pero que en parte fue bueno porque el agua y la compresión de las pisadas la consolidó y permitió que se repararan satisfactoriamente los desperfectos de los lugares dañados. También la falta de material para tender la vía de una sola vez, dejó tiempo para instalarla con mucho cuidado en las curvas y alinearla rigurosamente en las rectas.

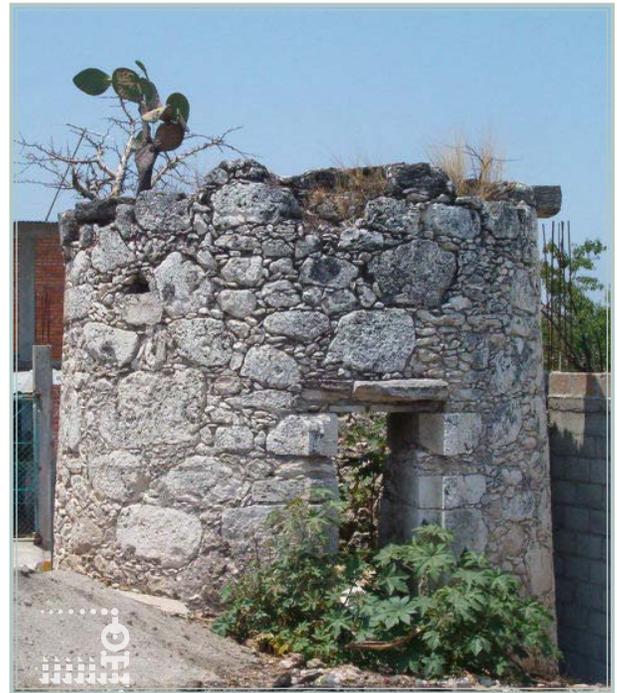
Las abundantes lluvias que cayeron en Ahuatempan entre junio y julio de 1902, permitieron ver experimentalmente los efectos que tenía el agua sobre las alcantarillas, las terracerías y el balastre, por lo que comprobaron que las corrientes tenían libre desembogue, la vía se conservaba seca y la nivelación no tenía asentamientos perceptibles, de tal forma que los resultados fueron satisfactorios para los constructores.<sup>71</sup>



Depósito de agua en la estación Mucio Martínez.<sup>72</sup>

<sup>71</sup> AGN, AHSCOP, oficio del 24 de julio de 1902, inspector técnico Juan Mateos.

<sup>72</sup> Fuente: profesor Froylán Espinosa Maceda, *Cuaderno de memorias*. Reprografía Emilio Maceda Rodríguez.

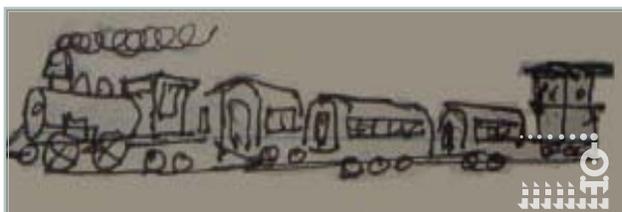


Base del depósito de agua en la estación Mucio Martínez, 1902.<sup>73</sup>

Para poder llevar a cabo los trabajos en esta región fue necesario levantar una estación provisional en el kilómetro 70 que servía como oficina para los ingenieros y también como bodega para guardar todos sus materiales. No duró mucho porque al poco tiempo se construyó otra en el kilómetro 76, conocida como estación Mucio Martínez, que se situó un kilómetro adelante del pueblo de Santa Inés Ahuatempan, en donde había mucho movimiento de carga y pasajeros. La estación estaba provista de suficiente agua que se almacenaba en un depósito y servía para alimentar la caldera del ferrocarril, además, se habían iniciado los trabajos para instalar de modo definitivo los talleres mecánicos.

Para comprobar el funcionamiento de la vía, el inspector pidió a la empresa que trajera tres locomotoras nuevas, en perfecto estado, fuerza y peso. El recorrido de los trenes se hizo con movimientos normales y velocidades regulares, con arreglo al horario propuesto y cuidando todos los detalles que se habían preparado para la explotación de la vía férrea. Partieron desde la estación Tlacotepec a la estación Mucio Martínez en el kilómetro 76, en Santa Inés Ahuatempan. La llegada del ferrocarril causó gran expectación en la mayoría de la gente y en otros, el temor de ver cómo circulaba la gigantesca máquina movida por la lumbre y el vapor causado por la leña y el agua.

<sup>73</sup> Fuente: Archivo Fotográfico Maceda Rodríguez, junio 2010.



Dibujo del ferrocarril que llegaba a Santa Inés Ahuatempan a principios del siglo XX.<sup>74</sup>

El inspector Juan Mateos reportó en su último informe que todas las obras de arte estaban concluidas del kilómetro 70 al 76, que ya estaban levantados los postes con su numeración y a la distancia exacta, que se había tendido el alambre para el servicio telefónico y telegráfico y que se había instalado la oficina en el kilómetro 75 con 600 metros.<sup>75</sup> Después de recibido el informe, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas aprobó la terminación de la vía y dio la autorización para su explotación, de acuerdo con el horario que presentara la empresa.<sup>76</sup>

El mismo inspector técnico informó al secretario de Comunicaciones que el día primero de agosto de 1902 había quedado inaugurada la línea de Tlacotepec a Huajuapán, al ponerse en funcionamiento el tramo comprendido entre los kilómetros 70 y 75 más 600, y que se había procedido a la supresión de la estación en el paradero provisional del kilómetro 70.<sup>77</sup>

Para que se diera por concluida toda la obra, el representante de la empresa del Ferrocarril de Tlacotepec a Huajuapán solicitaba la aprobación de los kilómetros 77 al 80.5 y la orden de pago de la subvención, argumentando que hasta ese momento estaba aprobada y autorizada la explotación al kilómetro 76 y pagados los trabajos al 70. Pero como para los efectos del pago se tomaban tramos de 10 kilómetros, con los 4.5 que se mencionan se completaban los kilómetros del 70 al 80.<sup>78</sup>

En los siguientes días, el representante técnico informó al secretario de Comunicaciones y Obras Públicas que las obras del kilómetro 70 al 75.5 estaban concluidas y en explotación, y que de este lugar al 80 las terracerías y las obras de arte ya estaban concluidas y sólo quedaban pequeñas imperfecciones en las obras

74 Fuente: profesor Froylán Espinosa Maceda, *Cuaderno de memorias*. Reprografía: Emilio Maceda Rodríguez.

75 AGN, AHSCOP, oficio del 25 de julio de 1902, inspector técnico Juan Mateos.

76 AGN, AHSCOP, oficio del 28 de julio de 1902, de la SCOP al representante de la empresa Antonio Amezcua.

77 AGN, AHSCOP, oficio del 4 de agosto de 1902 del inspector técnico Juan Mateos. En la Secretaría se dio respuesta al oficio de la inauguración el día 5 de agosto del mismo año.

78 AGN, AHSCOP, oficio del 1 de noviembre de 1902 del representante Serapio Echeverría.

nuevas, que los postes del telégrafo estaban colocados y la línea tendida.<sup>79</sup> La Secretaría de Obras aprobó la construcción y autorizó la explotación, con la misma recomendación de que la empresa presentara el horario de los recorridos hasta el kilómetro 80.<sup>80</sup>



Puente Negro, construido en 1902 a la altura del kilómetro 80, Santa Inés Ahuatempan.<sup>81</sup>

El representante de la empresa del ferrocarril solicitaba a la Secretaría de Obras que, con la aprobación de los kilómetros 70 al 80, se tramitara ante la Secretaría de Hacienda del gobierno federal el pago de 45 000.00 pesos en bonos de la deuda interna amortizable, por la subvención de los últimos 10 kilómetros.<sup>82</sup> El costo total de los 80 kilómetros se elevó a 1 195 226.25 pesos, arrojando un precio promedio de 14 940.33 pesos por cada kilómetro, en donde se incluían los trabajos de terracería, puentes, alcantarillas, muros de retención, terraplenes, durmientes, rieles, oficinas, bodegas, talleres y otros accesorios.<sup>83</sup> El valor de la obra se elevó considerablemente por la baja persistente del tipo de cambio de la moneda mexicana frente al dólar estadounidense, lo que provocó un alza considerable en el precio de los materiales importados, especialmente en los productos de fierro y acero.

79 AGN, AHSCOP, oficio del 5 de noviembre de 1902 del inspector técnico Juan Mateos.

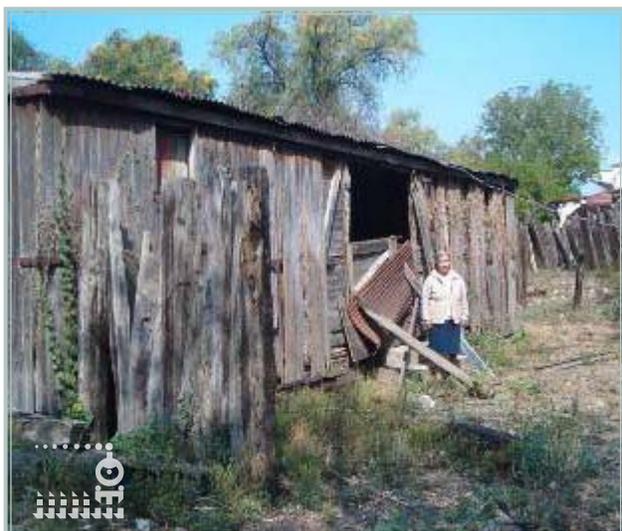
80 AGN, AHSCOP, oficio del 8 de noviembre de 1902.

81 Archivo Fotográfico Maceda Rodríguez, septiembre 2008.

82 AGN, AHSCOP, oficio del 8 de noviembre de 1902 del representante Antonio Amezcua.

83 AGN, AHSCOP, oficio del 13 de febrero de 1903 del representante Antonio Amezcua.





Vivienda que habitaron los esposos Juan Zepeda y Gualupe Castro Pérez, estación Rosendo Márquez.<sup>86</sup>

El material rodante del ferrocarril Tlacotepec a Huajuapán de León, estaba constituido por:

- 3 locomotoras Baldwin, diámetro de ruedas 36" inglesas
- 1 coche de pasajeros de 1ª
- 1 coche mixto de pasajeros de 1ª y 2ª
- 2 coches mixtos de pasajeros de 3ª clase
- 1 carro para equipajes y correo
- 4 furgones con capacidad de 10 000 kgs.
- 6 plataformas con capacidad de 10 000 kgs.
- 3 góndolas con capacidad de 10 000 kgs.
- 1 armón de inspección
- 8 armones de reparación<sup>87</sup>

## ¿Qué pasó con el proyecto de vía para Acatlán?

En los primeros días de 1903 el representante de la empresa comunicaba que, desde el año anterior, se estudiaba la conveniencia de llevar la línea ferroviaria del kilómetro 80 al 109, que se ubicaba en la población de Acatlán; pero que encontraban serios inconvenientes porque el trazo atravesaba terrenos muy montañosos, en donde había que vencer un desnivel de 600 metros, y construir obras de arte de mucha importancia, lo que provocaba que el precio por kilómetro de vía terminada se elevara de 35 000.00 a 45 000.00 pesos.

Mientras no decidían el futuro de la vía, estudiaban la posibilidad de levantar una estación provisional en el kilómetro 80, y construir un camino de terracería desde ese punto a la carretera de Acatlán, para acortar la distancia que recorrían los guayines, las carretas y

<sup>86</sup> Fuente: Archivo fotográfico Maceda Rodríguez, mayo 2010.

<sup>87</sup> AGN, AHSCOP, oficio del 31 de diciembre de 1903 del jefe de tráfico Jacobo Ortiz.

los atajos de mulas que transportaban panela y otros productos del campo.<sup>88</sup>

El inspector técnico remitió a la Secretaría de Comunicaciones tres ejemplares de los planos del trazo de la parte del ferrocarril que iba del kilómetro 80 al 100, con un croquis a escala menor que representaba el conjunto del terreno. Explicaba que el problema del trazo consistía en querer llevar la línea de Santa Inés Ahuatempan hasta Acatlán, sobre un terreno que tenía un desnivel demasiado profundo, completamente montañoso y con muy escaso desarrollo.

El punto de donde partiría la obra estaba ubicado en el lugar conocido como Barranca del *Chivato* o río de Santa Inés, en la ladera izquierda. Por la visualización del sitio era preferible seguir por este lado o por lo menos al principio de la línea, y más adelante ver la conveniencia de pasar al lado opuesto de la falda del cerro. Si se continuaba por la misma vertiente, el río se cruzaría a una distancia más lejana, sobre todo, cuando el descenso condujera a un terreno más abierto y propio para construir un puente; si se hubiera optado por la otra ladera, las dificultades para la construcción hubieran sido muy serias e insuperables, y de muy poca seguridad para las obras por los constantes derrumbes de las montañas.

Las mejores condiciones que se podían encontrar en el trazo del lado norte de la barranca, no estaban exentas de grandes dificultades por lo escabroso del terreno, los accidentes orográficos eran muy marcados, la pendiente se hacía muy empinada y llena de curvas en los espacios reducidos.

Las bajadas verticales eran las que representaban mayor dificultad para la construcción del ferrocarril hasta el kilómetro 105 y, desde este punto hasta el final, las variaciones eran de poca importancia.<sup>89</sup> Las numerosas curvas y la media de los radios muy forzados oscilaban entre cien y ciento treinta metros, y de éstos se tenían que construir 30 más, que era indispensable cruzarlos por las exigencias del terreno.

La construcción de las terracerías sería muy costosa y difícil de realizar por la naturaleza del suelo, pero también por la cantidad de materiales que había que remover y transportar a lugares muy lejanos. El terreno era calizo medio duro, el cual muchas veces no tocaba el piso firme, predominaba desde el kilómetro 81 en adelante y alternaba con materiales de aluvión, los que presentaban menos resistencia. El terreno que más

<sup>88</sup> AGN, AHSCOP, oficio del mes de enero de 1903 del representante Antonio Amezcua.

<sup>89</sup> AGN, AHSCOP, oficio del 31 de diciembre de 1902 del inspector técnico Juan Mateos.

existía en la mayor parte de la línea era el formado por mica-pizarra y rocas *ferranpaticus* que contenían materiales duros, por lo que se requería de herramientas fuertes para romper su textura *rojosa*, y por el estado de disgregación que presentaba, estaría fácilmente en el piso y no exigiría el uso de explosivos a lo largo de 19 kilómetros en que se encontraba.

Las excavaciones para las terracerías serían diferenciadas en tres partes a lo largo de varios kilómetros de la línea. En los kilómetros 80 al 82 y del 98 al 105, serían nueve en los que las excavaciones y terraplenes alcanzarían 5 metros de profundidad; del 105 al 109 serían 4 kilómetros con promedio de 2 metros en sus espesores y del 82 al 98, serían 16 kilómetros de obra fuerte en donde los trabajos de excavación alcanzarían en promedio 10 metros, los terraplenes podían llegar a 18 metros y los tajos a 20. Ante esta situación iba a ser necesario en determinados puntos la construcción de viaductos y túneles de gran dimensión, pero si se admitía su reducción había que disminuir el radio de las curvas en 80 y 90 metros y construir varias obras de arte como puentes y alcantarillas a criterio del constructor.

Como el trayecto de la vía estaría dominado por muchas curvas y sus radios serían pequeños, se había recomendado a la empresa el empleo de durmientes sólo de encino, sujetos por muchos clavos, tortugas u otros aparatos para afirmar los rieles y evitar su desplazamiento. La recomendación del inspector fue que debían de revisarse muy bien los planos y, antes de tomar cualquier decisión, había que despejar todas las dudas acerca de la conveniencia de la construcción de la vía férrea.

Las observaciones del ingeniero e inspector sobre el croquis presentado por la empresa, fueron importantísimas para determinar el destino de la obra ferroviaria. Dijo que el tramo que iba del kilómetro 80 al 91 estaba localizado en terreno muy accidentado, con un descenso muy precipitado, con radios de 80 metros y tangentes intermedias de 16 metros, con pendientes constantes y curvas muy cortas, había que retirar considerables cantidades de tierra y realizar muchas obras de arte, entre las que más destacaban dos túneles, en donde el mayor tendría hasta 100 metros en curva, 11 puentes, 84 alcantarillas, 17 presas, un viaducto, 3 sifones y un tubo para el paso del agua.<sup>90</sup> Las obras que se realizaran hasta el kilómetro 85 estarían en el territorio del municipio de Santa Inés Ahuatempan y, después de ese punto, se ubicarían en el distrito y mu-

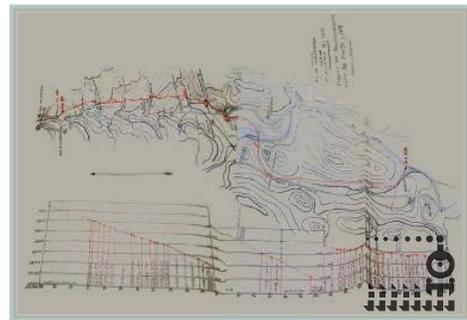
90 AGN, AHSCOP, oficio del 4 de febrero de 1903 de Serapio Echeverría.

nicipalidad de Acatlán, ambas en tierras de la extensa hacienda de Santa Inés y después en la hacienda de Tianguistengo.

En los kilómetros 91 a 100 continuaban las curvas y las dificultades técnicas sobre el margen izquierdo del río Santa Inés y para cruzarlo al lado derecho, a la altura del kilómetro 100, en donde la pendiente era de 3 %, se hacía indispensable la construcción de un puente bastante grande. En todo el tramo se debían construir 13 puentes, 2 viaductos, 46 alcantarillas, 12 presas y un sifón.

Las condiciones técnicas de los kilómetros 100 al 108 eran mejores, la línea era más directa, con pendientes menos pronunciadas y terminaba 500 metros antes de la población de Acatlán, cerca de donde se formaba el río Acatlán con las aguas que recibía de los ríos Ramales, Santa Inés y Boquerón. Las obras de arte que se construirían en el tramo final serían 4 puentes, 33 alcantarillas y 2 presas.

El inspector Serapio Echeverría no dio el visto bueno a los planos, argumentando que el terreno presentaba muchas dificultades en la localización del trazo, con sierras muy accidentadas, rocosas y duras, que exigían obras de mayor solidez y seguridad para la vía y los usuarios de la Mixteca Baja de Puebla.<sup>91</sup>



Proyecto para el tramo del Km. 80 al 109 en Acatlán.<sup>92</sup>

91 *Idem.*

92 Fuente: AGN, AHSCOP, ramo Ferrocarriles, 1903. Reprografía: Emilio Maceda Rodríguez.

# A la búsqueda de las estaciones de ferrocarril

Alfredo Nieves Medina

Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias, CEDIF  
cedif1@yahoo.com.mx

## Preámbulo

El presente artículo tiene el objetivo de compartir una serie de reflexiones alrededor de las estaciones de ferrocarril y buscar respuestas más adecuadas a los cuestionamientos e inquietudes que me surgieron desde hace algún tiempo. Éstas interrogantes tomaron mayor intensidad a partir de una plática que se ofreció a un grupo de estudiantes de la Maestría en Arquitectura de la Universidad Autónoma de Puebla, en septiembre de 2010.

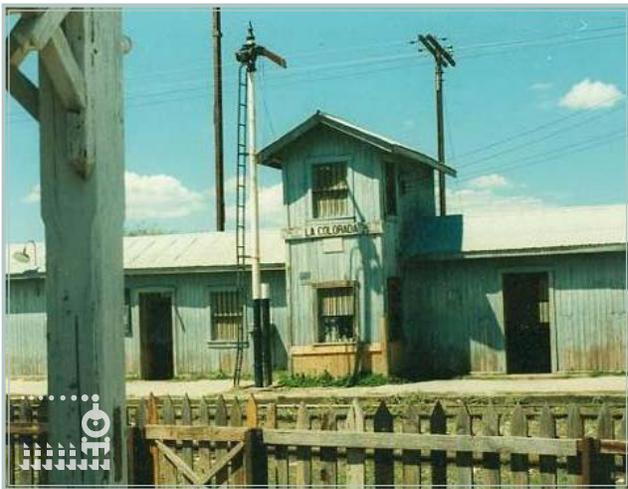
Vayamos pues a la búsqueda de la estación de ferrocarril. Comencemos por decir que las estaciones de tren se convirtieron en sitios comunes a todas las personas relacionadas con el ferrocarril, entre las que podemos reconocer a los trabajadores ferrocarrileros, pasajeros y usuarios del servicio de carga, comerciantes que expendían sus productos en estos sitios y los vecinos que tenían contacto con estos lugares netamente ferrocarrileros. Se trató de sitios que con el paso de los años no sólo se convirtieron en referentes geográficos y urbanos sino también en centros de gran actividad laboral y comunitaria.

Para esta tarea me auxiliaré con los resultados de dos programas que emprendió el Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos, MNFM, y que fueron de suma importancia. Me refiero al Censo de las Estaciones de Ferrocarriles Nacionales de México y al Programa de Rescate del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de los Ferrocarriles Nacionales de México, Pronare. También me apoyaré en los reglamentos y otros documentos provenientes de la empresa Ferrocarriles Nacionales de México, FNM, para así perfilar una definición más completa de lo que es una estación de ferrocarril.

Además retomaré las experiencias que da el manejo, día a día y durante más de quince años, de los planos del ferrocarril que resguarda el Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias, CEDIF, entre los que se encuentran los de las estaciones. Al final del trabajo, en las conclusiones, plantearé un acercamiento a este tipo de inmuebles.

## El Censo General de las Estaciones de Ferrocarriles Nacionales de México

Desde el establecimiento de las primeras estaciones de ferrocarril, a mediados del siglo XIX, y a pesar de que fueron sitios de referencia geográfica y urbana en las grandes localidades, no se tenía un registro que permitiera saber el número de estaciones de ferrocarril que había en el país, ni dónde se localizaban todas. Esta situación obligó a la dirección de FNM a encomendar al Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos la tarea de registrar estos lugares ferroviarios, mediante el Censo General de las Estaciones de FNM.<sup>1</sup>



Fotografía de la estación de La Colorada, Zacatecas, tomada en 1996.

El proyecto se llevó a cabo de septiembre de 1993 a septiembre de 1994, y fue de los primeros estudios relevantes que llevó a cabo el Museo Nacional de los Ferrocarriles Nacionales, y por lo mismo tuvo un fuerte impacto en el medio ferroviario. Fue realizado por un grupo interdisciplinario de catorce investigadores, en dos fases. La primera fue la de gabinete, y en ella se diseñó y probó la cédula de registro de las estaciones de ferrocarril. La segunda fase fue la realización propia del censo, en la que se realizaron los recorridos y se levantaron los registros de las estaciones de los Nacionales de México.

El equipo de trabajo recorrió todas las rutas ferroviarias para registrar las estaciones marcadas en el

<sup>1</sup> Es innegable que los resultados del Censo fueron de utilidad para la empresa que estaba poniendo en marcha un proceso de concesionar los bienes y servicios ferroviarios, aunque en descargo debo decir que el Censo ha servido también como elemento importante para la puesta en marcha de acciones que buscan la protección y estudio de las estaciones de ferrocarril.



Fotografía de los Talleres Sistemales de Aguascalientes, Aguascalientes.

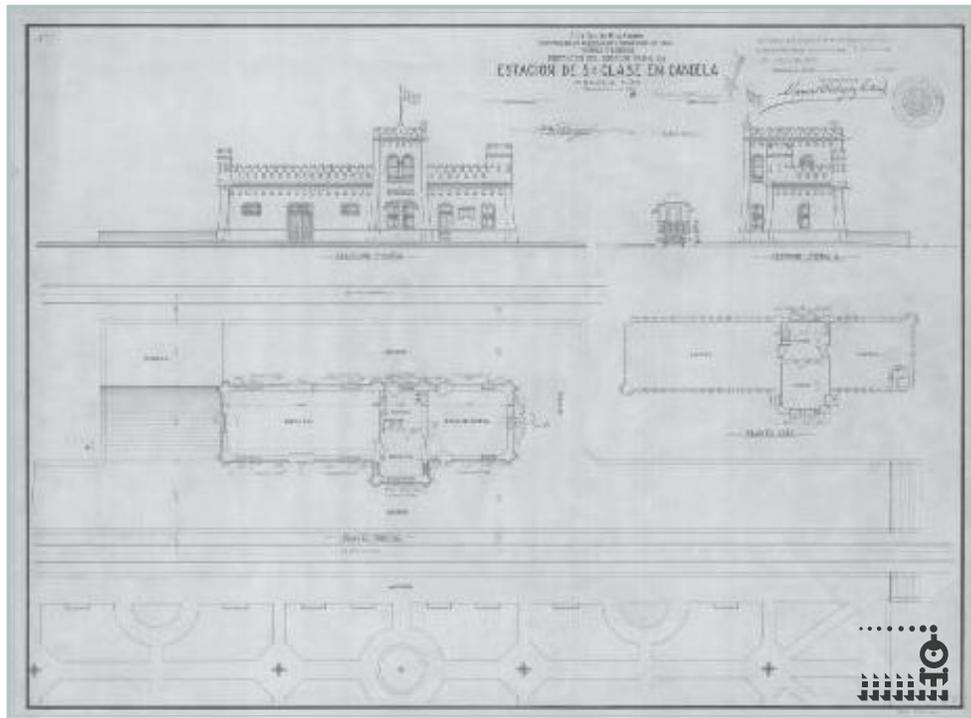
*Índice de estaciones*,<sup>2</sup> documento oficial de los Nacionales de México, que incluye el listado de las rutas férreas y de las estaciones que se encontraban en cada una de ellas.

Conforme el equipo fue levantando el registro se fue percatando de que las estaciones no son como las pintan. En este sentido la coordinadora del proyecto, Citlalli Esparza, dejó en claro que “una estación es una estructura compleja que comprende un terreno en donde se ubica el edificio principal, el cual alberga las oficinas telegráficas y del jefe de estación, la sala de espera y la bodega del servicio express”.<sup>3</sup> Sin embargo, con el paso del tiempo llegaríamos a saber lo compleja que puede llegar a ser una estación de ferrocarril.

La parte conceptual del proyecto se fue afinando conforme se realizaba el trabajo de campo. Para el equipo de investigadores fueron tiempos de enseñanzas acerca del funcionamiento de los ferrocarriles. Día con día se aprendían temas nuevos sobre el ferrocarril, por lo que puedo decir que poco a poco nos fuimos empapando del quehacer ferroviario y del papel que jugaban los ferroviarios en las estaciones de ferrocarril.

<sup>2</sup> El último índice que elaboró FNM fue el de 1995. En estos Índices se anotaba una serie de datos concernientes a cada estación, como la División y el Distrito a que pertenecía, el nombre de la estación y la entidad federativa donde se encontraba. También se registraba si contaba con personal (agente), el kilómetro y el municipio en el que se ubicaba, así como la altura sobre el nivel del mar y la zona de pago a la que pertenecía. Al final de cada índice venía un listado de las estaciones en orden alfabético. Puedo decir que se trata de documentos de gran ayuda para ubicar cualquier estación del sistema que operaba FNM.

<sup>3</sup> Citlalli Esparza González, “Censo general de estaciones de los Ferrocarriles Nacionales de México”, en *Memoria del Tercer Encuentro de Investigadores del Ferrocarril*. México, SCT/FNM/MNFM, 1996.



Plano arquitectónico de la estación de Candela, Nuevo León.

Los datos obtenidos en el Censo sirvieron para dar cuenta de la situación física y jurídica de 2 721 estaciones, que eran propiedad de los Nacionales de México, y que servirían como base para elaborar estrategias para concesionar y proteger estos inmuebles de origen y función ferrocarrileros. En una segunda etapa del proyecto se planteó realizar un catálogo de estaciones que, por sus características y particularidades, debían ser consideradas fundamentales para el patrimonio cultural de FNM.

### Los documentos

Aquí haré mención de varios documentos oficiales de las empresas ferrocarrileras, principalmente de los Nacionales de México. Se consultaron reglamentos de transportes de FNM y reglamentos generales de ferrocarriles.

Se buscó la definición de estación en los reglamentos de transportes de ferrocarriles y en uno de ellos se le define como: “un punto designado en el horario con un nombre, en el cual pueden detenerse los trenes para tomar o dejar tráfico; para salir de, o entrar a la vía principal; o de cuyo punto se exhiben señales fijas”.<sup>4</sup>

4 Los trabajadores de Ferrocarriles Nacionales de México fueron clasificados y distribuidos en ramas y especialidades, con base en los contratos de trabajo. Una de esas clases era la de transportes, que tenía que ver con el manejo y operación del equipo de transporte. El personal que laboraba en las estaciones se encontraba en esta rama.

Este documento fue aprobado por el Departamento de Ferrocarriles de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, el 20 de septiembre de 1930.

En otro documento de este tipo se presenta una definición más concisa que la anterior, misma que además se expone en un reglamento de transportes de la llamada Administración Obrera de los Nacionales de México. Aquí se establece que la estación es “un lugar designado en el Horario con determinado nombre”.<sup>5</sup>

La primera definición permite entender de una manera amplia lo que es una estación de ferrocarril, pero es tan abierta que en ella entran una gran variedad de posibilidades.

En 1883 el gobierno de Manuel González, mediante la Secretaría de Fomento, emitió el *Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles*, y en uno de sus artículos del capítulo V se menciona que: “Si las empresas lo prefieren, podrán disponer salas de espera en las estaciones, para que en ellas aguarden los viajeros hasta el momento de partir el tren; pero de ninguna manera se dejará al viajero aguardar en lugar incómodo o inconveniente hasta la partida del tren”.<sup>6</sup>

5 Administración de los Ferrocarriles Nacionales de México, *Reglamento de transportes*. México, 1944.

6 Secretaría de Fomento, Colonización. Industria y Comercio, *Reglamento de la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles*. México, Imp. De la Secretaría de Fomento, 1883. Con este documento se trata de formalizar las características y funciones

Por otra parte, en el *Reglamento general de ferrocarriles*, del año 1924, se plantea que:

Las estaciones estarán dispuestas de manera que los pasajeros cómodamente puedan pasar a tomar asiento en los coches que correspondan a cada clase. Habrá sala de espera en las estaciones para que en ellas aguarden los viajeros hasta el momento de tomar el tren, y de ninguna manera se dejará al viajero aguardar en lugar incómodo e inconveniente hasta su partida.<sup>7</sup>

En otro, de 1942, se anota que:

Las estaciones estarán dispuestas de modo que los pasajeros puedan pasar inmediatamente a ocupar el asiento en los coches a que tengan derecho. Habrá una sala de espera para que los viajeros puedan utilizarla hasta el momento de tomar el tren, quedando prohibido obligarles a esperar en lugares incómodos e inconvenientes.<sup>8</sup>

Además, en este reglamento se mencionan aspectos relacionados con las mercancías, tales como la recepción y entrega; los plazos y condiciones de transporte y la obligación de recibir y facturar.

Como podemos notar, en estos documentos no hay una definición explícita de lo que se debe entender como una estación de ferrocarril, pero en descarga de los ferrocarrileros puedo decir que el término de estación era más operativo y que, en la realidad, se conocía la magnitud de las estaciones de ferrocarril.

## Los planos de las estaciones de ferrocarril

Entre los documentos que se resguardan en la Planoteca del Centro de Documentación se encuentran dos tipos de planos que dan cuenta de las estaciones del ferrocarril. Para el antiguo Archivo de planos de FNM, estos planos se encuentran en las secciones denominadas como *Patios*<sup>9</sup> y *líneas y edificios*.

Los planos de las estaciones son el producto técnico de las compañías que construyeron y operaron

de las estaciones. Trata aspectos relacionados con la señalización; la circulación de los usuarios, carruajes y caballerías; la colocación de los horarios el reloj, el manejo de los equipajes, entre otros asuntos más. En otros reglamentos de este tipo retoman de igual manera el tema. Como ejemplo se examinó el reglamento de 1898.

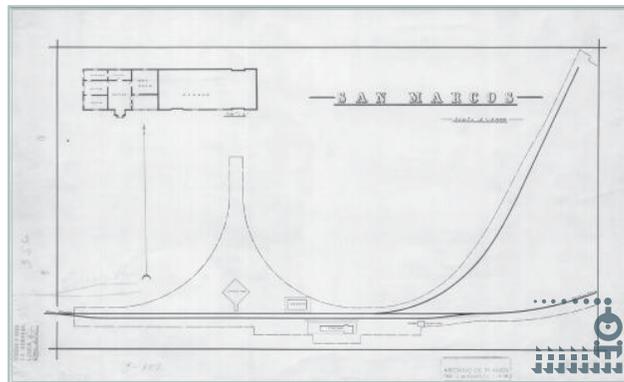
<sup>7</sup> *Reglamento general de ferrocarriles*. México, Talleres Gráficos de la Nación, 1924. Se consultó el *Reglamento* de 1942 y sigue manteniendo el mismo texto.

<sup>8</sup> Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, *Proyecto del reglamento general de ferrocarriles. Ley de Vías Generales de Comunicación*. México, Multigrafos, 1942.

<sup>9</sup> Según el *Reglamento de transportes* de 1944, el *patio* era: “Un sistema de vías dentro de los límites definidos por medio de las placas respectivas, destinado a la formación de trenes, almacenamiento de carros u otros fines, y sobre las cuales pueden efectuarse movimientos no autorizados por el Horario ni por órdenes de tren, pero sujetos a las señales y reglas prescritas o a instrucciones especiales”.

ferrocarriles en las distintas regiones de nuestro país. Los años de operación de FNM dieron como resultado una buena cantidad de planos de estaciones que el Archivo de planos recopiló y organizó.

Los planos de patios de estaciones nos proporcionan una vista completa, e incluso el tamaño del terreno y las instalaciones que comprende la estación. En estos documentos se puede observar al patio como un ensanchamiento del derecho de vía.<sup>10</sup> Esta cualidad se da en lugares donde ocurren las operaciones de traslado y registro de pasajeros y carga, además del mantenimiento y aprovisionamiento de las locomotoras. Ahora bien, además de las vías, la principal y las auxiliares, se puede observar una serie de edificaciones entre las que destacan los tanques de agua, los depósitos de combustible, las mesas giratorias, las bodegas, las casas para empleados de oficinas y trabajadores de vía, llamadas casas de sección; los corrales para ganado, y otros muchos inmuebles, que tienen una gran variedad de tamaños y formas.

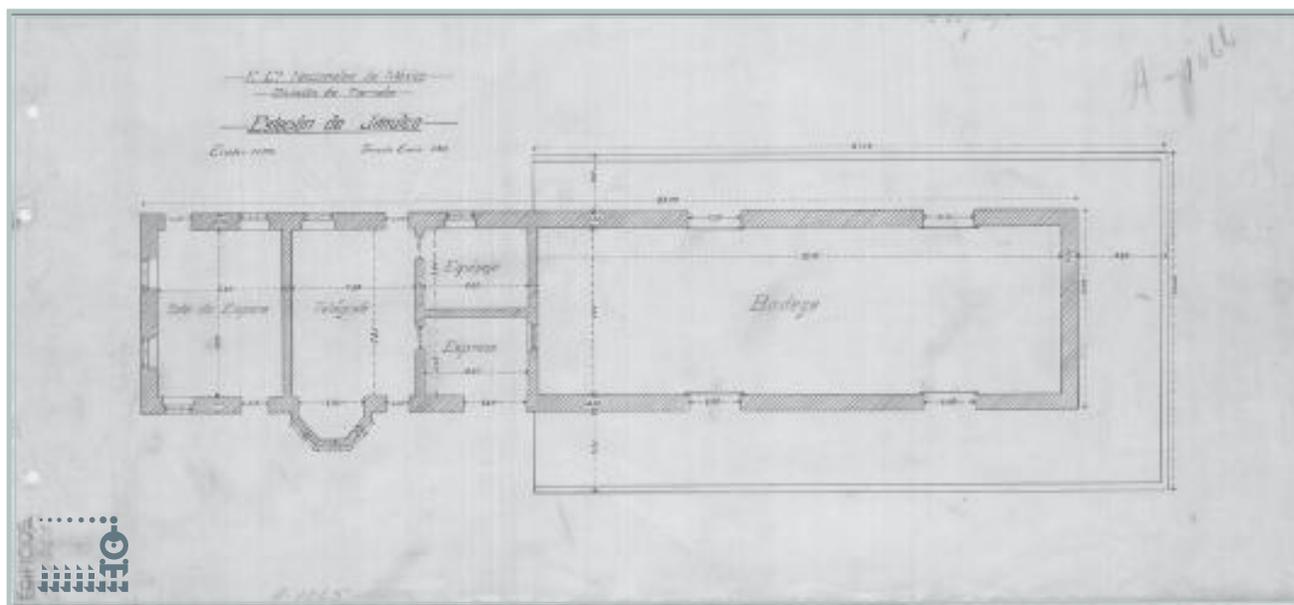


Plano del patio de la estación de San Marcos, Puebla.

Existen planos de patios de estaciones en las que sólo se observa el terreno y nada más, y que comprenden superficies pequeñas.

En los planos de *Edificios*, que serían propiamente los arquitectónicos, tenemos fachadas, plantas, cortes y detalles de las edificaciones dedicadas al traslado de pasajeros y carga. La importancia del lugar y el movimiento de trenes determinarán la cantidad de planos con que cuenta cada estación. Para la arquitecta Begoña Garay las estaciones son principalmente funcionalistas, debido a que se trata de edificios que fueron: “construidos expresamente como oficinas de estación, [que] contaban en su mayor parte, con tres áreas funcionales definidas: la zona para pasajeros, las bodegas de carga y las oficinas del jefe de estación

<sup>10</sup> Denominación espacial y legal que se dan a los terrenos en los que se encuentran las vías y franja de terreno que funciona como área de maniobras y de seguridad para evitar accidentes.



Plano arquitectónico de la estación de Jimulco, Coahuila.

y telégrafo. Esta área por lo general sobresalía del paramento general de muros frontales, con el objeto de tener visibilidad hacia las vías”.<sup>11</sup>

Se puede entender que en estos términos la estación es vista como el edificio destinado al manejo de pasajeros y de carga, y es frecuente encontrarnos con este tipo de definición en estudios que tratan de dilucidar los aspectos arquitectónicos de la estación. Ahora bien, reducir el término de “estación”, a este tipo de

edificaciones no es casual, sino intencional, ya que utilizarlo en investigaciones que abarquen todo el conjunto de edificaciones incluidas en las estaciones ocuparía más tiempo para el desarrollo y genealogía de las construcciones de cada estación.

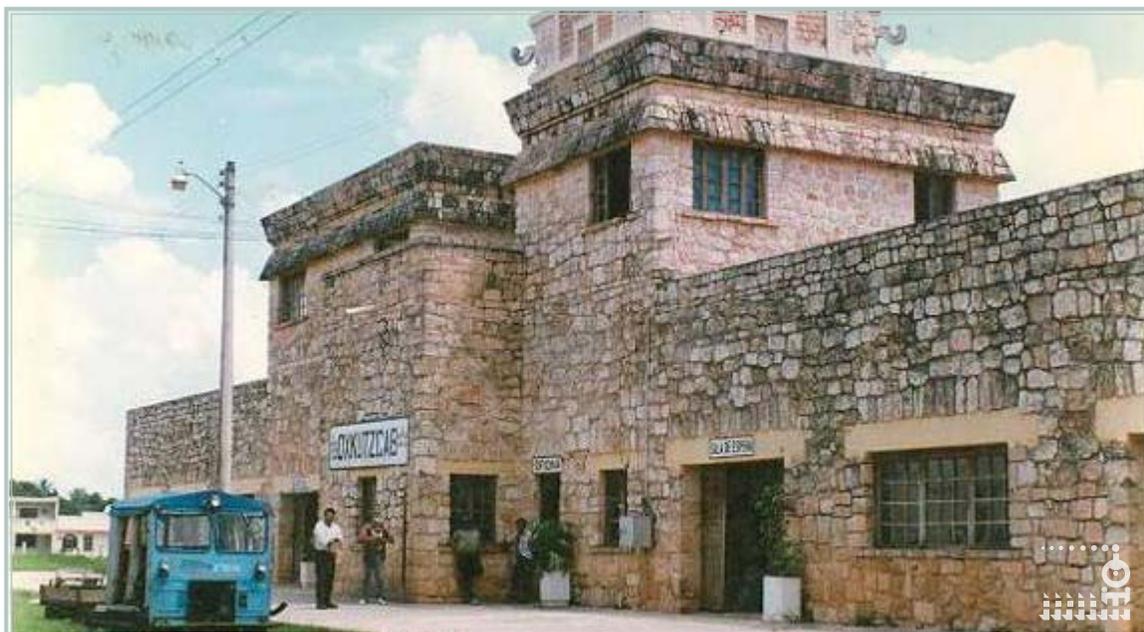
Retomando las características de los planos de la sección *Edificios*, puedo decir que la temporalidad más frecuente de los planos de estaciones corresponde al auge constructivo de los ferrocarriles; es decir, al porfiriato, esto es, de 1890 a 1910.

Al examinar varios de los planos se puede anotar que cada compañía adoptó ciertos modelos de construcción de estaciones de ferrocarril. Son frecuentes los casos en que un tipo de estación se replicó en va-

11 Begoña Garay López, “Las estaciones del Ferrocarril Nacional Mexicano en el estado de San Luis Potosí y sus perspectivas de conservación”, en *Memorias del V Encuentro de Investigadores del Ferrocarril*. México, SCT/CNCA/MNFM, 2002.



Plano del patio de la estación de Cuernavaca, Morelos.



Fotografía de la estación de Oxkutzcab, Yucatán tomada en 1997

rios sitios a lo largo de una ruta ferroviaria. El esquema se rompía en lugares grandes o de mucho movimiento, o en menor grado en sitios en los que se presentaban situaciones particulares, como son los casos de las estaciones de Oxkutzcab, en la península de Yucatán, y Candela, en el desierto de Nuevo León.

Abundan los documentos de estaciones que han tenido escasas modificaciones. Las estaciones de las ciudades con gran crecimiento en el tráfico de pasajeros y carga tuvieron cambios más frecuentes, ya sea porque anexaron nuevas edificaciones a la original o porque de plano construyeron nuevos edificios. Se puede decir que la modificación de las estaciones se relaciona, de manera directa, con la importancia del lugar donde se estableció la misma, y esto tiene que ver con el manejo de pasaje y carga, y con la propia operación del personal técnico y administrativo de la empresa ferrocarrilera.

### A manera de conclusión

El ferrocarril llegó a territorios mexicanos a mediados del siglo XIX, y desde entonces se establecieron las primeras estaciones, que fueron, en realidad, paraderos, porque en ocasiones no había construcción alguna que facilitara la espera y el acceso a los trenes. Con la construcción del Ferrocarril Mexicano se empiezan a establecer propiamente lo que reconocemos como

<sup>12</sup> Francisco M. Togno. Ferrocarriles, México, Representaciones y servicios de ingeniería, S. A., 1982. El ingeniero Togno es uno de los grandes planificadores del sistema ferroviario mexicano y que tuvo que ver con la modernización de las estaciones, patios y líneas férreas.

estaciones. Sin embargo, puedo decir que para definir el término estación de ferrocarril existen dos vertientes: la primera se puede decir que es la “oficial”, y que se sustenta en los documentos de la empresas ferrocarrileras, como pueden ser los reglamentos, leyes y planos, y la segunda, que es la que se sustenta en las experiencias e imágenes de la gente que vivió, utilizó y trabajó en las estaciones de ferrocarril.

Para acercarnos a lo que en realidad es una estación ferrocarrilera, tomé la definición que de ellas hace el ingeniero Togno, ya que la formuló con base en las funciones de las edificaciones que podían encontrarse en las estaciones y que: “comprenden las áreas del ferrocarril, donde se atienden los servicios públicos de carga y pasajeros, contiguas, en ocasiones, a zonas destinadas a servicios propios de inspección, mantenimiento, aprovisionamiento y formación de trenes de carga y pasajeros”.<sup>12</sup>

Esta definición nos remite a una versión operativa de las estaciones, que era aceptada en el medio ferrocarrilero. En este sentido, la estación ferroviaria la podemos entender como el sitio en que el tren hacía una parada autorizada en el *Horario*, para efectuar labores de tráfico de pasajeros y/o carga, registro y aprovisionamiento de agua y/o combustible. También debe anotarse que no se menciona la existencia de alguna construcción como tal.

Así, existían estaciones que contaban con una cantidad importante de construcciones dedicadas al manejo ferroviario, pero había otras, conocidas como de bandera, en las que no había ninguna edificación,

cuando más un letrero con el nombre que la distinguía.

Dependiendo del tipo de tareas que se realizan en la estación será el tipo, cantidad y tamaño de las edificaciones establecidas en ella.

Creo que es conveniente lograr el consenso en la utilización del concepto de sitio ferrocarrilero, que puede ser de gran servicio en la arqueología industrial ferrocarrilera y que además nos brinda una visión más completa de lo que fueron y son las estaciones de ferrocarril.

Los bienes inmuebles son parte de los testimonios materiales que conforman el patrimonio cultural ferrocarrilero, y son referente espacial, entendido éste como el espacio geográfico y urbano en el que se desarrollaron los ferrocarriles y sus trabajadores. En estos inmuebles se dejaron testimonios del mundo del trabajo, como son los sistemas de valores, de vida doméstica, así como manifestaciones religiosas y de tiempo libre, sociabilidades y otras relaciones culturales.

Para los aspectos relacionados con el estudio y protección de los bienes inmuebles del ferrocarril es importante interiorizarnos con el concepto de sitio ferrocarrilero y entender que cada una de las estaciones, independientemente de sus características particulares, es única en la geografía ferrocarrilera nacional. Esta premisa se dio durante el levantamiento del Censo de estaciones.<sup>13</sup>

Los espacios ferrocarrileros son lugares en los que se pueden “leer” los procesos sociales que subyacen en ellos y que los constituyen como sitios con significación colectiva, asociados a la memoria y a la identidad de una localidad.

En una colaboración de Eréndira Campos menciona que cada espacio ferrocarrilero tiene distintas valoraciones y formas de aprovechamiento del patrimonio ferrocarrilero, ya que existe una multiplicidad de factores que influyen en el rumbo que toma la rehabilitación de espacios ferrocarrileros para ser reactivados como sitios con significación social.<sup>14</sup> Se trata de espacios dinámicos, en los que convergen diversos actores sociales, portadores de distintas percepciones, intereses, necesidades y experiencias. En palabras de Campos:

Los espacios ferrocarrileros, así como los bienes y la cultura asociados a ellos, son un bien patrimonial en conformación. Su definición como testimonio y herencia del pasado es en realidad muy reciente en nuestro

13 Se utilizó con mayor regularidad en otro proyecto del Museo llamado Programa Nacional de Rescate del Patrimonio Cultural, Artístico e Histórico de los FNM, Pronare, del cual hemos escrito en otras entregas del Boletín.

14 Eréndira A. Campos García Rojas, “Al otro lado de las vías: una mirada a los usos y valoraciones del patrimonio ferrocarrilero en dos localidades”, en el *Boletín Documental. Mirada Ferroviaria*, 3<sup>o</sup> época, CEDIF, núm. 4, enero-abril 2006.

15 *Idem*.

país y todavía enfrentamos muchas ambigüedades en cuanto a su valoración. Si atendemos a lo que el ferrocarril y sus espacios representan para la comunidad vinculada a ellos, para las instancias de cultura que los gestionan, para la industria turística y para la iniciativa privada, encontraremos una amplia diversidad de factores e intereses que intervienen en su gestión, apropiación y significación. Esa amplia gama de factores nos enfrenta a un panorama complejo cuyo análisis implica la comprensión de tres lógicas de aprovechamiento de esta forma de patrimonio: la lógica de conservación esencialista, la lógica de comercialización turística y la lógica comunitaria. Estas tres lógicas convergen y coexisten en los espacios ferrocarrileros estudiados, construyéndolos socialmente en virtud de las distintas tensiones y articulaciones en las que éstas se van entrelazando.<sup>15</sup>

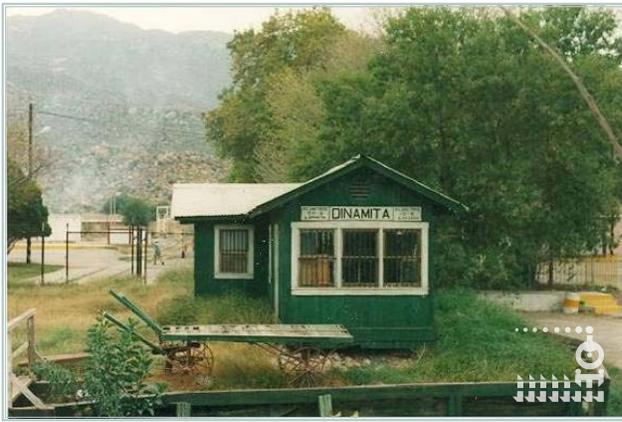
Es conveniente hacer notar que cada grupo social moldea y es moldeado por el espacio social, y que en lo que respecta a las estaciones hace falta aún describir y analizar cómo fue el impacto en cada una de las comunidades en las que funcionaron estaciones de ferrocarril. También falta trabajar sobre cómo se afectaron estas comunidades cuando el ferrocarril dejó de pasar por ellas, aspecto que parece ser una labor titánica, dado el elevado número de lugares que fueron marcados con la llegada del ferrocarril.

Por otra parte, quiero dejar sentado que los espacios ferrocarrileros son dinámicos e inacabados, y que en ellos convergen diversos actores sociales, portadores de distintas percepciones, intereses, necesidades y experiencias. Debido a estas cualidades debemos tener en cuenta que el estudio de los sitios ferrocarrileros, así como de los bienes y cultura asociados a ellos, son un bien patrimonial en conformación. Su definición como testimonio y herencia del pasado es, en realidad, muy reciente en nuestro país y todavía enfrentamos muchas ambigüedades en lo que se refiere a su estudio y valoración.

He de decir que a partir de los resultados obtenidos en el *Censo de estaciones* se contaron con datos útiles para el desempeño de las tareas relacionadas con la valoración y aprovechamiento de los espacios de las estaciones de ferrocarril.<sup>16</sup>

16 Se puede mencionar en este punto el libro *De las estaciones. México, SCT/FNM/MNFM, 1995*, el concentrado de resultados en el último *Índice de estaciones*, México, FNM, 1995, y un catálogo con una selección de estaciones que se consideraron con importancia cultural e histórica.

17 Santiago Méndez en su obra *Nociones prácticas sobre caminos de fierro*. México, Agustín Masse, editor, 1864., habla de sus experiencias con los ferrocarriles europeos. El incipiente ferrocarril apenas empezaba a rodar y Méndez hacía mención de las estaciones como si estuviéramos en Europa.



Fotografía de la estación de Dinamita, Durango, tomada en 1996.

Otro tema de interés es el que se relaciona con la clasificación o tipología de las estaciones de ferrocarril. En ese sentido debo decir que en el ámbito nacional, casi a mediados del siglo XIX, en los escritos románticos de Santiago Méndez, se menciona la tipificación de estaciones terminales e intermedias,<sup>17</sup> pero no se aportan antecedentes de cómo se llegó a estas denominaciones. Sin embargo, podemos aventurar, utilizando lo que llamamos sentido común, que las primeras son las que se encuentran en los extremos de cada ruta y las otras son las que se hallan entre esas.

Han existido otros tipos de clasificaciones de estaciones de ferrocarril. Por ejemplo, en algunos planos mencionan estaciones de primera, de segunda y hasta de quinta clase. En otros se registran las categorías de terminales, sub terminales e intermedias, pero no parecía fácil encontrar más información acerca de cómo FNM tipificaba a las estaciones de ferrocarril.

Para tratar de explicar la tipología de las estaciones me di a la tarea de revisar varios documentos de los ferrocarriles, que incluyeron reglamentos generales de ferrocarriles y de transportes hasta contratos colectivos de trabajo. En términos generales la búsqueda resultó infructuosa, ya que no existen bases formales para tipificar las estaciones de ferrocarril. Es probable que al principio haya influido en la búsqueda mi posición conceptual de cómo identificar las bases para la clasificación, situación que cambió un poco conforme hice más extensa la búsqueda y la lectura de documentos.

Se abrió un poco la cerrazón mental, situación que a veces nos complica e impide que nos demos cuenta que existen otras maneras de abordar y analizar los mismos procesos.

Un hallazgo se dio cuando al revisar el contrato de trabajo, que entró en vigor el 16 de octubre de 1927,<sup>18</sup> se daban detalles más claros acerca de los mecanismos utilizados para clasificar las estaciones de ferrocarril de FNM. El documento quizá no anotaba las reglas para tipificar a las estaciones, debido a la dinámica misma del transporte ferroviario, que resultaba en extremo cambiante. Así, FNM se quitaba de problemas y emitía un listado, al que llamaba *Tabla de sueldos*, que se desinaba a los jefes de estación. En este documento se determinaba cada una de las divisiones, que para FNM eran 19, además, a cada estación se le asignaba una categoría para fijar así los sueldos o salarios, y las cuotas ordinarias y extraordinarias. El sustento formal del establecimiento de las cuatro categorías, de primera a cuarta, es de índole contractual, en los términos acordados entre la empresa y los trabajadores, que eran representados por la Sociedad Mutualista de Despachadores y Telegrafistas Ferrocarrileros.

Es claro que aún hace falta buscar en varios documentos más información relativa a la clasificación de las estaciones de ferrocarril, y en términos personales creo que aún hace falta mucho por estudiar y hacer alrededor de las estaciones de ferrocarril. Estoy convencido que debería elaborarse un programa sistemático y permanente, con buenos sustentos técnicos y sociales, y procurar no olvidar que debemos preservar las estaciones de ferrocarril no sólo como bienes edificados sino como reservorios de la actividad social de muchas comunidades por varias generaciones y como lugares con un alto potencial de reutilización para otras tareas necesarias en muchas localidades mexicanas.

18 Ferrocarriles Nacionales de México, Contrato de trabajo celebrado entre los Ferrocarriles Nacionales de México y los gremios de despachadores, jefes de estación, telegrafistas, contadores viajeros y celadores que prestan sus servicios en dichos ferrocarriles, sus anexos y líneas administradas, representados por La Sociedad Mutualista de Despachadores y Telegrafistas Ferrocarrileros, México, Tip. S. Galas y Hno., 1927.

# T

## rabajadores extranjeros en los ferrocarriles del noroccidente de México, 1901-1912

Patricio Juárez Lucas

Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias, CEDIF/CNPPCF  
cedif1@yahoo.com.mx

Durante la primera década del siglo XX Sonora se había convertido en el destino preferido de muchos extranjeros. En estos años es notable el incremento de la extranjería en estas tierras mexicanas. Es probable que la oferta laboral de ese estado fronterizo haya sido lo que atrajo a tantos hombres tan disímolos culturalmente, como pueden ser los estadounidenses y los asiáticos, contando entre éstos últimos a chinos y japoneses. El trabajo lo ofertaban las compañías mineras establecidas en estos territorios; Linda Hall y Don M. Coerver señalan que las compañías, propiedad de William Cornell Greene, eran operadas sobre todo por estadounidenses, y de entre ellas destacan las cupríferas, como la Cananea Consolidated Cooper Company.<sup>1</sup>

Greene empleaba trabajadores de origen estadounidense en sus compañías establecidas en los estados de Sonora y Chihuahua,<sup>2</sup> pero cabe destacar que fue notable el incremento de norteamericanos en Sonora en los últimos años del porfiriato, ya que pasó del medio millar en 1895 a aproximadamente tres millares en 1910.<sup>3</sup> Además de los estadounidenses, a Sonora llegaron otros trabajadores extranjeros, como los chinos, los japoneses y algunos rusos. Los pobladores de origen chino que se establecieron en México también habían crecido de manera exponencial, ya que pasaron de ser 897 en 1895 a 13 202 en 1910, esto de acuerdo al censo de población de dicho año, y gran parte de estos orientales se estableció en el estado de Sonora, ya que para ese año, ahí vivían 4 486 chinos.<sup>4</sup>

Cabe destacar que México también fue tierra receptora de japoneses, quienes aumentaron de una veintena en 1895 a 2 216 en 1910. María Elena Ota Mishima señala que para ese año alrededor del medio millar vivía en Sonora.<sup>5</sup>

1 Linda Hall y Don M. Coerver, *Revolución en la frontera*. México, Conaculta, 1995, pp. 54-55.

2 Cynthia Rading *et al.*, "Cananea la ciudad del cobre", en Eugenia Meyer, coord., *La lucha obrera en Cananea. 1906*. México, INAH, 1980, p. 33.

3 Moisés González Navarro, *Los extranjeros en México y los mexicanos en el extranjero, 1821-197*, vol. 2. México, El Colegio de México, 1994, pp. 270.

4 María Elena Ota Mishima, *Destino México. Un estudio de las migraciones asiáticas a México, siglos XIX y XX*. México, El Colegio de México, pp. 180-181.

5 María Elena Ota Mishima, *Siete migraciones japonesas en México, 1890-1978*. México, El Colegio de México, 1982, pp. 26-27.

Así, en los albores del siglo XX, Sonora era una babel, ya que extranjeros y mexicanos se relacionaban entre sí, en las entrañas de las minas y sobre las vías del ferrocarril que ellos construyeron poco a poco. Sin embargo, estas relaciones no siempre fueron tersas, ya que de vez en cuando mostraban su parte conflictiva, sobre todo entre los propios trabajadores, mexicanos y extranjeros, y por el otro contra los patrones. La huelga emprendida por los mexicanos en 1906, contra la Cananea Consolidated Copper Company se debió al trato que las empresas daban a sus trabajadores estadounidenses, sobre todo en lo relativo a la cuestión salarial y a los puestos que estos trabajadores ocupaban en la parte alta de la pirámide laboral. Los trabajadores mexicanos solicitaban un salario de cinco pesos diarios como mínimo y que la jornada laboral fuera de ocho horas, pues hasta ese momento las jornadas eran de 10 a 12 horas. Otro aspecto por el que luchaban era que se empleara 75 % de fuerza laboral mexicana y se redujera a 25 % la participación de los extranjeros, ya que para entonces la fuerza laboral de éstos se aproximaba al 50 %.<sup>6</sup>

Las líneas ferroviarias del noroccidente mexicano se construyeron en varias etapas. La primera línea construida fue la del Ferrocarril de Sonora, cuyas vías se terminaron en 1882 y de esta forma se enlazó la frontera, en Nogales, con el puerto de Guaymas.<sup>7</sup> Durante 20 años este fue el medio más importante para el transporte de los minerales que se extraían de territorio sonorense. La conflictiva situación orilló al magnate William C. Greene, a exigir a las autoridades estatales y municipales las concesiones para construir su propia línea ferroviaria, con todas las facilidades posibles, tales como exención de impuestos y otras obligaciones fiscales.<sup>8</sup>

Una vez realizados estos trámites y procedimientos, la compañía minera creó su propio departamento de ferrocarril, que era un área encargada de organizar y ejecutar los trabajos del tendido de las vías que habrían de conectar el mineral de Cananea con las vías del otro lado de la frontera, por Naco. Este segundo tramo ferroviario, Naco-Cananea, del noroccidente mexicano utilizó mano de obra extranjera: estadounidenses, chinos, japoneses y rusos, aunque el flujo de esta fuerza laboral tuvo sus altibajos. La construcción, operación y mantenimiento de una vía requiere de un

número importante de trabajadores, de las más diversas especialidades, y esto se ve claro en los inicios de la construcción de los aproximadamente 50 kilómetros que tiene el tramo Cananea a Naco. Durante los primeros meses de actividad, en septiembre de 1901, laboraban en este proyecto ferroviario 400 trabajadores de origen estadounidense, 30 chinos y aproximadamente 1 000 mexicanos. Los estadounidenses se concentraban en los puestos de mando, administración e ingeniería, entre otros, y en la base de la pirámide laboral estaban los mexicanos y los chinos, que se desempeñaban como jornaleros con sueldos que se ajustaban a los mismos tabuladores: 2.50 pesos por día.<sup>9</sup> Cabe aclarar que el flujo del trabajo chino hacia los ferrocarriles no es constante, ya que existen meses en los que la concurrencia de chinos es alta, como puede observarse en la nómina de febrero de 1902, en la que se registran 283 chinos, de los cuales 254 son jornaleros.<sup>10</sup> Una vez establecida la conexión con la frontera por Naco, el siguiente objetivo de la Cananea Consolidated Copper Company era conectarse con el Ferrocarril de Sonora, para lo cual fundó el Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, concesión que traspasó meses después al Ferrocarril Sudpacífico. Tres años después, en 1905, esta compañía obtuvo por parte del gobierno federal la concesión para construir una vía que enlazaría Guaymas con el Ferrocarril Central, en algún punto cercano a Guadalajara.<sup>11</sup> De esta forma Greene fue desprendiéndose de su empresa ferroviaria. Por otro lado, debe señalarse que en aquellos años se presentó una crisis mundial que contrajo el mercado del cobre y que afectó, de manera severa, no sólo a la empresa de Greene, sino también a las de otros.<sup>12</sup> Sin compañía ferroviaria y totalmente endeudado, Greene tuvo que vender su empresa (CCCC) a la Amalgamated Copper, más tarde Anaconda.<sup>13</sup>

En 1905 iniciaron los trabajos al sur de Guaymas que tenían como fin prolongar las vías hacia el centro del país. Tres años después, en agosto de 1908, la vía tendida llegaba hasta Culiacán. Para entonces las actividades de construcción ferroviaria fueron intensivas, por lo que se tuvo que recurrir a la fuerza labo-

6 Juan José Gracida Romo, "El noroeste: Sonora", en David Piñera Ramírez, coord., *Visión histórica de la frontera norte de México*, t. IV, *De la nueva frontera al porfiriato*, pp. 226-227. México, Universidad Autónoma de Baja California, 1987 y Cynthia Rading *et al.*, *op. cit.*

7 John R. Signor y John Kirchner, *The Southern Pacific of Mexico and the West Coast Route*. Estados Unidos, Golden West Books, 1987.

8 Cynthia Rading *et al.*, *op. cit.*, pp. 22-23.

9 Archivo Histórico del CNPPCF/ Conaculta, Fondo Guadalajara, Nómina del Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, septiembre de 1901. En adelante AH, CNPPCF / Conaculta, FG, FCRYyP; Patricio Juárez Lucas, "Migración, trabajo ferroviario y sociedad: 1900-1926", en *Memorias del V Encuentro Nacional de Investigadores del Ferrocarril*. México, SCT/MNFM/Ferromex, 2002, pp. 317-324.

10 *Idem*.

11 Signor y Kirchner, *op. cit.*, p. 21.

12 Cynthia Rading *et al.*, *op. cit.*, pp. 61. Ramón Eduardo Ruiz, *La Revolución mexicana y el movimiento obrero, 1911-1923*. México, Ediciones ERA, 1978.

13 Linda Hall y Don M. Coerver, *op. cit.*, p. 186.

ral extranjera, sobre todo a la de los asiáticos: chinos, japoneses e inclusive rusos. Signor y Kirchner señalan que también hubo nativos americanos y negros.<sup>14</sup> En agosto de 1907 se encontraban laborando para la Grant Brothers Construction Company, empresa que trabajaba para el Ferrocarril Sudpacífico, 1 155 chinos, gran parte de ellos como jornaleros, mientras que en la nómina de septiembre de ese mismo año, del Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, se registran 365 chinos. En lo que respecta a los trabajadores de origen japonés, puede aclararse que su mayor aportación data de julio de 1908, con 302 trabajadores. A la construcción de estos ferrocarriles llegaron también trabajadores de origen ruso, la mayor cantidad de ellos se registra en la nómina de julio de 1907 de la Grant Brothers Construction Company, con 227 obreros.<sup>15</sup>

Quizás por tratarse de una compañía extranjera, o bien por la falta de capacitación de los trabajadores mexicanos en tan especializados trabajos, como pueden ser la construcción y la operación de los ferrocarriles, el Ferrocarril Sudpacífico continuó trayendo trabajadores extranjeros a suelo mexicano, en particular hacia el noroccidente, desde Sonora hasta Guadalajara, pasando por Sinaloa y Nayarit. A principios de 1909, los trabajos de construcción, operación y mantenimiento de estas vías férreas fueron realizados por el esfuerzo conjunto de la fuerza laboral mexicana y extranjera.

México fue la tierra receptora de estos hombres que llegaron a trabajar para los ferrocarriles del noroccidente mexicano. Esta muchedumbre heterogénea quedó registrada en las nóminas de las compañías ferroviarias, como son el caso de la Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora, la línea Guaymas-Nogales, que para esos años se encontraba en operación; el Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, que en muchos tramos se encontraba en construcción, y la Grant Brothers Construction Company, que estaba proporcionando una parte de la fuerza laboral dedicada a ese propósito. Las nóminas del mes de febrero de 1909 de estas compañías<sup>16</sup> nos aportan los siguientes resultados: el total de trabajadores extranjeros es de 3 478, mientras que los mexicanos alcanzan la cifra de 18 698. Visto así, los extranjeros conforman 18.6 % de la fuerza laboral que trabajaba en la operación, construcción y mantenimiento de los ferrocarriles. La extranjera, en ese segundo mes de 1909, contabilizada en los registrados de las tres nóminas mencionadas, estaba compuesta por 2 256 estadounidenses, 933 chinos y

289 japoneses. La mayoría de los estadounidenses, 1 588 personas, se concentraba en la Compañía del Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, que estaba tendiendo sus vías en la región de Cananea, y al sur del puerto de Guaymas. Por su parte los trabajadores de origen chino se concentraron en la compañía Grant Brothers Construction, con 671 personas, y los de origen japonés se encuentran diseminados en ambas compañías. En el FCYyP laboraban 148 de esa nacionalidad y en la GBCC eran 116. Este mismo registro nos indica que esta multitud laboral se encontraba repartida a lo largo de la costa pacífica mexicana y en la frontera en el estado de Sonora. Construían la vía ferroviaria; operaban los trenes; daban mantenimiento al material rodante o administraban el ferrocarril. Como ya he señalado en otro trabajo,<sup>17</sup> este conjunto humano se asemeja a una pirámide, en la que en su base se encuentran los mexicanos y los asiáticos, las cantidades así lo indican, en tanto que en la parte superior se encuentran los estadounidenses.

Después de analizar con cuidado las nóminas en cuestión puedo ratificar lo que he establecido en trabajos anteriores: cuando los trabajadores mexicanos logran acceder a los niveles altos de la pirámide laboral se confirma que a trabajo igual salario igual; en las páginas 23-25 de la nómina del Cananea Río Yaqui y Pacífico se encuentran registrados carpinteros de origen mexicano y estadounidenses que perciben salarios iguales. En el Departamento de Transportes, páginas 77-90, también encontramos a trabajadores de ambas nacionalidades, con las siguientes especialidades: telegrafistas, que ganan 150 pesos mensuales; garroteros que perciben 4.40 pesos diarios; maquinistas que reciben seis pesos por día; fogoneros de 2.52 a 4.50 por día y bomberos de tres pesos por día. Los conductores, sin importar su nacionalidad, perciben un salario de 7.75 por día, pero es cierto que aún son muy pocos los mexicanos que para entonces lograron acceder a ese nivel (páginas 149, 188). En la Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora, en operación, se presenta la misma situación: en la nómina concerniente al Departamento de Transportes, estadounidenses y mexicanos ganan lo mismo así: los fogoneros perciben un salario de 2.80 pesos por kilómetro y los garroteros tienen tabulado 1.80 pesos por kilómetro recorrido. Sin embargo, los maquinistas aquí sí tienen tabuladores diferentes, pues mientras que los estadounidenses ganan ocho pesos por día, los mexicanos solamente alcanzan los seis pesos diarios.

14 Signor y Kirchner, *op cit.*, p. 21.

15 Patricio Juárez Lucas, *op.cit.*, p. 322.

16 AH, CNPPCF/Conaculta, FG, nómina del Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico, febrero de 1909, nómina de la Compañía Grant Brothers, febrero de 1909, nómina de la Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora, diciembre de 1908-marzo de 1909.

17 Patricio Juárez Lucas, "Estratificación laboral y salarial en el Ferrocarril Sudpacífico de México", en *Memoria del VI Encuentro Nacional de Investigadores del Ferrocarril*. México, SCT / Conaculta / Ferromex/ Ferrovial / Ferrocarril, CD, 2002.

En la base de la pirámide laboral, entre los jornaleros, donde se ubican los trabajadores chinos, japoneses y mexicanos, también se da esa igualdad. En ese caso todo jornalero percibe 1.50 pesos diarios.

Donde encontramos diferencias en el salario entre estadounidenses y mexicanos es en el área de talleres, en donde se reparan y se da mantenimiento al material rodante (páginas 115-120). Por ejemplo, en los talleres de Empalme destacan los casos de los ayudantes de caldereros, donde los trabajadores de origen estadounidense ganan .80 pesos por hora mientras que los mexicanos perciben .65 pesos por hora. Los mayordomos estadounidenses tienen una tasa de .75 por hora en tanto que los mexicanos tienen un tabulador de .50 pesos por hora. Esta misma situación se da entre los hojalateros, pues mientras un estadounidense percibe .75 pesos por hora, un mexicano sólo alcanza .60 por hora. A su vez, en el Departamento Mecánico, establecido en Guaymas, corroboramos también lo antes dicho. Aquí un calderero estadounidense percibe un salario de 80 pesos mensuales mientras que el mexicano tiene tabulado 65 pesos por mes, y lo mismo sucede con los herreros: el estadounidense tiene establecido 80 pesos mensuales mientras que el mexicano tiene un tabulador que oscila entre los 60 y los 70 pesos al mes.

Debido a que los estadounidenses por lo general son los que encabezan los trabajos de todas las áreas, los encontramos en casi todas las secciones de las nóminas, en tanto que los de origen chino que trabajan para el Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico como jornaleros los encontramos en las cuadrillas que trabajan en Retes, en Del Río, De Naco a Cananea y Esperanza. Sin embargo, los cocineros chinos por lo general acompañan a todas las cuadrillas de jornaleros que se mueven a la largo del tendido de las vías, en tanto que las cuadrillas de los jornaleros chinos se encuentran desplegados en diferentes partes del avance de la construcción de las vías, desde Sonora hasta Sinaloa. Para este momento los trabajadores japoneses que trabajan para el Ferrocarril de Cananea Río Yaqui y Pacífico se concentran, de manera particular, en dos lugares: en Del Río y La Saucedá, y la gran mayoría labora en el Almacén de Empalme.

Los trabajadores extranjeros, estadounidenses, chinos y japoneses, de los ferrocarriles del noroccidente mexicano ocuparon espacios muy bien delimitados por su especialización laboral: los estadounidenses se concentraron en las cuestiones ingenieriles, en la operación ferroviaria y en la administración de esta empresa, mientras que los chinos en la diaria preparación de los alimentos.

Sin embargo, los extranjeros que llegaron a la construcción de los ferrocarriles en el noroccidente mexicano de pronto sufrieron la violencia que se desató en México en noviembre de 1910. Los trabajos de construcción, operación y mantenimiento de estos ferrocarriles continuaron de manera casi normal durante los dos años posteriores al estallido revolucionario, pero para 1912 la construcción de la vía se paralizó por completo.<sup>18</sup> Los trabajadores extranjeros fueron blanco de los revolucionarios, incluso las empresas mineras sugerían a sus empleados dejar México, pues cotidianamente eran atacados los mineros, y asaltados en los caminos los arrieros que transportaban la producción de estas empresas.<sup>19</sup> Esto mismo pasó con los trabajadores de los ferrocarriles, sobre todo con las tripulaciones de los trenes, maquinistas, conductores, fogoneros, y garroteros. En los primeros días del levantamiento armado, en las líneas que cruzan el estado de Chihuahua, los revolucionarios detenían los trenes asaltaban a los pasajeros y a las tripulaciones los pasaban por las armas, ante esta violencia muchos de estos trabajadores tuvieron que dejar territorio mexicano, un diario de la época registró que conductores y garroteros habían pedido permiso a la empresa para separarse momentáneamente de sus puestos de trabajo y se dirigían a diferentes lugares de la unión Americana, la salida de estadounidenses continuó de manera sistemática a lo largo del siguiente año.<sup>20</sup> Los trabajadores extranjeros de los ferrocarriles del noroccidente mexicano también tuvieron que salir de México sobre todo porque se detuvo la construcción y el tendido de las vías férreas, solamente se quedaron aquellos que trabajaban en la operación y el mantenimiento, eso hizo que esta fuerza laboral disminuyera paulatinamente, aunque no desaparecen totalmente. La línea no logra conectarse con la que se iba tendiendo desde Guadajajara, solamente alcanza a tenderse la vía hasta Tepic por el norte y hasta La Quemada por el lado sur. Por lo tanto, los ferrocarriles quedaron operando desde Tepic hacia la frontera, Nogales, Naco, Nacozari.

Los trabajadores extranjeros de los ferrocarriles del noroccidente mexicano se moverán en dos direcciones, algunos abandonarán México, en particular los asiáticos y otros continuarán trabajando (estadounidenses), sobre todo en la operación y el mantenimiento de los ferrocarriles, a pesar de la violencia, cobijados, tal vez, por la misma geografía, o porque la guerra en esta zona no alcanzó los niveles de violencia vistos en otros lugares de la República mexicana.

18 Signor y Kirchner, *op. cit.*, p. 26.

19 Linda Hall y Don Coerver, *op. cit.*, pp. 160,170.

20 *El País*, 22 de marzo de 1911. *El Amigo de la verdad*, 14 de marzo de 1912.

# Las fronteras del Patrimonio industrial

José Luis Lalana Soto y Luis Santos y Ganges

Instituto Universitario de Urbanística  
Universidad de Valladolid

El patrimonio industrial está de moda. Tanto en el ámbito académico como en el administrativo y en el técnico-operacional se le empieza a considerar un asunto relevante. Sin embargo, estamos ante un campo del conocimiento poco estructurado, donde los límites son difusos y los objetos de estudio y los métodos, criterios y contenidos son objetos de debate minoritario. Pretendemos en este artículo abordar críticamente los conceptos en uso con la intención de hacer ver la oportunidad del debate, plasmando nuestras propias ideas y enfatizando la conveniencia de la interdisciplinariedad.

Aunque el término “arqueología industrial” apareció por primera vez en un artículo de Michael Rix en 1955, se considera, y así lo señala Buchanan ya en 1972, que la arqueología industrial nació con la batalla por salvar la entrada monumental a la Euston Station de Londres, finalmente derribada por British Railways en 1962, a pesar de las protestas sociales. El problema, la queja habitual en artículos o conferencias, es que no existe la disciplina académica como tal. Es evidente que requiere el concurso de muchos especialistas en ramas diversas, es decir, el trabajo en equipos multidisciplinares, y que la gran diversidad de los testimonios, materiales o inmateriales que ha llegado a nuestros días, a pesar del acelerado ritmo de destrucción, impide o cuando menos dificulta enormemente la parición de un corpus teórico disciplinar.

La grandeza y la miseria del estudio del legado de la sociedad industrial es precisamente esta falta de disciplina formal, que por un lado ha ensanchado el horizonte, tanto en los contenidos como en los métodos, de las disciplinas relacionadas con ella, enriqueciéndolas notablemente, pero que a veces da la impresión de ser una caótica torre de Babel, una etiqueta que se puede colocar en cualquier tipo de escrito, actuación o evento, sin más requisito que buscar una conexión con la industria, algo sencillo dada la influencia de la misma en cualquier aspecto de nuestra vida o, simplemente, con añadir el adjetivo “industrial” en algún lugar del título. Lo más directo, como ocurre con otros campos de conocimiento, es achacar el problema a la falta

de una formación específica, reclamando, por tanto, la delimitación de una parcela académica que nos permita “reconocer a los nuestros”, y acotar así el grupo de los que están capacitados para trabajar en arqueología industrial.

Pero la pregunta que cabe hacerse es otra: ¿es realmente necesaria la formulación y construcción de una nueva disciplina académica? Creemos que la respuesta, observando otras ramas del saber, es que no. La arqueología industrial ya no es nueva, aunque éste sea un adjetivo de uso frecuente en el título de artículos o libros sobre el tema, ni minoritaria. Aunque es cierto que todavía queda mucho camino por recorrer, el estudio del patrimonio industrial es un área de conocimiento firmemente anclada en el panorama cultural actual, que después de varias décadas de trabajo cuenta ya con una producción teórica y práctica nada desdeñable, como ocurre con otros campos de estudio que, por lo difuso de sus límites y su complejidad, tampoco cuentan con un corpus científico y un currículo académico propios, pero sí con una cultura, un acervo técnico y un *savoir faire* que encuadran, aunque no sea de forma rígida, sus campo de acción. El urbanismo, por ejemplo, es una disciplina que en muchos países tampoco tiene una titulación específica, y en ella trabajan arquitectos, geógrafos, sociólogos, abogados, ecólogos, etcétera. Ni siquiera está claramente establecida su categoría dentro del saber humano, y según la obra que consultemos lo encontraremos definido como ciencia, como técnica o como arte, con definiciones bastante imprecisas, que acaban por obligar a una aproximación histórica de la noción. Pero es indudable que cuenta con un acervo teórico-práctico que es necesario conocer bien, además del manejo solvente de las herramientas y técnicas específicas, para poder denominarse urbanista.

El estudio del legado material de la sociedad industrial ya no es, por tanto, un “nuevo territorio”, por usar la conocida expresión de Bergeron y Dorel-Ferré, sino un “ámbito inmaduro” que, aunque no tenga sus propias escuelas o estudios superiores, puede ser considerado como una disciplina en el sentido de que está definida y dispone de una producción teórica y práctica importante, de canales de difusión de sus investigaciones (congresos, publicaciones específicas) y, en general, del reconocimiento como tal por parte de la comunidad académica. Pero es cierto que se trata de una disciplina, un territorio, de confines imprecisos, difusos, tanto por el objeto de estudio como por la gran diversidad de enfoques desde lo que se puede abordar o las metas que se persiguen.

## 1. Las fronteras disciplinares y del patrimonio industrial: ¿arqueología o historia?

El objeto de estudio son los restos materiales que han llegado a nuestros días de actividades industriales hoy obsoletas; restos que la sociedad considera un patrimonio, es decir, una herencia valiosa, digna de ser conservada. Así, hay que empezar por distinguir tres conceptos: los restos materiales de la industrialización, el patrimonio industrial y la rama del saber encargada de su estudio, denominada arqueología industrial.

En principio parece lógico que dado que se trata de analizar restos materiales del pasado, la especialidad encargada de su estudio se denomine arqueología, que es la disciplina que ha desarrollado los métodos de estudio adecuados para ello, frente a la orientación esencialmente documental de la historia. De hecho, la arqueología industrial puede considerarse como una parte de la arqueología de la producción, y así lo sostenían algunos de los pioneros<sup>1</sup> o actualmente Marilyn Palmer, presidenta de la Association for Industrial Archaeology. Lo que se reivindica es la capacidad del método arqueológico para dar respuesta a preguntas ignoradas por la historia convencional, excesivamente dependiente de las fuentes documentales, e incapaz, por ejemplo, de decirnos cómo vivían, pensaban o se relacionaban los trabajadores (por lo general analfabetos) de una mina o una factoría. Porque el foco de examen es el hombre, la sociedad, y no los restos materiales por sí mismos.

They want to know things which the traditional, library-bound historians never thought interesting or important, and to them it seems ridiculous to divide history into compartments [...] History is primarily about people, not things, and industrial archaeology, as one of the historian's tools is about the part that coal-mines, steam-hammers, and abandoned airship hangars played in the lives and thinking of the people who designed and operated them.<sup>2</sup>

El objeto de estudio de la arqueología industrial, más que los restos materiales de la sociedad industrial, es la propia sociedad industrial, a partir de sus restos materiales.

Por su parte, también desde la historia se había postulado la necesidad de trabajar formulando preguntas e intentando obtener respuestas, aún cuando no existan fuentes documentales específicas para ellas. Lucien Febvre, en su magnífico ensayo *Hacia otra*

1 Para Michael Rix, *Industrial Archaeology*. Londres, The Historical Association, 1967, la investigación arqueológica ha de ampliar sus límites temporales, extendiéndose hasta la actualidad. Dice el autor: “The terminus ad quem of archaeological research is today”.

2 Kenneth Hudson, *The Archaeology of industry*. Bodley Head, 1976.

historia,<sup>3</sup> escribe una apasionada crítica hacia la historia “convencional”, formulando la necesidad de plantearse preguntas y aventurar respuestas, utilizando para ello, además del ingenio,<sup>4</sup> cualquier tipo de información disponible.

La historia se hace con documentos escritos, sin duda. Pero también puede hacerse, debe hacerse, sin documentos escritos si estos no existen. [...] Con palabras. Con señales. Con paisajes y con tejas. Con la forma de los campos y las malas hierbas. Con eclipses de luna y cabestros. Con el examen de las piedras por geólogos y el análisis de las espaldas por los químicos<sup>5</sup>, porque están “los campos y las máquinas y las instituciones, las creencias, los escritos: detrás de todo eso que interesa a la historia, que es materia de la historia, lo que el historiador quiere captar son los hombres.

Melvin Kranzberg, uno de los fundadores de la Society for the History of Technology en 1958, y de la revista *Technology and Culture*,<sup>6</sup> plantea en la introducción de su libro *Technology in Western Civilizations*<sup>7</sup> una visión similar, basándose en la necesidad de superar la situación existente: los libros de historia sólo tratan los factores técnicos desde aspectos económicos y sociales, pero no hacen ningún intento serio por comprender la relación entre industria y sociedad, mientras que las historias de la tecnología existentes sólo se centran en los aspectos “internos” de la misma, omitiendo los culturales, económicos o sociales. Algunos historiadores consideran, en fin, que la arqueología industrial no es una nueva disciplina, sino una aproximación histórica al fenómeno industrial.<sup>8</sup>

El estudio del patrimonio industrial ¿es arqueología, es historia o es una rama independiente de ambas?

3 Lucien Febvre, “Hacia otra historia”, en *Combates por la Historia*. Francisco J. Fernández Buey y Enrique Argullol (trad.), Obras maestras del pensamiento contemporáneo 28. Barcelona, Planeta-Agostini, 1993, 228 pp.

4 *Idem*. En su libro Hudson expresa una opinión coincidente. “No one kind of evidence provides the complete picture, an even with all the available information to hand, a lively imagination is needed to make sense of it”.

5 R. A. Buchanan, *Industrial archeology in Britain*. Penguin Books, 1972. En este texto el autor plantea esta misma idea de una manera menos evocadora y apasionada, pero más contundente: “To the historian, all information is good information”.

6 Aunque Buchanan no menciona expresamente a Kranzberg en *Industrial Archeology in Britain*, sí lo cita en su revista, al añadir la definición de arqueología industrial de Rix (ver nota 13). La necesidad de contextualizar los restos materiales de la industria se acerca todavía más a los planteamientos de la historia de la tecnología, tal como los defiende Kranzberg. El mensaje, en esencia es el mismo, e incluso llega a definir a la arqueología industrial como el exponente del “aspecto práctico” de la historia de la tecnología.

7 Melvin Kranzberg, Pursell, Carroll W., *Technology in Western Civilizations*. U.S.A., Oxford University Press, 1967.

8 *Révolution et espaces forestiers*. Textes réunis et présentés par Denis Woronoff. Paris, l’Harmattan, 1989.

Si seguimos estrictamente a Buchanan, la arqueología industrial sería una parte del estudio del patrimonio industrial, orientada a los restos materiales y al trabajo de campo, pero entonces surge el problema de cómo denominar al conjunto de los estudios que comparten tanto el objeto como el objetivo. En la práctica, y aunque este tema es objeto de apasionados –a veces incomprensibles– debates en la comunidad académica, la denominación formulada por Rix en 1955, que no es mejor ni peor que otras que se pudieran haber propuesto, es la que finalmente se ha generalizado, sin que eso signifique renunciar a ninguna de las aportaciones que se pueden realizar desde las diversas disciplinas académicas (y no sólo desde la arqueología o la historia). La Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial define a la arqueología industrial como “un método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial [...] creada por procesos industriales o para ella”.<sup>9</sup>

En todo caso, más que el sustantivo “arqueología” es el adjetivo “industrial” el que plantea los verdaderos problemas para fijar las fronteras del patrimonio industrial, especialmente en tres aspectos: la delimitación cronológica, la espacial y la temática.

#### **Delimitación cronológica:**

##### **¿desde cuándo podemos hablar de industrial?**

El problema de la delimitación cronológica de la arqueología industrial surgió muy pronto. Los pioneros consideraban restos industriales todos los relacionados con la producción y el trabajo del hombre, desde la prehistoria hasta nuestros días, aunque por diversos criterios se centraban especialmente en el periodo de la industrialización. Por tanto, a pesar de que los límites temporales, como veremos, siguen planteando problemas y no pueden ser establecidos de manera estricta, se ha considerado que podemos hablar de industria a partir de mediados del siglo XVIII.

Esto se debe a que el patrimonio industrial se asocia con el sistema técnico vapor-hierro-carbón, vinculándolo al concepto de Revolución industrial, un término acuñado a principios del siglo XIX, utilizado por Friedrich Engels y difundido por Arnold Toynbee.<sup>10</sup> Pero este término –tan conveniente como engañoso–

9 El texto de esta carta ha sido aprobado por los delegados reunidos en la Asamblea Nacional del TICCIH, de carácter trienal, que tuvo lugar en Moscú el 17 de julio de 2003.

10 Friedrich Engels en 1844 utiliza ya el término en la introducción *The condition of the working class in England*, aunque se atribuye su generalización a Arnold Toynbee (tío del famoso historiador actual del mismo nombre), cuando se publicaron los cursos que impartía en Oxford, bajo el título *Lectures on the Industrial Revolution in England*, en 1884.

sugiere un cambio súbito y radical de las estructuras, y aunque sigue siendo de uso común ha sido y es muy controvertido. En primer lugar por su escasa adecuación a muchas realidades territoriales, tanto por el marco temporal como por el tipo de industria o la fuerza motriz asociados a la industrialización, pero sobre todo porque más que de una revolución, de lo que se trata, al menos desde un punto de vista tecnológico, es de una rápida evolución, una época en la que determinadas tendencias y esfuerzos previos se imponen y generalizan, transformando las formas de trabajar y vivir del hombre. Pero si en lugar de Revolución hablamos de evolución, ¿dónde ponemos el límite temporal? Aún utilizando el término Revolución industrial en su acepción más laxa y global, identificándolo con la época en que se desarrolla el fenómeno industrial, no podemos fijar una fecha indiscutible y concluyente, a partir de la cual podemos hablar propiamente de “industria”. La actividad industrial se maduró durante siglos, mediante el sistema técnico agua-madera, que podríamos considerar como protoindustrial o preindustrial, que convivió –se relacionó– durante mucho tiempo con los nuevos establecimientos industriales. Las grandes manufacturas y los talleres militares, que Bergeron denomina “protofábricas”, enormes espacios de trabajo en los que la máquina está todavía ausente, en realidad agrupaciones de artesanos, ¿son patrimonio industrial?

La Carta de Nizhny Tagil deja una vez más abiertas las puertas, al considerar que “el período histórico de principal interés se extiende desde el principio de la Revolución industrial, la segunda mitad del siglo XVIII, hasta la actualidad incluida. Si bien también se estudian sus raíces preindustriales y protoindustriales anteriores. Además, se recurre al estudio del trabajo y las técnicas laborales rodeadas de historia y tecnología”. En el caso español, el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial* incluye “las manifestaciones comprendidas entre la mitad del siglo XVIII, con los inicios de la mecanización, y el momento en el que comienza a ser sustituida total o parcialmente por otros sistemas en los que interviene la automatización”.<sup>11</sup>

El término *ante quem* introduce, como muestran las dos citas anteriores, un problema al menos tan complejo, si no más, que el *post quem*: ¿a partir de qué fecha consideramos que una manifestación industrial es demasiado moderna para formar parte del patrimonio industrial?

<sup>11</sup> Instituto del Patrimonio Histórico Español, *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*. Actualmente Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura, 2000.

### Delimitación espacial: de la fábrica al establecimiento

Una industria sólo en raras ocasiones es identificable con un edificio, por lo que es conveniente –aunque poco frecuente– distinguir entre dos conceptos: fábrica y establecimiento industrial.<sup>12</sup> La fábrica es el local de producción propiamente dicho, mientras que el establecimiento es el lugar, caracterizado por su unidad geográfica, donde se ejerce la actividad económica de producción industrial, es decir, el terreno y los edificios que en él se encuentran.

En los primeros tiempos de la industrialización, y en las pequeñas empresas en general, todas las funciones se reúnen en un solo espacio, un establecimiento que incluye fábrica, oficina, almacén y, en su caso, laboratorio y delegación comercial. Todas estas funciones pueden desarrollarse en un único edificio o, más comúnmente, en varios. Por lo general se trata, por tanto, de un complejo espacial, donde suele haber un edificio principal, que pierde buena parte de su sentido si no se considera su relación con los demás elementos, edificados o no, probablemente más pequeños y menos espectaculares, pero tan importantes para comprender el conjunto como el principal. Edificios y espacios no están dispuestos de manera aleatoria, y tanto sus características formales como su ubicación dentro del complejo obedecen a una lógica, a veces no evidente pero casi siempre producto de la experiencia, por lo que ninguno de los componentes puede ser considerado como accesorio. El edificio industrial se convierte en un espacio industrial, que hay que comprender como tal espacio. A la pregunta ¿qué actividades se realizaban en este lugar? hay que añadir otra: ¿cómo estaban organizadas las actividades en las diversas partes del lugar?

El edificio industrial no puede considerarse de forma aislada, y la conservación del inmueble principal, la fábrica, aunque quizá sea el más importante y el más valioso arquitectónica y estéticamente, puede y suele ser una confusión de la parte por el todo, producto de pensar en términos de monumento y no de sistema complejo de organización del espacio y del trabajo. Un buen ejemplo, dentro del campo en que nosotros solemos trabajar más específicamente, es considerar el edificio de viajeros de la estación de ferrocarril como el único elemento digno de estudio –y por tanto de formar

<sup>12</sup> Es preciso hacer esta distinción porque la ambigüedad del término “fábrica”, que según el *Diccionario de la Real Academia Española* hace alusión tanto al edificio como al conjunto de la instalación, puede favorecer la confusión, algo que no ocurre en otros idiomas, como el francés.

parte del patrimonio industrial— en el espacio ferroviario de intercambio, como, en el fondo, ocurrió con la controversia sobre la entrada de la estación londinense de Euston. Sin duda es la construcción más conocida por el conjunto de la población, la más importante y monumental de una estación de ferrocarril, sobre todo porque ésa es precisamente una de sus funciones, el enlace de los sistemas, urbano y ferroviario. La “puerta de la ciudad”, pero sólo es una parte de un complejo espacial mayor, y ha de ser interpretado, siempre, como una pieza dentro del conjunto.

Pero además un establecimiento industrial tiene dimensión territorial. No se abastece a sí mismo; requiere materias primas, fuentes de energía, acceso a medios de transporte, mano de obra y las infraestructuras adecuadas tanto para el abastecimiento como para la elaboración y la distribución de los productos. Aspectos como qué factores han influido en la localización del establecimiento en ese lugar y momento, cuál es su área de influencia, tanto en términos de abastecimiento como de mercado o de mano de obra empleada, qué relación tiene con el entorno, con las vías de comunicación, con los núcleos de población o con otros establecimientos, por citar algunas, son esenciales. Se trata, en suma, de las cuestiones básicas que aborda la geografía, que ha prestado una especial atención a la industria porque ésta es una actividad productiva con una lógica espacial diferenciada y un agente de primer orden en la organización del territorio. Como afirma Ortega Valcárcel, “no hay posibilidad de entender los restos industriales sin la perspectiva territorial”.<sup>13</sup>

Por otra parte, mientras que el establecimiento es la unidad técnica de producción, la unidad económica, con personalidad jurídica, es la empresa. Una empresa puede estar formada por un único establecimiento (empresa y establecimiento se confunden en un único espacio) o por varios, de los que sólo uno es la sede social, por factores relacionados tanto con la evolución de la empresa (ampliación de la actividad, absorción de otras empresas, división funcional del trabajo, adaptación a los recursos humanos o materiales, etcétera) como con las características del sector (por ejemplo, el ferrocarril y los medios de transporte en general).

En definitiva, en el estudio del patrimonio industrial no se pueden obviar las consideraciones espaciales y territoriales, puesto que en la práctica, en la totalidad de los casos en los que se estudia un establecimiento industrial, la fábrica es sólo una parte, e incluso, en

ocasiones, abarca un conjunto de instalaciones relacionadas entre sí (una ciudad, un valle, una empresa). Sin embargo, la concepción monumental y particularista del patrimonio industrial, que sigue siendo la dominante a pesar de que la arqueología industrial ha reconocido desde sus comienzos la importancia de la dimensión espacial y territorial, dificulta en muchas ocasiones el tratamiento adecuado de estos aspectos.

#### **Delimitación temática: ¿qué es industrial?**

En tercer lugar hay que determinar qué actividades se incluyen dentro de la esfera del patrimonio industrial. A pesar, o quizá debido a que la influencia de la industria ha sido fundamental para nuestra cultura, el término no se puede definir con precisión. No es, ni mucho menos, el cometido de este artículo entrar en un asunto tan complejo, al que se han dedicado muchos esfuerzos, sólo pretendemos señalar que no es tan evidente como puede parecer en una aproximación simple. Por ejemplo, a efectos de patrimonio industrial no se puede identificar industria con sector económico secundario.

A modo de aproximación podemos considerar que industria es el conjunto de actividades colectivas de producción de bienes a partir de materias primas con el concurso del trabajo y del capital, lo cual nos sigue dejando el problema de la delimitación temática, es decir, qué consideramos que se puede incluir en la rúbrica del patrimonio industrial, un problema que ha generado todavía más divergencias entre autores y escuelas que la delimitación cronológica y la espacial. Determinadas actividades, consideradas completamente indispensables de la industrialización, como el ferrocarril<sup>14</sup> o la minería, se incluyeron desde el principio en el campo de la arqueología industrial, mientras que otros elementos como la obra pública, incluida también en las formulaciones iniciales, son todavía hoy objeto de debate.

Desde la perspectiva de la arquitectura industrial, la primera orientación básica de la arqueología industrial y la dominante todavía en la actualidad, se planteó la cuestión de si con esta denominación se hacía referencia sólo a los edificios de uso industrial o si se podían incluir aquellos que utilizaban materiales preparados por la industria (arquitectura del hierro) o estaban indi-

13 José Ortega Valcárcel, “El patrimonio territorial: el territorio como recurso territorial y económico”, en *Revista Ciudades*, núm. 4, 1999.

14 Por ejemplo, la portada de la publicación de Rix, *op. cit.*, muestra una fotografía de los subterráneos de la Estación Central de Manchester, y Hudson en *op. cit.*, incluye expresamente al transporte en la definición de arqueología industrial. De hecho le dedica un capítulo y en ocasiones utiliza la expresión “arqueología de la industria y del transporte”, algo que también hace Buchanan. Por otra parte, la locomotora de vapor -una chimenea que se mueve- es probablemente el ícono de mayor fuerza plástica y evocadora de la industrialización.

rectamente vinculados a ella. Maurice Daumas,<sup>15</sup> historiador de la ciencia y la técnica, e introductor de la disciplina en Francia, expuso en su libro *L'archéologie industrielle en France*, de forma brillante, la que hoy es la orientación generalizada:

La arquitectura industrial no es sólo la arquitectura de edificios de uso genuinamente industrial, sino también la de aquellos edificios que son concebidos con unos modelos de pensamiento y praxis derivados de los paradigmas de la era mecánica, que, lógicamente, vinieron íntimamente relacionados con la parición en el mercado de nuevos materiales preparados por la industria como el hierro, el acero o el hormigón armado y con la aparición de nuevas tipologías arquitectónicas que surgieron como resultado de las nuevas necesidades de la sociedad industrial, de la distribución, la producción y de su consumo [mercados, mataderos, almacenes]. Lo mismo podemos decir de los puentes, canales, ferrocarriles, metropolitanos, comunicaciones, conducciones de aguas potables, suministro de gas y de electricidad, es decir, de todo aquello que podemos definir como equipamiento técnico puesto al servicio de las colectividades y por lo tanto la llamada "obra pública". Así mismo, los inmuebles de habitación, obrera fundamentalmente, su estudio sociológico y urbanístico es indisoluble del fenómeno de la industria y por lo tanto de la arquitectura industrial.<sup>16</sup>

En España, Inmaculada Aguilar defiende esta visión, por otra parte plenamente coherente con las formulaciones originales de la disciplina,<sup>17</sup> argumentando que la arquitectura industrial, concebida en el sentido expresado por Dumas, muestra los caracteres de la Revolución industrial: intercambiabilidad, serie, repetición, estándar, comercio, técnica, funcionalidad, racionalidad.

En realidad, los estudios sobre patrimonio industrial actuales deberían seguir esta concepción, expresada en el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*,<sup>18</sup> que establece, de manera orientativa, dos tipos de áreas temáticas: por un lado el patrimonio genuinamente industrial, que incluye además de los diversos sectores industriales, la minería y las actividades extractivas, la extracción y distribución de agua, la energía, el transporte y las comunicaciones, y por el otro los conjuntos

y elementos arquitectónicos vinculados al patrimonio industrial, como pueden ser los almacenes, las chimeneas o colonias y viviendas obreras.

El TICCIH, por su parte, establece en la Carta de Nizhny Tagil que:

El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.<sup>19</sup>

La conclusión que se puede extraer de lo expuesto hasta ahora es que existe una idea relativamente clara y fundamentada sobre la delimitación cronológica, espacial y temática del patrimonio industrial, pero con unos límites imprecisos, sujetos a interpretación y debate, que permiten la incorporación de nuevos enfoques, enriqueciendo las diversas disciplinas de las que proceden.

A modo de ejemplo de uno de estos enfoques, sugerido en la definición de Nizhny Tagil, pero apenas tratado hasta ahora dentro del patrimonio industrial, podemos citar la cuestión del aprendizaje: una fábrica, como una sociedad, es la depositaria de experiencias acumuladas, y además de los procesos de producción habría que estudiar y comprender el funcionamiento del aprendizaje y la renovación de la mano de obra, considerando la mayor o menor dificultad para conseguir obreros de determinados oficios, que requieran de un prolongado tiempo de aprendizaje –ligado en ocasiones a complejos sistemas de ascenso– puesto que el factor de formación esencial era la experiencia.<sup>20</sup>

## 2. Estudiar el patrimonio industrial. Los restos materiales de la industria como "patrimonio"

Un patrimonio es una herencia de nuestros antecesores, un legado que entendemos que merece ser preservado y transmitido a nuestros sucesores. En ese sentido, el patrimonio industrial participa de la progresiva ampliación del concepto de patrimonio, que ha pasado del artístico al histórico-artístico y al cultural en

15 Maurice Daumas, *L'archéologie industrielle en France*. Robert Laffont, 1980.

16 Texto citado por Inmaculada Aguilar Civera en su artículo "La investigación sobre el patrimonio industrial. Una revisión bibliográfica", en *Transportes, servicios y telecomunicaciones*, núm. 1, 2001.

17 Buchanan, *op. cit.*, incluye, en el ámbito de la arqueología industrial, "a wide range of industrial categories and chapters devoted to power, transport systems, and public services".

18 Instituto del Patrimonio Histórico Español, *op. cit.*

19 TICCIH, *op. cit.*

20 ¿Existe una formación reglada y organizada? En ese caso, ¿la oferta es independiente a está controlada por la propia empresa?, ¿la cualificación profesional o el sentido de grupo de determinados colectivos les otorga una fuerza especial en sus relaciones con la empresa o con lo demás trabajadores?

sentido amplio (industrial, territorial, viario), del singular al plural (conjuntos, sistemas), o también al natural o al no material.

Podría decirse que la condición inicial para que una sociedad pueda llegar a considerar patrimonio los restos materiales de la industrialización es que ya no sea una sociedad industrial. La fábrica dura, inhumana – no despierta el “cariño” de los trabajadores, y sólo cuando la industria, en su sentido más clásico, ha dejado de ser necesaria, se “cosifica” y se convierte en un ícono, en un elemento de identidad colectiva. Para que el pasado se convierta en patrimonio, primero ha de dejar de estar vivo.

Es, en palabras de Ortega Valcárcel: la “paradoja de la cultura modernista que, de una parte, destruye y sustituye la mentalidad de esas sociedades preexistentes y, por otras, se vuelcan en la preservación de lo que no son sino restos obsoletos de las mismas, o manifestaciones en proceso de desaparición [...]. Una cultura que incorpora la preservación del pasado como un signo de su propia modernidad”.<sup>21</sup>

El contexto en el que hay que enmarcar la aparición y generalización del concepto de patrimonio es, en primera instancia, igual que para el propio concepto de patrimonio, el de la conciencia de la ruptura del pasado, que estimula la aparición de una cultura de preservación. Pero, sobre todo, tiene mucha importancia el contexto de una creciente demanda de componentes de identidad local, que se incrementa al mismo tiempo que se globalizan las funciones económicas, los comportamientos sociales y la vida cotidiana. Y el fundamento de identidad<sup>22</sup> de muchas de las áreas más pobladas del mundo occidental –ciudades, regiones industriales– es la industria, que desahucio irreversiblemente los modos de vida tradiciones, por mucho que se mitifiquen desde determinadas concepciones, y es verdadero sustento de la identidad colectiva actual.

Por otra parte, en barrios, ciudades, provincias enteras que han sufrido el trauma de la desindustrialización, a puesta en valor del patrimonio industrial, ade-

más de un factor de identidad territorial, es un recurso a explotar, un medio de revitalización económica, aprovechando el atractivo estético y la conexión afectiva que despierta este patrimonio.

### **La arqueología industrial**

El primer paso hacia la valoración social es, no obstante, el conocimiento la salvaguarda de los restos materiales de la industrialización, y ésa ha sido, desde sus inicios, la señal de identidad y la meta de la arqueología industrial. Dice Maurice Daumas: “La recherche et l’observation permettant d’identifier ce qui n’a pas été encoré détruit, d’en déterminer l’ historicité, d’en apprécier l’intêt, de provoquer sa sauvegarde. Car c’est en cela sans doute qu’il convient de reconnaître l’objectif primordial de l’archéologie insdustrielle”.<sup>23</sup>

Todos los autores relevantes insisten en forme explícita en la interpretación y la preservación de los monumentos industriales como objetivo de la nueva rama de conocimiento. Probablemente es la decidida voluntad de salvaguarda la característica que más individualiza la arqueología industrial de la clásica, voluntad a la que se ha mantenido fiel hasta hoy, aunque con una contrapartida que la sigue lastrando: una concepción excesivamente “monumentalista”, ligada a lo singular y lo espectacular.

Al hilo de la arqueología industrial, según ha ido evolucionando, se han desarrollado muchos campos de investigación, si bien es cierto que se trata de perspectivas que ya estaban incluidas, implícita o explícitamente, en las formulaciones iniciales, y que no podemos hablar, en sentido estricto, de una evolución de los contenidos. En primer lugar fue la arquitectura y el estudio de los edificios industriales, lo cual es lógico porque hablamos de restos materiales; porque la industria, según la tecnología disponible y los sistemas de organización del trabajo, se fue dotando de una expresión arquitectónica propia, y porque el propósito inicial de la arqueología industrial fue el de salvaguardar aquellos restos que no podían trasladarse a museos o colecciones, y permanecían en su lugar original: los edificios.

Del estudio de materiales, técnicas, estilo, distribución y tipologías del conjunto arquitectónico se pasó al estudio de la máquina y del espacio industrial, analizando tanto el interior como el exterior de las fábricas y empezando a considerar las realizaciones sociales y sus manifestaciones espaciales. La máquina, del mismo modo en que se había salvado en ocasiones gra-

21 José Ortega Valcárcel, *op. cit.*

22 La relación entre el patrimonio territorial e identidad colectiva está presente desde su nacimiento. Después de la Segunda Guerra Mundial, Gran Bretaña ha dejado de ser la gran potencia mundial, y el nacimiento de la arqueología industrial no deja de estar teñido del afán de preservar la memoria del papel de su país en la historia mundial, con un sentimiento mezcla de orgullo, nostalgia y rabia por la desaparición de los restos materiales de ese pasado glorioso. Dice Rix: “After all, the Industrial Revolution which is still changing the face of the globe was largely pioneered in this country and in consequence its prime monuments are more thickly sown in Britain than anywhere else in the world”.

23 Maurice Daumas, *op. cit.*

cias a que podía trasladarse a un museo, era también, por ese carácter mueble, el elemento más vulnerable, el primero en desaparecer, y por tanto, el que mayor protección necesitaba.

En los últimos decenios, bajo el efecto de la desindustrialización y del ritmo acelerado de cierre de empresas industriales, la dimensión antropológica y sociológica ha cobrado fuerza, al ver cómo se pierde irremediamente la memoria de la condición obrera, que apenas ha dejado fuentes escritas. Tanto los documentos escritos como los iconográficos son fuentes dirigidas, es decir, predispuestas por el artífice para comunicar algo, por lo que proporcionan una información incompleta y parcial, interesada, sobre la vida de los trabajadores, además de que pueden existir, aparte de las evidentes, otras intenciones ocultas que nos pasan hoy desapercibidas a pesar de todas las cautelas. Los restos materiales, generalmente una fuente directa y no dirigida, que no fue producida para una finalidad distinta de su función, necesitan ser interpretados, “traducidos” al lenguaje de la historia, y muchos de los aspectos culturales que nos interesan conocer no dejan restos. En éste contexto, se ha adoptado la metodología de la historia oral, nacida también en Inglaterra en la década de 1970 y utilizada por la etnología, con el fin de preservar informaciones valiosas para la comprensión de los lugares de trabajo y sus disposiciones, el vocabulario específico o las relaciones hombre- máquina.

El problema es que la mayor parte de los debates teóricos van muy por delante del trabajo efectivo de base. Aunque se insiste en artículos, libros y charlas sobre la necesidad de superar el desmedido afán catastrófico de los principios de la arqueología industrial, la realidad es que todavía falta mucho por hacer en ese campo, y no digamos sobre la interpretación de los espacios industriales en toda su complejidad. Mientras nos sumergimos en profundas discusiones académicas y buscamos trabajosamente enfoques innovadores, el trabajo de base sigue pendiente.

Por otra parte, el afán de salvaguarda, como hemos señalado, a menudo ha desplazado al de conocimiento, y siguiendo la máxima de la modernidad que identifica ver con conocer, la mayor parte de las actuaciones se siguen realizando con un criterio básicamente estético y monumentalista, sin tener en cuenta los aspectos técnicos, científicos o históricos. Por desgracia, en muchas ocasiones se decide derribar, también proteger, un establecimiento industrial sin saber prácticamente nada sobre él.

La monumentalidad, la búsqueda de aspectos so-

bresalientes, de “lo más” grande, antiguo, importante, raro, arrincona en ocasiones a lo esencial. No se trata de renunciar al enfoque monumental, que es necesario, tanto por el frenético ritmo de destrucción del patrimonio industrial como porque el conocimiento no es capaz de emocionar más que a los especialistas, y para que un “baldío industrial” se convierta en patrimonio industrial es necesaria la implantación afectiva de la sociedad, o al menos de buena parte de ella. Pero entendemos que el objeto principal del estudio ha de ser también modesto, lo estandarizado, menos espectacular pero en ocasiones más importante de cara al conocimiento.

En todo caso, queda claro que la propia arqueología industrial es una disciplina compleja, y también, como en el caso de su objeto de estudio, de fronteras indeterminadas. Una buena muestra de ello puede ser la interpretación de Jean-Yves Andrieux,<sup>24</sup> para quien la arqueología industrial es “l’activité scientifique que se donna pour objet d’éclairer un corpus cohérent d’éléments rassemblés sous le vocable de patrimoine industriel”, definición que no resuelve nada, puesto que deja toda la responsabilidad en el concepto de patrimonio industrial, que según este autor es “l’infrastructure matérielle laissée par une activité humaine passée”, pero ¿no es eso, simplemente, arqueología?

### La necesidad de elegir

La arqueología industrial, según la definición de Rix,<sup>25</sup> tiene como objetivo el registro, la interpretación y la preservación en casos seleccionados. Obsérvese: en casos seleccionados. A pesar de la destrucción de los restos materiales de la industrialización, que sigue en nuestros días, el hecho es que no se pueden guardar todos los que quedan. Siguen quedando muchos, algunos de los cuales tienen un valor limitado, ya sea en términos estéticos como de aportación al conocimiento, y en muchos casos ocupan un espacio para los que la sociedad demanda nuevos usos. Es necesario, pues, elegir: “Few of us wish to live in a museum, but it is of great importance that a representative selection of industrial monuments should be preserved for posterity”.<sup>26</sup>

Ya hemos señalado que un primer paso, ineludible, es la elaboración de inventarios exhaustivos, puesto que una de las características del patrimonio industrial

24 Jean-Yves Andrieux, *Le patrimoine industriel*. PUF, 1992.

25 Michael Rix, dice: “Industrial Archeology may be defined as recording, preserving in selected cases and interpreting the sites and structures of early industrial activity, particularly the monuments of the Industrial Revolution”.

26 Buchanan, *op. cit.*

es, generalmente, su “invisibilidad”. En ocasiones los restos materiales de la industrialización destacan claramente sobre su entorno, pero en otras no, porque se trata de espacios degradados, poco agradables, fáciles de evitar y, por tanto, fáciles de ocultar a la mirada colectiva. Son lugares desconocidos, escondidos detrás de la tapia. En palabras de Buchanan: “It is surprising how frequently an industrial monument can be found at the bottom of the garden”.

Es imprescindible conocer cuáles son los elementos susceptibles de integrar el patrimonio industrial, para poder, después del adecuado trabajo de investigación histórica, proceder a la selección de los elementos y las propuestas de protección y de actuación para cada uno de ellos.

Buchanan propuso dos puntos preliminares: la propiedad y el tipo de preservación a realizar, y seis criterios para la selección:

1. El grado de singularidad. Es el único ejemplo, el primero o el más antiguo que ha sobrevivido, el último que se hizo o el último que queda.
2. La posesión de caracteres específicos dentro de su categoría. Estructura poco usual, caracteres regionales, cualidades estéticas o determinados grupos que han de preservarse como conjunto.
3. El tamaño y el uso, en el sentido que tengan unas dimensiones que hagan factible su conservación y reutilización.
4. La posibilidad de ser aprovechado como atracción turística.
5. El grado de apoyo al proyecto de la comunidad local.
6. La asociación con otros elementos, por ejemplo, por ser obra de un ingeniero famoso o representar una innovación técnica importante.

Nótese que en toda esta formulación subyace la aparentemente inevitable derivación hacia el particularísimo monumentalismo.

En España, el Plan Nacional de Patrimonio Industrial propone los siguientes criterios de valoración y selección, distribuidos en tres grupos (A, B y C), que podríamos denominar como específicos, patrimoniales y operativos, respectivamente:

- A: valor testimonial; singularidad y/o representatividad tipológica; autenticidad e integridad.  
 B: histórico-social; tecnológico, artístico-arquitectónico y territorial.  
 C: posibilidad de restauración integral; estado de conservación, plan de viabilidad y rentabilidad social y situación jurídica.

En todo caso, tal como señala el propio Buchanan, sabemos que no existe fórmula completa que permita a un comité imparcial cuantificar qué méritos relativos

posee cada monumento industrial. No existen reglas definitivas y universales con que cuantificar el “valor” de un bien integrante del patrimonio industrial, ni fórmulas que permitan ponderar si es más importante la posibilidad de restauración o el valor testimonial.

Dejemos de lado, sin embargo, los problemas concretos, a veces muy complicados, que plantea la valoración a partir de determinados criterios y la traducción de esta valoración a una categoría legal, y supongamos conseguida la primera meta de la arqueología industrial: la protección y salvaguarda de los elementos del patrimonio industrial que, a nuestro juicio, reúne los requisitos necesarios para ello. Tienen que entrar ahora en juego nuevas ópticas y nuevos profesionales.

### 3. Actuar sobre el patrimonio industrial. Realidad, testimonio y recurso

El patrimonio industrial es, a la vez, presente, pasado y futuro. Presente porque existe en la realidad, a veces como símbolo de identidad colectiva y otras como un “espacio en blanco” de nuestras ciudades, ya sea por falta de conocimiento o por considerarlo un elemento desagradable o inseguro. Pasando por cuanto es un testimonio, un acumulador de herencias, un lugar donde se materializan las experiencias, las aspiraciones, los errores –fuente de conocimiento– de nuestros antepasados. Futuro porque será parte del legado, del patrimonio, que dejaremos a las sociedades venideras, ya sea convertido o no en recurso.

Las sociedades tienen que cambiar, es un hecho inevitable e incluso deseable, pero se ha de concebir el desarrollo como un proceso global y a largo plazo. Se trata de conducir el cambio de forma que no tenga un precio en cultura, del mismo modo en que, poco a poco, ha ido calando la idea de que no debe tenerlo en términos de medio ambiente o calidad de vida.

Pero no basta con tomar la opción de preservar determinados edificios o espacios, sino que hay que devolverles la vida, o, más exactamente darles una nueva vida, esto es, insertarlos en nuestro proceso histórico, darles una utilidad actual, viva, respetando en la medida de lo posible sus características. La simple conservación, la creación de “fósiles industriales”, no es más que un aplazamiento temporal de la condena, que se ejecutará al menor descuido.

No es, en absoluto, un cometido sencillo, puesto que se trata de conciliar tres facetas con exigencias distintas, a menudo contrapuestas: la calidad –el conocimiento, el respeto–, la utilidad –la revitalización– y la economía. Es una apuesta difícil y peligrosa, para la que no existen recetas universales, en la que sólo

caben la innovación constante y la conciencia del riesgo. En cierto modo, cada éxito en la conservación y revitalización del patrimonio industrial es un pequeño milagro.

***Calidad, emoción y utilidad. Una conciliación tan difícil como necesaria***

De la calidad, el conocimiento, es de lo que hemos hablado especialmente a lo largo de este artículo. Cabe, no obstante, hacer algunas precisiones. En primer lugar, que aunque la base para el conocimiento es la descripción y la comparación, un método habitual en la interpretación de restos arqueológicos, el objetivo no puede quedarse reducido a una colección de monografías de los establecimientos industriales. Los restos no le “hablan” al arqueólogo industrial, hay que interpretarlos, considerando siempre tanto lo que se ve como los fundamentos, no visibles, que lo explican. Ello exige lo que podríamos denominar un “viaje de ida y vuelta” que exige tiempo y esfuerzo. A partir del conocimiento particular hay que llegar a generar un conocimiento general, que nos permitirá situar en su contexto adecuado los restos particulares, un aspecto esencial, puesto que el receptor de máquinas, procesos o ideas no es necesariamente un sujeto pasivo que las asume acríticamente, sino que las puede adaptar a las circunstancias o la cultura local, y basta tener en cuenta lo señalado hasta el momento sobre el papel del patrimonio industrial en la identidad territorial o el objetivo de la arqueología industrial, que no es otro que el del conocimiento del hombre y la sociedad.

El patrimonio industrial es tanto un elemento material, tangible, como su interpretación intangible, es a la vez continente y contenido, y por ello es preciso aprender primero, para que después podamos enseñar a mirar lo que se ve, y llegar así, en lo posible, a vislumbrar la realidad.

Pero el conocimiento no genera emoción más que en el especialista, por tanto, no es suficiente, porque no implica al conjunto de la sociedad. Sólo si somos capaces de transmitir ese conocimiento, y de hacerlo de forma que el patrimonio industrial suscite emoción, se gane el afecto de la sociedad, podemos conseguir que se considere digno de ser preservado, es decir, que se asuma que su conservación costará dinero, recursos y esfuerzos, que podrían ir destinados a otros usos.

La emoción es un ingrediente imprescindible en la receta del patrimonio industrial. Las reacciones subjetivas estimulan el interés, e incitan a dedicar una parte del tiempo a las cosas del pasado; pero implican cier-

tos riesgos, porque no sirven para aumentar el conocimiento objetivo y, sobre todo, porque pueden derivar fácilmente hacia el fetichismo, confundiendo cantidad con calidad y decorado con paisaje.

Una pieza fundamental en la emoción que suscita el patrimonio industrial es el valor estético. A pesar de que a veces se afirme que el edificio industrial, no digamos ya el espacio industrial en su conjunto, no posea valores estéticos, comparándolo con el patrimonio histórico-artístico, pensamos que se trata de una afirmación con muy poco fundamento. Aparte de la fascinación que la industria y sus paisajes ha ejercido en muchos artistas, hay un componente estético desde la máquina al producto final. Por ejemplo, la repetición de ventanas, necesarias para dar iluminación natural del espacio de trabajo, siguiendo patrones modulados en función de los materiales o de los procesos, puede alcanzar en ocasiones una armonía de alto valor estético. Una muestra sencilla de modulación impuesta por la actividad es un muelle de mercancías de una estación ferroviaria, donde la disposición y tamaño de las puertas viene determinada por la longitud de los vagones.

Por otra parte, la industria se dotó de una estética propia, que contrasta y complementa las formas y materiales de los edificios actuales, convirtiéndose en ocasiones, sobre todo cuando parte de la función del edificio industrial era dar una “imagen marcada”, en verdaderos hitos urbanos.

En suma, un sector cada vez más importante de la población aprecia los restos de la industrialización, y su implicación emocional, aunque implique riesgos, es necesaria.

El tercer punto, la utilidad, es tan importante y decisivo como la calidad y la emoción. Se trata de aprovechar las características del patrimonio para adaptarlo a los deseos o necesidades de la sociedad actual. Usando de nuevo una expresión de Bergeron y Dorel-Ferré que se ha popularizado, hay que darles una “segunda vida”.

Pero la revitalización no puede ser espontánea, y cualquiera que sea su escala, del monumento a la ciudad histórica, o su papel en la estrategia urbana y territorial, requiere imaginación para buscar soluciones, porque generalmente aumentar la utilidad supondrá reducir la calidad. Llegar a una solución de compromiso entre ambos objetivos es, en la mayor parte de los casos, un arte y no sólo una técnica, que precisa de capacidad creativa, mente abierta y conocimiento exacto de la situación concreta y de las dificultades.

Las líneas básicas de actuación son dos: mantener la actividad o reconvertirlo a nuevos usos. La más respetuosa con el patrimonio, cuando el establecimiento ha sobrevivido en funcionamiento, con todos los elementos —materiales y humanos— necesarios, es la de mantener la actividad. Requiere un decidido apoyo institucional o colectivo, y la actividad industrial suele co-existir con el uso como “museo vivo”.

La segunda línea ofrece, a su vez, dos posibilidades bien diferenciadas: la transformación en museo, bien en el propio lugar o mediante el rescate de elementos de otros establecimientos, y la reconversión a usos distintos del original.

El campo de los museos en general, y los museos industriales y tecnológicos en particular, es demasiado amplio y complejo, y está fuera del ámbito de este artículo, pero lo que nos interesa señalar aquí es que hay que considerar (aparte del valor científico, del interés social de los contenidos o de la importancia y espectacularidad del contenedor) que para el turismo de masas la vista se ha de convertir en un juego de tiempos y emociones, interactuando, descubriendo un número limitado de temas, y respetando el carácter de refrendo que tiene buena parte del turismo cultural (la idea de que “tengo una fotografía luego he estado”). La emoción es efímera y, excepto para el aficionado, se desvanece pronto. Se ha de conseguir, mediante el concurso de profesiones de la comunicación, transmitir los mensajes esenciales sobre la lógica y la historia del establecimiento, sin caer en la banalización, pero con una oferta dinámica, competitiva y atractiva.

Y un problema añadido de los museos industriales es la necesidad de un mantenimiento cualificado, con especialistas en oficios a menudo ya desaparecidos.

La actuación más compleja, y también la más extendida, es la reutilización para fines distintos del original o el museográficos. Rehabilitar un edificio no es restaurarlo. Rehabilitar consiste en una serie de procedimientos técnicos para la puesta a punto de un patrimonio, objeto reciente de una revaloración económica, práctica y estética. Se trata de transformar un local, edificio o barrio para darles unas condiciones satisfactorias, en términos de comodidad y habitabilidad, y asegurar así la preservación de las características arquitectónicas principales. No es una simple mejora del hábitat, sino que comporta la reestructuración interna y la adaptación a nuevas exigencias; muy difícilmente se podrá conservar la organización espacial del establecimiento, por lo que prácticamente en cualquier caso supone una “desnaturalización”, una pérdida del conjunto como tal. El riesgo de que el edificio rehabilitado se

convierta en una “postal”, un decorado que mantiene la imagen exterior pero con un interior vacío, es, obviamente, muy elevado.

¿Rehabilitar un edificio industrial es caro o barato? Bergeron y Dorel-Ferré, como otros autores, sostienen que adaptar un inmueble existente es más barato que derribarlo y construir uno nuevo. En la misma línea parece estar Sobrino Simal,<sup>27</sup> cuando afirma que “se puede considerar un despilfarro material y cultural la destrucción de estos edificios, dadas sus condiciones de fácil acceso, situación en espacios urbanos significativos, su buena iluminación y su gran superficie diáfana edificada, que les permite ser rehabilitados y conservados”. Pero rehabilitar puede ser más caro que construir o reconstruir manteniendo sólo un “aire” vagamente parecido a la estética que se quiere conseguir. En todo caso, más que un problema de precio, y aparte la cuestión de la rentabilidad social o económico-público, lo que sucede habitualmente es que la rehabilitación bien hecha supone trabajos delicados y presupuestariamente imprevisibles que desalientan a los promotores, tanto públicos como privados.

Las exigencias contradictorias entre la conservación y la utilización del patrimonio industrial provocan que la rehabilitación entrañe riesgos, a menudo soslayados. Riesgos físicos, desde el deterioro por el uso intensivo a la desnaturalización de los establecimientos por las transformaciones impuestas por el cambio de uso, especialmente en lo que se refiere, como hemos señalado, al tratamiento de los espacios interiores, aunque se respete la fachada monumental. Pero también riesgos sociales, por la ejecución de rehabilitaciones demasiado costosas, que suponen una alteración del entorno y la expulsión del mismo, en un plazo más o menos lejano, de determinados segmentos de población, o porque la orientación turística favorezca la creación de un medio artificial; riesgos sociales que se manifiestan también como riesgos urbanísticos; asignación de sentido de clase, elitización, descontextualización espacial, etcétera.

La reutilización es, sin duda, la forma más paradójica, audaz y difícil de valoración patrimonial consistente en reintroducir un monumento en el circuito de los usos vivos. De esta manera, y tal como lo mostraron y lo repitieron sucesivamente Riegl y Giovannoni, el monumento queda libre de estar en desuso aunque queda expuesto al desgaste y las usurpaciones de uso; atribuir un nuevo destino es una operación difícil y compleja, que no debe fundarse sólo en la homología con el destino original”.<sup>28</sup>

27 Julián Sobrino Simal, “La Arquitectura Industrial: de Sala de Maquinas a Caja de Sorpresas”, en *Abaco*. Revista de Cultura y Ciencias Sociales. Núm. 19. 1998.

28 Françoise Choay, *Alegoría del patrimonio*. Gustavo Gili, 2007.

#### 4. Vivir en la frontera

La actuación sobre el patrimonio industrial, exige, una perspectiva interdisciplinaria, abierta e innovadora. O se lleva a cabo todo el proceso o no se consiguen las metas, que incluye la salvaguarda y conservación, vivo y no fosilizado, del patrimonio para que se convierta de nuevo en un legado, lo que implica, como hemos visto, renunciar a principios absolutos, comprometerse en su conocimiento y asumir riegos.

El estudio y la actuación sobre el patrimonio industrial no tiene una disciplina académica propia, pero eso no quiere decir que no cuente con una cultura propia. Es un campo de conocimiento joven, pero firmemente anclado en el panorama cultural contemporáneo, y su único problema real<sup>29</sup> es que no se pueden fijar definiciones claras ni rotundas, y los límites del “nuevo territorio” de Bergenson y Dorel-Ferré se diluyen en unas fronteras amplias y difusas, entre las que encuentran cabida muchas de las disciplinas formales clásicas. En este campo confluye toda una gama de especialistas diversos.

Dice Rix: “Here is a subject that is acceptable to the economic historian, the architectural enthusiast, the human geographer, the local history group, the liberal studies class in technical colleges, the general studies undergraduate (be he Arts man or scientist), the folk-life expert”.<sup>30</sup>

La interdisciplinariedad es concebida, por todos los autores y desde el principio, como uno de los valores esenciales de la arqueología industrial: Buchanan, por ejemplo, plantea en su obra las ventajas de dar a la arqueología industrial un estatus de disciplina académica, dotándola de estudios sistemáticos y reconocidos, pero señala, a su vez, que debe hacerse de forma que mantenga su carácter interdisciplinar, una tarea que estimamos nada sencilla.

Hoy día, la interdisciplinariedad es el rumbo que siguen todas las ramas del saber humano; y quien investiga sistemas complejos debe habituarse a estar siempre abierto a otros puntos de vista, a trabajar mediante la cooperación de varias disciplinas. Estamos totalmente de acuerdo con Lucien Febvre en su ensayo *Hacer otra historia*, cuando escribe:

Porque toda definición es una cárcel. Y porque las ciencias, como los hombres, tienen, ante todo, necesidad de libertad [...] Atención, amigo mío, se está usted saliendo de la historia [...] Si son ustedes historiadores no pongan el pie aquí: esto

<sup>29</sup> En lo que se refiere al campo del conocimiento, puesto que en el campo administrativo y en el técnico-operativo aún se pueden detectar graves problemas prácticos y conceptuales.

<sup>30</sup> Michael Rix, *op. cit.*

es el campo del sociólogo. Ni allá: se meterían ustedes en el campo del psicólogo. ¿A la derecha? Ni pensarlo, es el geógrafo [...] Y a la izquierda el del etnólogo [...] Pesadilla. Tontería. Mutilación. [...] Donde el historiador debe trabajar libremente es en la frontera, sobre la frontera, con un pie en el lado de acá y otro en el de allá.<sup>31</sup>

En el campo del patrimonio industrial, las fronteras son tan grandes y poco definidas que ni siquiera podemos dejar un pie a cada lado, sino que tenemos que abandonar la seguridad de nuestro hogar académico o nuestro nicho profesional, donde todos compartimos el mismo idioma, con su cultura, sus mitos, sus formas de ver el mundo y de trabajar, y meter en un petate lo poco o mucho que sabemos hacer e irnos a vivir a la frontera, a convivir con gente que habla un idioma distinto y tiene otros valores, pero que está animada por el mismo interés que nosotros. Junto a esas personas, entre todos, podemos hacer avanzar el pensamiento humano y la salvaguarda patrimonial, aunque sólo sea un poco, y en cualquier caso, vivir una experiencia enriquecedora tanto para nosotros como para el “país académico” del que procedemos.

#### Referencias bibliográficas

Aguilar Civera, Inmaculada, “La investigación sobre el Patrimonio Industrial. Una revisión bibliográfica”, en *Transportes, servicios y telecomunicaciones*, número 1, 2001.

\_\_\_\_\_ *Arquitectura industrial: concepto, método y fuentes*. Diputación Provincial de Venecia, 1998.

Amado Mendes, José, “Uma nova perspectiva sobre o patrimonio cultural: preservação e recualificação de instalações industriais”, en *Gestão e Desenvolvimento*, núm. 9, 2001.

Adrieux, Jean -Yves, *Le patrimoine industriel*. PUF, 1992.

Bergeron, Luois; Dorel-Ferré, Grácia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*. Liris, 1996.

Buchanan, R. A., *Industrial archaeology in Britain*. Penguin Books, 1972.

Capdevielle, Jacques, *Le fetichisme du patrimoine. Essai sur un fondement de la classe moyenne*. Presses de la Fondation National des Sciences Politiques, 1986.

Choay, Françoise, *Alegoría del patrimonio*. Gustavo Gili, 2007.

<sup>31</sup> Lucien Febvre, *op. cit.*

Daumas, Maurice, *L'archéologie industrielle en France*. Robert Laffont, 1980.

Febvre, Lucien, *Combates por la historia*. Ariel, 1975.

Hudson, Kenneth, *The Archaeology of industry*. Boudley Head, 1976.

Instituto del Patrimonio Histórico Español, Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Actualmente Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura, 2000.

# El guardaguijas

Juan José Arreola

El forastero llegó sin aliento a la estación desierta. Su gran valija, que nadie quiso cargar, le había fatigado en extremo. Se enjugó el rostro con un pañuelo, y con la mano en visera miró los rieles que se perdían en el horizonte. Desalentado y pensativo consultó su reloj: la hora justa en que el tren debía partir.

Alguien, salido de quién sabe dónde, le dio una palmada muy suave. Al volverse el forastero se halló ante un viejecillo de vago aspecto ferrocarrilero. Llevaba en la mano una linterna roja, pero tan pequeña, que parecía de juguete. Miró sonriendo al viajero, que le preguntó con ansiedad:

-Usted perdone, ¿ha salido ya el tren?

-¿Lleva usted poco tiempo en este país?

-Necesito salir inmediatamente. Debo hallarme en T. mañana mismo.

-Se ve que usted ignora las cosas por completo. Lo que debe hacer ahora mismo es buscar alojamiento en la fonda para viajeros -y señaló un extraño edificio ceniciento que más bien parecía un presidio.

-Pero yo no quiero alojarme, sino salir en el tren.

-Alquile usted un cuarto inmediatamente, si es que lo hay. En caso de que pueda conseguirlo, contrátele por mes, le resultará más barato y recibirá mejor atención.

-¿Está usted loco? Yo debo llegar a T. mañana mismo.

-Francamente, debería abandonarlo a su suerte. Sin embargo, le daré unos informes.

-Por favor...

-Este país es famoso por sus ferrocarriles, como usted sabe. Hasta ahora no ha sido posible organizarlos debidamente, pero se han hecho grandes cosas en lo que se refiere a la publicación de itinerarios y a la expedición de boletos. Las guías ferroviarias abarcan y enlazan todas las poblaciones de la nación; se expenden boletos hasta para las aldeas más pequeñas y remotas. Falta solamente que los convoyes cumplan las indicaciones contenidas en las guías y que pasen efectivamente por las estaciones. Los habitantes del

país así lo esperan; mientras tanto, aceptan las irregularidades del servicio y su patriotismo les impide cualquier manifestación de desagrado.

-Pero, ¿hay un tren que pasa por esta ciudad?

-Afirmarlo equivaldría a cometer una inexactitud.

Como usted puede darse cuenta, los rieles existen, aunque un tanto averiados. En algunas poblaciones están sencillamente indicados en el suelo mediante dos rayas. Dadas las condiciones actuales, ningún tren tiene la obligación de pasar por aquí, pero nada impide que eso pueda suceder. Yo he visto pasar muchos trenes en mi vida y conocí algunos viajeros que pudieron abordarlos. Si usted espera convenientemente, tal vez yo mismo tenga el honor de ayudarle a subir a un hermoso y confortable vagón.

-¿Me llevará ese tren a T.?

-¿Y por qué se empeña usted en que ha de ser precisamente a T.? Debería darse por satisfecho si pudiera abordarlo. Una vez en el tren, su vida tomará efectivamente un rumbo. ¿Qué importa si ese rumbo no es el de T.?

-Es que yo tengo un boleto en regla para ir a T. Lógicamente, debo ser conducido a ese lugar, ¿no es así?

-Cualquiera diría que usted tiene razón. En la fonda para viajeros podrá usted hablar con personas que han tomado sus precauciones, adquiriendo grandes cantidades de boletos. Por regla general, las gentes previsoras compran pasajes para todos los puntos del país. Hay quien ha gastado en boletos una verdadera fortuna...

-Yo creí que para ir a T. me bastaba un boleto. Mírelo usted...

-El próximo tramo de los ferrocarriles nacionales va a ser construido con el dinero de una sola persona que acaba de gastar su inmenso capital en pasajes de ida y vuelta para un trayecto ferroviario, cuyos planos, que incluyen extensos túneles y puentes, ni siquiera han sido aprobados por los ingenieros de la empresa.

-Pero el tren que pasa por T., ¿ya se encuentra en servicio?

-Y no sólo ése. En realidad, hay muchísimos trenes en la nación, y los viajeros pueden utilizarlos con relativa frecuencia, pero tomando en cuenta que no se trata de un servicio formal y definitivo. En otras palabras, al subir a un tren, nadie espera ser conducido al sitio que desea.

-¿Cómo es eso?

-En su afán de servir a los ciudadanos, la empresa debe recurrir a ciertas medidas desesperadas. Hace circular trenes por lugares intransitables. Esos convoyes expedicionarios emplean a veces varios años

en su trayecto, y la vida de los viajeros sufre algunas transformaciones importantes. Los fallecimientos no son raros en tales casos, pero la empresa, que todo lo ha previsto, añade a esos trenes un vagón capilla ardiente y un vagón cementerio. Es motivo de orgullo para los conductores depositar el cadáver de un viajero lujosamente embalsamado en los andenes de la estación que prescribe su boleto. En ocasiones, estos trenes forzados recorren trayectos en que falta uno de los rieles. Todo un lado de los vagones se estremece lamentablemente con los golpes que dan las ruedas sobre los durmientes. Los viajeros de primera -es otra de las previsiones de la empresa- se colocan del lado en que hay riel. Los de segunda padecen los golpes con resignación. Pero hay otros tramos en que faltan ambos rieles, allí los viajeros sufren por igual, hasta que el tren queda totalmente destruido.

-¡Santo Dios!

-Mire usted: la aldea de F. surgió a causa de uno de esos accidentes. El tren fue a dar en un terreno impracticable. Lijadas por la arena, las ruedas se gastaron hasta los ejes. Los viajeros pasaron tanto tiempo, que de las obligadas conversaciones triviales surgieron amistades estrechas. Algunas de esas amistades se transformaron pronto en idilios, y el resultado ha sido F., una aldea progresista llena de niños traviesos que juegan con los vestigios enmohecidos del tren.

-¡Dios mío, yo no estoy hecho para tales aventuras!

-Necesita usted ir templando su ánimo; tal vez llegue usted a convertirse en héroe. No crea que faltan ocasiones para que los viajeros demuestren su valor y sus capacidades de sacrificio. Recientemente, doscientos pasajeros anónimos escribieron una de las páginas más gloriosas en nuestros anales ferroviarios. Sucede que en un viaje de prueba, el maquinista advirtió a tiempo una grave omisión de los constructores de la línea. En la ruta faltaba el puente que debía salvar un abismo. Pues bien, el maquinista, en vez de poner marcha atrás, arengó a los pasajeros y obtuvo de ellos el esfuerzo necesario para seguir adelante. Bajo su enérgica dirección, el tren fue desarmado pieza por pieza y conducido en hombros al otro lado del abismo, que todavía reservaba la sorpresa de contener en su fondo un río caudaloso. El resultado de la hazaña fue tan satisfactorio que la empresa renunció definitivamente a la construcción del puente, conformándose con hacer un atractivo descuento en las tarifas de los pasajeros que se atreven a afrontar esa molestia suplementaria.

-¡Pero yo debo llegar a T. mañana mismo!

-¡Muy bien! Me gusta que no abandone usted su

proyecto. Se ve que es usted un hombre de convicciones. Alójese por lo pronto en la fonda y tome el primer tren que pase. Trate de hacerlo cuando menos; mil personas estarán para impedirselo. Al llegar un convoy, los viajeros, irritados por una espera demasiado larga, salen de la fonda en tumulto para invadir ruidosamente la estación. Muchas veces provocan accidentes con su increíble falta de cortesía y de prudencia. En vez de subir ordenadamente se dedican a aplastarse unos a otros; por lo menos, se impiden para siempre el abordaje, y el tren se va dejándolos amotinados en los andenes de la estación. Los viajeros, agotados y furiosos, maldicen su falta de educación, y pasan mucho tiempo insultándose y dándose de golpes.

-¿Y la policía no interviene?

-Se ha intentado organizar un cuerpo de policía en cada estación, pero la imprevisible llegada de los trenes hacía tal servicio inútil y sumamente costoso. Además, los miembros de ese cuerpo demostraron muy pronto su venalidad, dedicándose a proteger la salida exclusiva de pasajeros adinerados que les daban a cambio de esa ayuda todo lo que llevaban encima. Se resolvió entonces el establecimiento de un tipo especial de escuelas, donde los futuros viajeros reciben lecciones de urbanidad y un entrenamiento adecuado. Allí se les enseña la manera correcta de abordar un convoy, aunque esté en movimiento y a gran velocidad. También se les proporciona una especie de armadura para evitar que los demás pasajeros les rompan las costillas.

-Pero una vez en el tren, ¿está uno a cubierto de nuevas contingencias?

-Relativamente. Sólo le recomiendo que se fije muy bien en las estaciones. Podría darse el caso de que creyera haber llegado a T., y sólo fuese una ilusión. Para regular la vida a bordo de los vagones demasiado repletos, la empresa se ve obligada a echar mano de ciertos expedientes. Hay estaciones que son pura apariencia: han sido construidas en plena selva y llevan el nombre de alguna ciudad importante. Pero basta poner un poco de atención para descubrir el engaño. Son como las decoraciones del teatro, y las personas que figuran en ellas están llenas de aserrín. Esos muñecos revelan fácilmente los estragos de la intemperie, pero son a veces una perfecta imagen de la realidad: llevan en el rostro las señales de un cansancio infinito.

-Por fortuna, T. no se halla muy lejos de aquí.

-Pero carecemos por el momento de trenes directos. Sin embargo, no debe excluirse la posibilidad de que usted llegue mañana mismo, tal como desea. La organización de los ferrocarriles, aunque deficiente, no excluye la posibilidad de un viaje sin escalas. Vea us-

ted, hay personas que ni siquiera se han dado cuenta de lo que pasa. Compran un boleto para ir a T. Viene un tren, suben, y al día siguiente oyen que el conductor anuncia: "Hemos llegado a T.". Sin tomar precaución alguna, los viajeros descienden y se hallan efectivamente en T.

-¿Podría yo hacer alguna cosa para facilitar ese resultado?

-Claro que puede usted. Lo que no se sabe es si le servirá de algo. Inténtelo de todas maneras. Suba usted al tren con la idea fija de que va a llegar a T. No trate a ninguno de los pasajeros. Podrán desilusionarlo con sus historias de viaje, y hasta denunciarlo a las autoridades.

-¿Qué está usted diciendo?

En virtud del estado actual de las cosas los trenes viajan llenos de espías. Estos espías, voluntarios en su mayor parte, dedican su vida a fomentar el espíritu constructivo de la empresa. A veces uno no sabe lo que dice y habla sólo por hablar. Pero ellos se dan cuenta en seguida de todos los sentidos que puede tener una frase, por sencilla que sea. Del comentario más inocente saben sacar una opinión culpable. Si usted llegara a cometer la menor imprudencia, sería aprehendido sin más, pasaría el resto de su vida en un vagón cárcel o le obligarían a descender en una falsa estación perdida en la selva. Viaje usted lleno de fe, consuma la menor cantidad posible de alimentos y no ponga los pies en el andén antes de que vea en T. alguna cara conocida.

-Pero yo no conozco en T. a ninguna persona.

-En ese caso redoble usted sus precauciones. Tendrá, se lo aseguro, muchas tentaciones en el camino. Si mira usted por las ventanillas, está expuesto a caer en la trampa de un espejismo. Las ventanillas están provistas de ingeniosos dispositivos que crean toda clase de ilusiones en el ánimo de los pasajeros. No hace falta ser débil para caer en ellas. Ciertos aparatos, operados desde la locomotora, hacen creer, por el ruido y los movimientos, que el tren está en marcha. Sin embargo, el tren permanece detenido semanas enteras, mientras los viajeros ven pasar cautivadores paisajes a través de los cristales.

-¿Y eso qué objeto tiene?

-Todo esto lo hace la empresa con el sano propósito de disminuir la ansiedad de los viajeros y de anular en todo lo posible las sensaciones de traslado. Se aspira a que un día se entreguen plenamente al azar, en manos de una empresa omnipotente, y que ya no les importe saber adónde van ni de dónde vienen.

-Y usted, ¿ha viajado mucho en los trenes?

-Yo, señor, sólo soy guardagujas<sup>1</sup>. A decir verdad, soy un guardagujas jubilado, y sólo aparezco aquí de vez en cuando para recordar los buenos tiempos. No he viajado nunca, ni tengo ganas de hacerlo. Pero los viajeros me cuentan historias. Sé que los trenes han creado muchas poblaciones además de la aldea de F., cuyo origen le he referido. Ocurre a veces que los tripulantes de un tren reciben órdenes misteriosas. Invitan a los pasajeros a que descendan de los vagones, generalmente con el pretexto de que admiren las bellezas de un determinado lugar. Se les habla de grutas, de cataratas o de ruinas célebres: "Quince minutos para que admiren ustedes la gruta tal o cual", dice amablemente el conductor. Una vez que los viajeros se hallan a cierta distancia, el tren escapa a todo vapor.

-¿Y los viajeros?

Vagan desconcertados de un sitio a otro durante algún tiempo, pero acaban por congregarse y se establecen en colonia. Estas paradas intempestivas se hacen en lugares adecuados, muy lejos de toda civilización y con riquezas naturales suficientes. Allí se abandonan lores selectos, gente joven, y sobre todo mujeres abundantes. ¿No le gustaría a usted pasar sus últimos días en un pintoresco lugar desconocido, en compañía de una muchachita?

El viejecillo sonriente hizo un guiño y se quedó mirando al viajero, lleno de bondad y de picardía. En ese momento se oyó un silbido lejano. El guardagujas dio un brinco, y se puso a hacer señales ridículas y desordenadas con su linterna.

-¿Es el tren? -preguntó el forastero.

El anciano echó a correr por la vía, desaforadamente. Cuando estuvo a cierta distancia, se volvió para gritar:

-¡Tiene usted suerte! Mañana llegará a su famosa estación. ¿Cómo dice que se llama?

-¡X! -contestó el viajero.

En ese momento el viejecillo se disolvió en la clara mañana. Pero el punto rojo de la linterna siguió corriendo y saltando entre los rieles, imprudente, al encuentro del tren.

Al fondo del paisaje, la locomotora se acercaba como un ruidoso advenimiento.

### Juan José Arreola y Zúñiga

Nació el 21 de septiembre de 1918 en Zapotlán el Grande (hoy Ciudad Guzmán), Jalisco. Fue vendedor ambulante, cargador, periodista, impresor, cobrador, editor, panadero, maestro, actor, burócrata, traductor, escritor.

Su cultura fue amplia. La obra de Arreola se inscribe en el llamado realismo mágico y se caracteriza por una inteligencia profunda y lúdica. Juega con los conceptos, con las situaciones, utiliza símbolos, metamorfosea personajes, parodia. Se nota una clara influencia de Kafka. Ama los textos breves y significativos. Es clásico por su forma. En el universo de su obra se rompen las leyes lógicas y naturales hasta un extremo casi alucinatorio.

En 1969, recibió la preseña de reconocimiento de parte del grupo cultural "José Clemente Orozco", de Ciudad Guzmán.

En 1979 recibió el Premio Nacional en Lingüística y Literatura, en la Ciudad de México. Diez años más tarde, se hizo acreedor al Premio Jalisco en Letras (1989). En 1992 recibió el Premio de Literatura Latinoamericana y del Caribe Juan Rulfo, que se concede al conjunto de una producción literaria, y se entrega en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara. En 1995, recibió el Premio Internacional Alfonso Reyes; y tres años más tarde el Premio Ramón López Velarde.

En 1999, con motivo de su ochenta aniversario, el Ayuntamiento de Guadalajara, le entregó reconocimiento y lo nombró hijo preclaro y predilecto, durante una ceremonia protocolar efectuada en el Hospicio Cabañas en Guadalajara.

Muere en el 2001 a los 83 años en su casa de Jalisco víctima de hidrocefalia.

1 Empleado encargado de las agujas de una vía ferrea.

# “Aquel tren”

de Eduardo Langagne

Yo era un niño

En el tren a Chihuahua  
el paisaje era un frágil futuro  
arenoso y sin gente

La paciencia  
rodaba en el alma  
con ruido de hierro

Un túnel oscuro veía mis temores  
marcaba las líneas ocultas  
del agrio destino

En una estación de madera  
una niña desértica puso  
sus ojos brillantes en mí

Yo supe al momento  
que nunca podría  
encontrarlos de nuevo

Yo era un niño

Miraba las vías  
corriendo ligeras  
hasta un sitio llamado horizonte  
donde interrumpían su destino

Cuando niño  
la tierra era plana  
había trenes y sueños  
y yo nunca había  
perdido un amor  
por no descender  
en aquella estación  
oportuno y puntual

# La venganza del Tortugo<sup>1</sup>

Isaí Corso

Son las comunicaciones —telégrafos y teléfonos— el nervio vital de los ferrocarriles, por lo tanto, la más leve interrupción de estos servicios origina serios trastornos en el movimiento de trenes, y la Empresa reciente pérdidas de consideración. Por eso, los Ferrocarriles Nacionales de México prestan atención especial a aquellos servicios.

Amén de telegrafistas y otros empleados, y para asegurar su buen funcionamiento, mantiene la Empresa en constante actividad a cinco cuadrillas ambulantes denominadas de “Electricidad y Telégrafo”, que son las encargadas de recorrer todo el sistema ferroviario para reparar y conservar las líneas de comunicaciones.

Con el fin de poder movilizar rápidamente a estas unidades de trabajo hacia el lugar en que sean necesarios para sus servicios, los obreros con sus familias viven en carros-habitación, acondicionados *ex profeso*.

La vida en estas habitaciones sobre ruedas tiene sus incomodidades, pero al mismo tiempo ofrece grandes atractivos. Hoy aquí, mañana allá. Cuando en un lugar comienzan a surgir las amistades ¡zás!, la movilización a otra parte. ¡Adiós ilusiones y rientes esperanzas! ¡Derrumbe del romance amoroso en puerta! Pero... ¡no importa! Mañana se llegará a un nuevo solar de este bellissimo suelo mexicano, que, como todos, tiene la virtud de cicatrizar las heridas rápidamente.

Nos encontramos en el sureste. Exuberante vegetación; un sol agresivo y lujurioso; mujeres arropadas en telas de seda con bordados artísticos y rumbosos; marimbas con cantos de esperanza. Lluvias abundantes, las más de las veces excesivas, que son la pesadilla de quienes por primera vez pisan tan virginales tierras.

La cuadrilla de electricidad y telégrafos número 3 se encuentra, estacionada en Unión Hidalgo, Km. W-36 del Panamericano.

<sup>1</sup> Texto tomado de revista *Ferronales*, t. XXVII, núm. 9, septiembre de 1956, pp. 68–69.

Varias regiones del país, pero con especialidad la del Golfo de México, son azotadas despiadadamente por los ciclones, cuyos efectos llegan hasta las costas del Pacífico.

Son las 19 horas 45 minutos. Lluve a cántaros. El agua pertinaz. Chapoteando el lodo viene, en dirección al campamento, el mensajero.

— ¡Ya estuvo! —Exclamo para mis adentros— ¡tenemos novedades!

El mensajero llega hasta mi carro preguntando por el sobrestante.

—Carro último —Le contesto—, el número 59045. Viejita —Digo a mi “costilla”—, apúrale al café, que por lo que veo vamos a salir.

— ¡A salir!... ¿Y con tanta agua? —Expresa compungida mi “cara mitad”.

—Si, mi vida; y a remojarlos el cuero. ¡Apúrale!, que ya viene el sobrestante con otros “compitas”.

—Listo, mi celador, con sus herramientas, y váyase acercando al motor —Me ordena este jefe—. Salimos a Tres Picos a establecer las comunicaciones.

—Bien, mi jefe. —Le contesto.

Pero, maquinalmente me digo: —“Tres Picos... —Pero si este lugar se encuentra a 185 km de distancia. ¿No se equivocaría el sobrestante?

No se ha equivocado, ¡es la verdad! La calma reinante en los hogares se trueca en nerviosa actividad. Las mujeres se gritan de un carro a otro; quien reclamando las tortillas, quien las servilletas y el chile, en tanto que los hombres van del carro de las herramientas a un auto-armón con rollos de alambre, con voluminosas garruchas de grueso cable, con crucetas de madera impregnadas de chapopote, con cajas de aisladores de vidrio, con largas picas y bien afilados machetes. Se cargan los tanques de auto-armón con suficiente gasolina para tan larga caminata. Y... ¡listos, que hay que partir al instante!

—Cuidate mucho, viejito. —Dice con vehemencia la amorosa mujercita, que piensa en los peligros a que se expone el marido.

— ¡A ver hasta cuando! —Contesta el “Juan” entusiasmado.

Traquetear del motor y el armón se abre paso a través del tupido y monótono chasquear del agua, mientras la fuerza mecánica rola con vertiginosidad sobre las brillantes cintas de acero que se han impuesto a las distancias.

Allá van los celadores, alegres y confiados, sin pensar en el peligro. ¿El peligro? ¡Qué importa el peligro! Si las vidas de los obreros de los Nacionales de México están plena y justamente aseguradas, cuando cumpliendo con el deber vienen las desgracias.

“Juanelo” es el mote de un celador muy competente y servicial, pero arrebatado y gruñón cuando no se le da por su lado.

En esta ocasión se andaba quedando, y por esta causa va malhumorado y con deseos de buscar camarra con quien sea. Y la ocasión no se hace esperar, pues el “Tortugo”, apodo con el que se conoce al aguador, que es guazón hasta las cachas, le gasta una broma a “Juanelo” a la que éste responde con sonora cachetada. El chamaco se lleva la mano a la parte afectada, quedando mudo de asombro ante lo intempestivo y rudo del impacto. Pero, repuesto de tan ingrata sorpresa, con disimulo esconde dos lagrimones que corren por sus mejillas. Y... hasta allí las cosas. ¡No ha pasado nada!

Después de seis horas de viaje continuo, en las que ya no se encuentra postura que acomode, llegamos al lugar de los hechos. Estamos frente al torrente de impetuosas aguas. ¡Qué espectáculo! ¡Estrujante en verdad! ¡Maravilloso y sublime para el espíritu soñador!

Estrujante, sí, porque aquella inmensidad de agua turbulenta, al salirse de su cauce, ha barrido con cuanto se interpuso a su paso: árboles gigantes fueron arrancados de cuajo, terrenos de labor con exuberantes plantas se encuentran limpios y con grandes barrancas que semejan heridas. El puente, hercúlea obra que resistió majestuosa el paso de raudos y pesados trenes, ha cedido y se oculta entre las aguas cenagosas, avergonzado de su derrota.

Es maravilloso, sí, porque dentro de su misma fiereza llama al espíritu de la meditación sobre la grandiosidad, porque dentro de su aspereza misma se pone de manifiesto el ideal libertario, ideal sublime que cuando se aherroja se desborda también con implacable fiereza.

Por un momento el ser se embebe en estas reflexiones, pero pronto vuelve a la realidad cuando la voz del sobrestante ordena:

—Dos celadores y dos ayudantes a pasar el río conmigo para tender las líneas en forma provisional.

Y diciendo y haciendo, fuera pantalones y fuera zapatos.

Un tramo de rieles ha resistido la tensión de la corriente y el sobrestante trata de aprovecharlos para vadear el río a horcadas sobre ellos.

“Juanelo”, que desea justificar su altanera conducta observada en el trayecto, se apresta a ser uno de los primeros en el cumplimiento del deber; pero, a pesar de su buena voluntad, una vez más pone de manifiesto la terquedad de su carácter, expresando a grandes voces:

—Yo pasaré el río a nado y no a horcajadas como las viejas.

El sobrestante en forma mesurada le hace ver que él sugiere esa forma de pasar el río porque a su juicio resulta más segura, pero que si él lo puede hacer a nado, que lo haga, que para el caso es lo mismo.

“Juanelo” no espera más. Asegura sus herramientas en el cinturón juntamente con su reata y se lanza a la corriente.

Va nadando airosamente; corta el agua con habilidad y aplomo. Ya está por llegar a un pequeño islote cuando vemos con sorpresa y horror al mismo tiempo que bruscamente da media vuelta y es arrastrado por la impetuosa corriente. Todos estamos mudos de asombro viendo cómo lucha “Juanelo” en el piélago en que se debate, pero nos saca de esta abstracción el pequeño “Tortugo” que resueltamente grita:

—Las picas... ¡Vamos pronto!

Como relámpago se lanza por un recorte de más de dos metros de altura, llevando una larga pica de las nombradas por él. Con todo y ropa penetra en el agua para quedar más cerca del lugar en que está por pasar el desafortunado “Juanelo”. Este ha perdido la serenidad y desesperadamente trata de ganar la orilla sin poderlo conseguir.

—Calma, “Juanelo”. ¡Ten calma! Y asegúrate de la pica. —Le grita fuertemente el “Tortugo”.

Este oportuno grito hizo reaccionar a “Juanelo”, que manotea con destreza para atrapar la pica. Al fin la sujeta y quiere asegurarse de ella hasta con los dientes.

Se lanzan en ayuda del “Tortugo” otros compañeros y al final se consigue el rescate. “Juanelo sale del agua “blanco como la cera”, con infinidad de rasguños en el cuerpo y un persistente temblor que le hace castañetear su dispareja dentadura. Todos estamos con un sabor amargo en la boca; sólo el “Tortugo” se muestra satisfecho. Su buen humor le sale hasta por los poros y en sus adentros parece decir: —“Estoy vengado”.

Con esta buena voluntad de servir, bien encauzada y sanamente estimulada por el sobrestante de la cuadrilla, que a decir verdad es un gran jefe, no está por demás decir que en menos de cuatro horas se restablecieron las comunicaciones, con cuyo servicio fue factible que se expeditara el pronto tránsito de los trenes.

## De reparador de vía a supervisor

# José Odilón

**Jubilado de FNM, estación Oriental, Puebla**

Entrevista a José Odilón de Librado realizada por Alfredo Nieves, jefe del Departamento de Planoteca, del Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias CEDIF, el 21 de noviembre de 2009, en Oriental, Puebla.

**A.N.** Don José Odilón, ¿cuándo nació?

**J.O.** El 7 de septiembre de 1933

**A. N.** Platíquenos un poco de su familia.

**J.O.** Mi esposa está muy enferma.

**A.N.** ¿Cuántos hijos tuvo?

**J.O.** Ocho. Entonces no había diversiones.

**A.N.** ¿Cuántos hombres y cuántas mujeres?

**J.O.** ¡Entonces son más!: tres hombres y siete mujeres.

**A.N.** ¿Alguno de ellos, especialmente de los hombres, entró a los ferrocarriles?, y de ser así ¿a qué rama?

**J.O.** Uno. Fue aseador de máquinas en los talleres.

**A.N.** Actualmente ¿usted dónde vive?

**J.O.** En Oriental, Puebla.

**A.N.** ¿Cuándo entró a Ferrocarriles Nacionales de México y cuál fue su oficio?

**J.O.** Entré el 10 de junio de 1954, y fui reparador de vía.

**A.N.** ¿Qué hacen los que reparan vías? ¿Qué hacían en esa época?

**J.O.** Cambiábamos durmientes de madera, nivelábamos la vía con pala, y cuando los rieles se llegaban a romper con el paso del tren también los cambiábamos. A veces cambiábamos algunos rieles que ya estaban gastados, los cambiábamos por otros mejores. Ese fue nuestro trabajo.

**A.N.** ¿Cómo le hizo para entrar a los FNM?

**J.O.** Entré a trabajar gracias a una recomendación. Me recomendó el papá de mi esposa, mi suegro, pues.

**A.N.** ¿Ya estaba casado?

**J.O.** Sí, ya estaba casado, me casé el 24 de junio de 1950.

**A.N.** Y antes de entrar a ferrocarriles, ¿a qué se dedicaba?

**J.O.** A la labor campesina, en varias haciendas.

**A.N.** Usted es originario de la hacienda de Pochintoc, ¿no?

**J.O.** Sí, pero criado en la colonia Allende, allí está una estación que se nombró Ocotepéc por los ferrocarriles, allí está la colonia Allende, allí me crié.

**A.N.** Después de que fue reparador de vía ¿qué hizo en los Nacionales de México?

**J.O.** Pues echarle ganas al trabajo, quise superarme, empecé como reparador de vía, luego ascendí a guardavía, y después a Mayordomo y por último fui supervisor.

**A.N.** ¿Qué es un guardavía?

**J.O.** Sus servicios eran salir al lado opuesto de la sección, haciendo el recorrido del tramo que le tocaba a uno, que eran 13 kilómetros, inspeccionando minuciosamente. Si algún defecto se encontraba, corregirlo, cuando no lo podía corregir, recurrir a mi mayordomo, a que fuera con el personal a corregir el desperfecto.

**A.N.** ¿Qué se necesitaba saber o qué habilidad se requiere para ir viendo minuciosamente si el riel o el durmiente no tienen algún daño?

**J.O.** Pues nada más la pura vista. Tener muy buena vista. Pues en aquel entonces miraba uno bien, estaba uno joven, iba uno detectando por allí las cosas que estaban rotas o desmontadas, para protegerlo, o dando algún golpe que se nombraba de durmientes, y se formaba un grupo de unos cuatro o más durmientes adelante y reportárselo al mayordomo, para que lo fuera a corregir con los demás trabajadores, para que se presentaran buenos servicios y no se fuera a presentar una resistencia transversal.

**A.N.** ¿Qué es una resistencia transversal? Me dice usted que también fue mayordomo de vía, ¿Qué hacían en su época los mayordomos de vía?

**J.O.** Los mayordomos de vía recibían órdenes de la Oficina del Supervisor, y en sus viajes de inspección iban checando los defectos que encontraba y los reportaba para que de inmediato se corrigieran, y si no el mayordomo tenía la obligación también de detectar algún defecto, golpes de nivel, codos de clavos, de clavar vía, tapar vía, pero antes con tierra porque antes no había balasto.

**A.N.** Como mayordomo de vía ¿cuántas gentes tenía bajo su mando?

**J.O.** Éramos seis, tenía bajo mi mando a cuatro trabajadores y un guardavía. Los cuatro trabajadores que eran reparadores de vía, un guardavía y el mayordomo, eso era una cuadrilla de sección.

**A.N.** ¿Cada cuánto había una sección?

**J.O.** En planicie era cada 13 kilómetros, en la montaña era cada 10 kilómetros.

**A.N.** A usted siempre le tocó de 13 kilómetros.

**J.O.** No, también me tocó de la otra, ya después agarré una cuadrilla, ambulante se nombraba, era de 30 hombres, en esa me dediqué ya a prestar ayuda a la sección en todo el distrito, de Teziutlán a Acajete, esa cuadrilla tenía 30 hombres.

**A.N.** ¿Se acuerda del año en que llegó a ser supervisor de vía?

**J.O.** En 1985.

**A.N.** ¿Qué hacía un supervisor de vía por esos años?

**J.O.** El trabajo del supervisor consistía en recibir instrucciones del ingeniero de División y de no tener instrucciones, el supervisor tenía la obligación de ordenarle a un motorista y a su ayudante para que echaran el motor para salir rumbo al sur o al norte. Al norte tenía un motor de vía angosta y al sur un motor de vía ancha. En esos motores de vía hacía mi viaje de inspección, mirando los defectos que presentara en el camino y de inmediato encontrar al mayordomo de la sección y si el defecto estaba peligroso de allí lo regresaba a ese lugar a que lo corrigiera de inmediato.

**A.N.** Cuando fue supervisor ¿quiénes estaban bajo su mando?

**J.O.** Pues todas las secciones del distrito. Más o menos

**A.N.** ¿Cuántos kilómetros de vía era su distrito?

**J.O.** Eran cien kilómetros de aquí (Oriental) a Teziutlán y cincuenta kilómetros a Acajete, entonces eran 150 kilómetros del distrito.

**A.N.** ¿En 1990, usted pidió su jubilación o se la dieron?

**J.O.** La andaba tramitando, todavía me daban el puesto máximo pero ya me quería ir. Ya era pesado el trabajo. No era lo mismo para mí, el mismo trabajo de supervisor. Ahora me arrepiento, pues me hubieran dado un puesto administrativo.

## VIDA FERROCARRILERA

**A.N.** ¿Cómo ve usted lo del concesionamiento, la privatización de FNM?

**J.O.** Mal, completamente mal. Pienso, como otros compañeros, que ferrocarriles iba a ser una herencia para nuestros hijos. Al privatizarlos las cosas se fueron abajo, como en 1990 se comenzó a correrse la voz que iban a liquidar al personal que no alcanzara la jubilación, lo iban a liquidar voluntariamente, después fue a la de a fuerzas, les dijeron que tanto les iban a dar, los agarran, qué hacía uno, y aquellas personas que agarraron ese dinero, que fue una insignificancia, se gastaron su dinero y se quedaron sin trabajo, ahora andan por allí.

**A. N.** Don José de qué vive usted en Oriental ¿qué fue el tren para Oriental, que significó, qué importancia tuvo?

**J.O.** Yo lo tomo, el tren de pasajeros, que era un mejoramiento para la gente que llegaba, porque había ciertas comodidades, la gente podía llevar muchas maletas grandes, las podrían acomodar y no les decían nada, no les cobraban nada y había servicio sanitario, y ahora esas cosas se fueron por las nubes, se acabó, pues lo vi mal, en cuestión de los señores presidentes, hay que agradecerse mucho a don Carlos Salinas de Gortari y a Ernesto Zedillo, han de estar muy pobres esos.

**A.N.** En que cambió su vida ¿qué hace hoy día?

**J.O.** Les digo a todos mis amigos y compañeros que ascendí a general, ando cuidando un rebaño de ovejas, con ellos me la paso para no irritarme allí durmiendo en mi hogar por eso, eso es lo que hago.

## ARCHIVO HISTÓRICO

Núm.	Expediente	Legajos	Periodo	NCO	Caja
365	Correspondencia general de las AAA de FNM	Ordinaria, octubre de 1919	1919-1919	1, 6119	32
366	Correspondencia general de las AAA de FNM	Ordinaria, octubre de 1920	1920-1920	1, 6120	32
367	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Correspondiente a 1921	1921-1921	1, 6121	32
368	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Correspondiente a 1923	1923-1923	1, 6123	32
369	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Ordinaria, octubre de 1926	1926-1926	1, 6126	32
370	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Correspondiente a 1930	1930-1930	1, 6130	32
371	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Ordinaria, octubre de 1931	1931-1931	1, 6131	32
372	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Ordinaria, octubre de 1932	1932-1932	1, 6132	32
373	Correspondencia general de las AAA del FNM y compañías subsidiarias	Correspondiente a 1933	1933-1933	1, 6133	32
374	Correspondencia relativa a las actas de sesiones de la JD del FCNM	1-3. Actas de sesiones verificadas durante 1905	1905-1905	1, 6205	32

## BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

## Fondo Amorós Denegre

621.- *Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana.- Su Alteza Serenísima el general presidente se ha servido dirigirme el decreto que sigue: Antonio López de Santa Anna [...] presidente de la República mexicana, a los habitantes de ella sabed [...] Artículo 1º. Se concede a don Alejandro José Atocha privilegio exclusivo para construir y explotar un camino de hierro desde uno de los puntos Paso a Presidio del Norte, en el Río Bravo, línea divisoria fronteriza en esta República con la de los Estados Unidos, hasta el Puerto de Guaymas [...], México, 15 de julio de 1854. México, s.p.i., 1854, 4 p.- 32.0\*21.0 cms.- Rúbrica original.*

622.- *José María de Ortega, General de brigada [...] Gobernador y comandante general del Departamento de Jalisco [...] Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- Su Alteza Serenísima el general presidente se ha servido dirigirme el decreto que sigue: Antonio López de Santa Anna [...], presidente de la República mexicana, a los habitantes de ella sabed: [...] Artículo único. Se prorroga hasta el 30 de junio de 1855 el plazo para la instalación en Londres de la compañía que ha de construir un ferrocarril desde Veracruz a uno de los puertos del Pacífico, se concedió a don Juan Laurie Rickards [...], México, junio 26 de 1854. Guadalajara, México, 17 de julio de 1854, 1 h. impresa por el anverso.- 31.0 \* 21.0 cms.*

623.- *Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- Su Alteza Serenísima el general presidente se ha servido dirigirme el decreto que sigue: Antonio López de Santa Anna [...], presidente de la República mexicana, a los habitantes de ella sabed: [...] Artículo único. Se aprueba el contrato celebrado en esta fecha con los señores J. B. Moore y socios para la construcción de un ferrocarril a través del territorio de la República mexicana, desde la frontera del Norte de la misma, hasta cualquier punto del Océano Pacífico [...] México, 23 de noviembre de 1854. México, s.p.i., 4 hs. Impresas por ambos lados.- 32.0 \* 20.5 cms.*

624.- *Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- El excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciu-*

*dadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Para que con la mayor prontitud se haga efectiva la construcción de un camino de fierro de Veracruz a esta capital, vía de los Llanos de Apam y Puebla, se establece una junta directiva de caminos de fierro [...]. México, 1º de febrero de 1856, 1 h. impresa por ambos lados.- 33 \* 22.0 cms.*

625.- *Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana.- El excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se concede a don Francisco Havarez (sic) privilegio exclusivo para la construcción y explotación de un camino de fierro desde Chilpancingo hasta Acapulco u otro punto de las costas del mar Pacífico. México, 24 de febrero de 1856, 1 h. impresa por ambos lados + 1 h. impresa por el anverso.- 33 \* 21.5 cms.*

626.- *Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- Su Alteza Serenísima el general presidente se ha servido dirigirme el decreto que sigue: Antonio López de Santa Anna [...], presidente de la República mexicana, a los habitantes de ella sabed: [...] Artículo único. Se deroga la base 4a. del artículo 3º de la ley de 10 de mayo de 1853, que autorizó al administrador general de caminos y peajes para nombrar y remover los recaudadores y demás empleados de dicha renta [...]. México, abril 14 de 1855, 1 h. impresa por el anverso.- 32.0 \* 21.0 cms.*

627.- *Francisco Ibarra.- Gobernador del estado de Puebla [...] Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Para que con la mayor prontitud se haga efectiva la construcción de un camino de fierro de Veracruz a esta capital, vía de los Llanos de Apam y Puebla, se establece una junta directiva de caminos de fierro [...] México, 1º de febrero de 1856 [...]. Puebla, México, 9 de abril de 1856, 1 h. impresa por el anverso.- 31.5 \* 21.2 cms.*

628.- *Santiago Vidaurri.- Gobernador y comandante general del estado libre y soberano de Nuevo León y Coahuila [...] Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido*

a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se concede a don Francisco Havarez (sic) privilegio exclusivo para la construcción y explotación de un camino de fierro desde Chilpancingo hasta Acapulco u otro punto de las costas del mar Pacífico [...] México, 24 de febrero de 1856 [...]. Monterrey, México, abril 23 de 1856, 1 h. impresa por ambos lados.- 32.0 \* 21.7 cms.

629.- Juan Bautista Traconis, Gobernador y comandante general del estado de Puebla [...] Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se concede a don Francisco Havarez (sic) privilegio exclusivo para la construcción y explotación de un camino de fierro desde Chilpancingo hasta Acapulco u otro punto de las costas del mar Pacífico [...] México, 24 de febrero de 1856[...]. Puebla, México, 17 de abril de 1856, 1 h. impresa por el anverso.- 42.0 \* 31.0 cms.

630.- Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se concede a los señores Esteban Zenteno y don José Dionisio González, privilegio exclusivo para la construcción de un camino de fierro de Matamoros en el estado de Tamaulipas, hasta Monterrey en el de Nuevo León [...]. México, 15 de mayo de 1856, 1 h. impresa por ambos lados.- 33 \* 22.0 cms.

631.- Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se concede a don Alberto C. Ramsey para construir un camino de fierro, desde el punto de Antón Lizardo, en el Golfo de México, hasta el Puerto de Acapulco, en el Océano Pacífico, por la vía más recta que permita la topografía del suelo [...]. México, agosto 2 de 1856, 2 hs. impresas por ambos lados.- 33.0 \* 21.5 cm.

632.- Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República mexicana.- El Excelentísimo presidente sustituto de la República mexicana, el ciudadano Ignacio Comonfort, ha tenido a bien decretar lo siguiente: Artículo 1º. Se autoriza al don Jorge Luis Hammenken, para que construya un camino de fierro

desde la plaza de armas de esta Capital, hasta el punto que le convenga en la Villa de Tacubaya [...]. México, agosto 13 de 1856, 1 h. impresa por ambos lados.- 33 \* 22.0 cms.

633.- Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo 1º. Se crea un fondo nacional consolidado de deuda pública, por valor de ocho millones de pesos mexicanos, representados por bonos que se denominarán "Bonos de construcción del camino de fierro de Veracruz a México"[...]. México, agosto 31 de 1857, 1 h. impresa por el anverso.- 33.5 \* 22.0 cms.

634.- Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo único. Se declara caduco e insubsistente el privilegio que con fecha 23 de noviembre de 1854 fue concedido a los señores J.B. Moore y socios, para la construcción de un ferrocarril al través del territorio de la República, desde el norte de la misma, hasta el Océano Pacífico [...]. México, agosto 25 de 1857, 1 h. impresa por el anverso.- 33.0 \* 22.5 cms.

635.- Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo 1º. Don Antonio Escandón tiene privilegio exclusivo para la construcción y explotación de un camino de fierro, desde el puerto de Veracruz en el Golfo Mexicano hasta Acapulco o cualquiera otro punto que elija del mar Pacífico [...]. México, agosto 31, 1857, 2 hs. impresas por ambos lados.- 33.0 \* 21.5 cm.

636.- Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo 1º. Se crea un fondo nacional consolidado de deuda pública, por valor de ocho millones de pesos mexicanos, representados por bonos que se denominarán "Bonos de construcción del camino de fierro de Veracruz a México" [...]. México, agosto 31 de 1857, 1 h. impresa por el anverso.- 33.5 \* 22.0 cms.

637.- Miguel Cástulo Alatríste, Gobernador del estado libre y soberano de Puebla [...] Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo único. Se declara caduco e insubsistente el privilegio que con fecha 23 de noviembre de 1854 fue concedido a los señores J.B. Moore y socios, para la construcción de un ferrocarril al través del territorio de la República, desde el norte de la misma, hasta el Océano Pacífico [...]. México, agosto 25 de 1857 [...]. Puebla, México, 19 de septiembre de 1857, 1 h. impresa por el anverso.- 33.5 \* 22.0 cms.

638.- *Victoriano Zamora, Gobernador constitucional del estado de Zacatecas [...] Decreto expedido por órdenes del presidente de la República el ciudadano Ignacio Comonfort [...] Artículo único. Se declara caduco e insubsistente el privilegio que con fecha 23 de noviembre de 1854 fue concedido a los señores J.B. Moore y socios, para la construcción de un ferrocarril al través del territorio de la República, desde el norte de la misma, hasta el Océano Pacífico [...] México, agosto 25 de 1857 [...]. Zacatecas, septiembre 22 de 1857, 1 h. impresa por el anverso.- 32.0 \*22.0 cms.*

639.- *Decreto expedido por órdenes del presidente interino constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, ciudadano Benito Juárez [...] Artículo 1º. Se concede permiso a los señores Arben y socios para formar una compañía con el objeto de construir y explotar un camino de fierro que partiendo de esta capital, termine en el pueblo de Chalco, tocando en Mixcoac, Coyoacán y Tlalpam [...]. México, abril 26 de 1861, 1 h. impresa por ambos lados.- 31.0 \* 21.0 cms.*

640.- *Gobierno del estado libre y soberano de Zacatecas.- El Ministro de Hacienda y Crédito Público, en circular de 16 del corriente, dice a este Gobierno lo que copio: "Con fecha de ayer me dice el ciudadano Ministro de Justicia, Fomento e Instrucción Pública, lo que sigue con fecha 25 de mayo: Obligado el Supremo Gobierno a defender a toda costa la independencia nacional, seriamente amenazadas por la injusta guerra que nos hace el Emperador de los franceses, tiene necesidad de todas las rentas del erario, entre las que se cuentan las que producen las aduanas marítimas, de las cuales una vez entregado hasta hoy a la empresa del Ferrocarril de Veracruz al Pacífico [...] Atendiendo a estas apremiantes circunstancias y a que la referida empresa no ejecuta actualmente ningún trabajo en el ferrocarril que tiene contratado, ha dispuesto el ciudadano presidente de la República que se suspendan hasta nueva orden los efectos de los artículos 18, 19, 20, 21 y 22 del decreto de 5 de abril de 1861, por los cuales se consignó a la misma empresa el 20 % de mejoras materiales [...]. Zacatecas, junio 27 de 1863, 1 h. impresa por ambos lados.- 20.8 \* 16. 0 cms.*

## FOTOTECA

## Fondo Donaciones

Núm. de Inventario	Pie de foto	Color	Formato
03-001396	Locomotora de vapor. Ferrocarriles franceses.	Blanco y negro	4 x 6"
03-001397	Locomotora de vapor número 640-160. Ferrocarriles italianos.	Blanco y negro	6 x 4"
03-001398	Locomotora de vapor. Ferrocarriles franceses.	Blanco y negro	4 x 6"
03-001399	Fábrica. Argentina.	Blanco y negro	4 x 6"
03-001400	Locomotora eléctrica. Ferrocarriles suizos.	Blanco y negro	6 x 4"
03-001401	Locomotora eléctrica. Ferrocarriles suizos.	Blanco y negro	6 x 4"
03-001402	"Planta de Charay, Sinaloa, para la fabricación de durmientes de concreto RS, de la Sociedad Mexicana Cimentaciones y Construcciones, S. A."	Blanco y negro	4 x 6"
03-001403	Funcionarios.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001404	Ruedas para armones.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001405	Herramienta para vía.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001406	"Soldadora de rieles".	Blanco y negro	3 x 4"
03-001407	Máquina para enrollar cable.	Blanco y Negro	3 x 5"
03-001408	Trabajador soldando riel.	Blanco y negro	3 x 4"
03-001409	Ruedas para armón.	Blanco y negro	3 x 4"
03-001410	Reparación de riel.	Blanco y negro	3 x 4"
03-001411	Trabajador inspeccionando el riel.	Blanco y negro	3 x 4"
03-001412	Fábrica.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001413	Pedrera y cementera.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001414	Patios.	Blanco y negro	3 x 5"
03-001415	Fábrica.	Blanco y negro	3 x 5"

## PLANOTECA

## Fondo Puebla

Núm. de inventario	Título	Fecha de elaboración	Soporte	Escala	Estado de conservación	Medidas (cm)
301	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Mampostería para tubo de 0.60 m.	enero de 1917	cianotipo	1 a 40	bueno	32 X 23
302	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Sifón de mampostería de 1.00 m.	marzo de 1916	cianotipo	1 a 50	bueno	32 X 23
303	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de caño cubierto con alero 0.60 m. X 1.00 m.	enero de 1917	cianotipo	1 a 40	bueno	32 X 23
304	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de caño cubierto sin aleros 0.60 m. X 1.00 m.	noviembre de 1916	cianotipo	1 a 40	bueno	32 X 23
305	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de guarda ganado de acero.	abril de 1916	cianotipo	1 a 30	bueno	32 X 23
306	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de guarda ganado. Estribos de mampostería.	junio de 1917	cianotipo	1 a 30	bueno	32 X 21
307	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de foso para impedir ganado.	marzo de 1917	cianotipo	varias	bueno	33 X 23
308	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de estribo para paso de guarda ganado.	febrero de 1917	cianotipo	1 a 50	bueno	33 X 23
309	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de foso para impedir ganado.	marzo de 1917	cianotipo	varias	bueno	33 X 23
310	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo estribo de foso para guarda ganado.	diciembre de 1916	cianotipo	1 a 50	bueno	33 X 23

## Fondo Puebla

311	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo foso para guarda ganado. Trabes de rieles de 70 libras y 3.048 m de longitud.	enero de 1917	cianotipo	varias	bueno	32 X 23
312	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo foso para guarda ganado.	febrero de 1917	cianotipo	varias	bueno	32 X 23
313	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Tipo de estribo para paso de guarda ganado.	enero de 1917	cianotipo	1 a 50	bueno	32 X 23
314	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Plano y elevación para los cimientos y la mampostería de mesas giratorias.	agosto de 1916	cianotipo	1 a 100	bueno	32 X 23
315	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Plano y elevación para los cimientos y la mampostería de mesas giratorias de 21.336 m.	junio de 1916	cianotipo	1 a 100 1 a 50	bueno	32 X 23
316	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Plano y elevación de los cimientos y la mampostería de mesas giratorias de 24.38 m.	junio de 1917	cianotipo	1 a 100	bueno	32 X 23
317	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Plano y elevación para los cimientos y la mampostería de mesas giratorias de 30.48 m.	febrero de 1917	cianotipo	1 a 80	bueno	32 X 23
318	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Silleta N° 2 aprobada para la mesa de Santiago.	febrero de 1917	cianotipo	varias	bueno	32 X 23
319	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Silleta N° 2 aprobada para las mesas giratorias. Vía ancha.	julio de 1917	cianotipo	varias	bueno	32 X 23
320	Ferrocarriles Constitucionalistas de México. Silleta para mesas giratorias. Vía angosta.	julio de 1917	cianotipo	varias	bueno	32 X 23

# Luces, estilo y glamur ferrocarrilero

María De la Paz González,

Departamento de Control y  
Depósito de Bienes Muebles Históricos  
m\_gonzalez@conaculta.gob.mx

Por años, viajar en tren significó no sólo acortar distancias o llegar a determinado sitio de manera cordial, sino también significó un estilo de vida, una manera diferente de concebir la “forma” de llegar.

El viajero común podía seleccionar entre dos servicios, el de “segunda” o el de “tercera”. Para quienes recorrían distancias cortas, el servicio de tercera podía ajustarse bien, ya que no implicaba más de dos o tres horas de incomodidades, tales como ir sentado o no; compartir el trayecto con toda clase de personas, además de bultos, alimentos, granos, cajas y animales, lo que implicaba olores que se esparcían a lo largo del vagón. La necesidad de llegar más rápido que en una incómoda, insegura y lenta diligencia hacía que bien valiera la pena el sacrificio. Y viajar a caballo... ¡ni mencionarlo!

Los viajeros que optaban por viajar en “segunda”, al menos tenían un lugar seguro. El asiento era algo tieso, pero estaba forrado de vinil, y contaba el vagón con el maravilloso accesorio porta bultos, que los libraba de tropezar en los pasillos con el equipaje de los demás. Además, la letrina tenía puerta y eso lo hacía más higiénico.

Por su parte, los usuarios de los servicios de primera, pulman o de lujo eran los privilegiados de la época. Ellos gozaban de asientos mullidos de suaves telas como el terciopelo. Los cuartos o gabinetes tenían cortinas o persianas en las ventanillas, además de baños de cerámica o aluminio empotrados a las paredes de cuartos. Los carros de lujo o de primera estaban alfombrados, y los cuartos tenían tapiz y ceniceros. Y qué decir de la iluminación: exquisitas lámparas y candelabros con pantallas de vidrio copado o decorado podían observarse a lo largo del vagón. Estas luminarias por lo general se adquirían por catálogo en Estados Unidos.

Empresas como Siemen’s Carbons, Electra Arc, Wesco, Wire Lamps, Queen Violet y Peerless, por

mencionar algunas, fueron las compañías más importantes que de 1911 a 1940 produjeron y diseñaron las lámparas de todo tipo que requirió el ferrocarril. Vale decir que estas la mayoría de estas compañías tenía un prestigio bien ganado entre los decoradores y constructores de la época, ya que la elaboración de lámparas era todo un negocio más que bien establecido, aún cuando la luz eléctrica no era un servicio público; es decir, cuando la luz se lograba utilizando productos como aceites, combustibles, mezclas y otros.

El siglo XVIII fue el escenario de un gran avance en lo que a lámparas se refiere, cuando las mechas redondas fueron sustituidas por mechas planas, que proporcionaban una llama mayor. El químico suizo Aimé Argand fue quien inventó una lámpara que empleaba una mecha tubular encerrada entre dos cilindros metálicos. Este artefacto se alimentada con petróleo. Ahora bien, el diseño no sólo fue importante, sino incluso fundamental, sobre todo si se pretendía comercializar las lámparas entre el público en general. De hecho, esa fue una de las razones por las que se modificaron algunos diseños, a fin de hacer más estético lo servicial. El cilindro interior se extendía hasta más abajo del depósito de combustible y proporcionaba un tiro interno. Esto permitía alargar, con hermosas columnas, la garganta de la lámpara y lograr verdaderas obras de arte. Argand también descubrió el principio del quinqué, en el que un tubo de vidrio mejoraba el tiro de la lámpara y hacía que ardiera con más brillo y no produjera humo, además de proteger la llama del viento.

El tiro cilíndrico interior de los quinqués se adaptó después para utilizarlo en las lámparas de gas que inventó Edgar Lebon, pero para entonces los diseños en vidrio para la bombilla del quinqué y el depósito mismo se habían convertido en piezas de ornato codiciadas hasta por los más exigentes burgueses de la ciudades y provincias.

Una vez que a principios del siglo XIX se introdujo el gas del alumbrado, este combustible comenzó también a ser usado para la iluminación de las ciudades. Se emplearon tres tipos de lámpara de gas: el quemador de tipo Argand, los quemadores de abanico, en los que el gas salía por una rendija o por un par de agujeros que había en el extremo del quemador, y ardía formando una llama plana. En esta lámpara de gas incandescente la llama de gas calentaba una redcilla muy fina de óxido de torio (llamada camisa) hasta llevarla al rojo blanco. En los lugares a los que no llegó el suministro de gas se siguieron empleando quinqués de aceite, y vale decir que hasta mediados del siglo XIX el principal combustible para esas lámparas fue el aceite

de ballena. Este material fue completamente sustituido por el queroseno, que tenía la ventaja de ser limpio, barato y seguro.

En 1852 aparece el mechero Bunsen, invento del químico alemán Robert W. Bunsen (1811-1899), que habría de provocar el invento del químico austríaco Karl Auer (1858-1819) y en 1855 el estadounidense N. Silliam construye una lámpara de petróleo que debido a la baratura de este material, hizo bajar el precio del alumbrado por gas, que por aquel entonces comenzaba a sufrir la competencia de la luz eléctrica.

En 1878 Thomas Ava Edison perfeccionaría un sistema que venía de 1813: la luz eléctrica, al inventar la lamparita o bombilla incandescente, que llevó la luz, cómoda, limpia y barata, hasta los hogares más modestos.

A finales del siglo XIX, ambas formas de iluminación dieron paso a las lámparas eléctricas incandescentes y fluorescentes. De hecho, en algunas zonas rurales aún se emplean lámparas de queroseno o lámparas de gas incandescente, y vale anotar que todavía existen algunos fabricantes de estas lámparas, que de sólo verlas se antoja tocar. La mayoría están adornadas con numerosas figurillas de flores, ángeles o guirnalda que rodeaban tanto a la bombilla como al depósito de metal o lámina.

**Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero  
Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos**

CÉDULA DE REGISTRO DE BIENES MUEBLES CON VALOR HISTÓRICO CULTURAL

1. Número de registro: No es visible.

Núm. de inventario CNCA: \_

Núm. de inventario FNM: FNM09195001000I4604007900000042.

Núm. de colocación en el almacén: Planta baja, estante B, cajón 45, andén 4, Almacén de Bienes Muebles Históricas del CNPPCF/MNFM.

**Clave Pronare**

M	N	F	M	2	L	P	0	0	0	0	8	A	7	3	6		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

Institución	BM	Investigador	Número	Línea	Kilómetro

Otro núm. (especificar): LAMP- Mod. 801.

**2. Localización**

Estado: DF Municipio: Ciudad de México Localidad: México

3. Nombre del objeto: Lámpara de techo para servicio de primera.

4. Nombre del fabricante: No es visible

5. Materia prima dominante: Vidrio y metal

6. Inscripciones: LAMP-Mod. 801.

**7. Medidas:**

Alto: 30 Largo: \_\_\_\_\_ Ancho: \_\_\_ Diámetro: 24 Peso aprox.: 2 Kg.

8. Lugar donde se localizó: Estación Buenavista.

Recolección (X) Donación ( ) Adquisición ( ) Otro, especifique ( ) \_\_\_\_\_

**9. Estado de conservación:**

Bueno (X) Regular ( ) Malo ( )

10. Registro fotográfico. Sí (X) No ( )

11. Notas y observaciones (Función, descripción detallada, historia, etc.)

Durante algunos años, los Ferrocarriles Nacionales de México destino gran parte de sus recursos al acondicionamiento de los coches de pasajeros, en especial a los que otorgaban el servicio de primera o los pulman; por ello no es de extrañarse que dentro del acervo de bienes muebles históricos haya algunos ejemplos de lo anterior, en este caso de las lámparas.

Las pantallas, lámparas, tulipas o porta lámparas de techo y pared de la colección son de formas diversas, algunas muy simples, básicas, y otras con algún detalle que las hace ver más elegantes.

Es muy posible que ésta lámpara provenga de la estación Buenavista, en la ciudad de México, pues era justo aquí donde se elaboraban los pedidos a las diferentes empresas que “surtían” de diferentes insumos a los Ferrocarriles en México.

12. Registró: Pronare

Fecha: 1996.



## Directorio

### **Teresa Márquez Martínez**

#### **Directora**

Tel.: (222) 774 01 03  
(55) 41 55 05 40  
tmarquez@conaculta.gob.mx

### **Ana Stella Cuéllar Valcárcel**

Subdirectora de Investigación y Proyectos Culturales

Tel.: (222) 246 10 74  
cedif1@yahoo.com.mx

### **Covadonga Vélez Rocha**

#### **Jefa del Departamento de Fototeca**

Tel.: (222) 246 10 74  
cedif1@yahoo.com.mx

### **Alfredo Nieves Medina**

#### **Jefe del Departamento de Orgamapoteca y Planoteca**

Tel.: (222) 246 10 74  
cedif1@yahoo.com.mx

### **María Isabel Bonilla Galindo**

#### **Jefa del Departamento de Biblioteca Especializada**

Tel.: (222) 246 10 74  
cedif1@yahoo.com.mx

### **Patricio Juárez Lucas**

#### **Jefe del Departamento de Archivo Histórico**

Tel.: (222) 246 10 74  
cedif1@yahoo.com.mx

### **Rosa María Licea Garibay**

Subdirectora de Servicios Educativos y Extensión

Tel.: (222) 774 01 04  
rlicea@conaculta.gob.mx

### **Ana Belen Recoder López**

Jefa del Departamento de Comunicación Educativa

Tel.: (222) 774 01 05  
brencoder@conaculta.gob.mx

### **María de la Paz González López**

#### **Jefa del Departamento de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos**

Tel.: (222) 774 01 14  
m\_gonzalez@conaculta.gob.mx

---

11 Norte 1005, Centro Histórico, C.P. 72000  
Puebla, Puebla.  
Fax: (222) 774 01 01

#### **Oficinas en México**

Tel.: (55) 41 55 05 40  
Av. Paseo de la Reforma 175, piso 16, Col. Cuauhtémoc.  
C.P. 06500, Distrito Federal, México