

# Mirada

Revista Digital

# eroviaria

año 2014, septiembre - diciembre, núm. 24



## TIERRA FERROVIARIA

El registro fotográfico del Ferrocarril  
de Chihuahua al Pacífico

## VIDA FERROCARRILERA

Tercera parte de la entrevista al señor Cirilo Cruz  
Angulo, mayordomo trucquero de coches de ferrocarriles

## DIRECTORIO

Consejo Nacional para  
la Cultura y las Artes

Centro Nacional para la Preser-  
vación del Patrimonio Cultural  
Ferrocarrilero

Centro de  
Documentación  
e Investigación  
Ferrovias


**Mirada** **Ferrovias**

Revista Digital

año 2014, septiembre - diciembre, núm. 24

Rafael Tovar y de Teresa  
Presidente

Tel.: (01 55) 41 55 07 50

Arenal 40, Chimalistac, Álvaro Obregón, 01050, México, D. F.

presidencia@conaculta.gob.mx

Teresa Márquez Martínez  
Directora

Tel.: (01 55) 41 55 05 25 ext. 9540

tmarquez@conaculta.gob.mx

María del Pilar Pacheco Zamudio  
Subdirectora de Investigación y Estudios Culturales

Tel.: (01 222) 774 01 15 / ppachecoz@conaculta.gob.mx

Patricio Juárez Lucas  
Jefe del Departamento de Archivo Histórico

Tel.: (01 222) 774 01 15 / pjuarezl@conaculta.gob.mx

María Isabel Bonilla Galindo  
Jefa del Departamento de Biblioteca Especializada

Tel.: (01 222) 774 01 17 / ibonilla@conaculta.gob.mx

Covadonga Vélez Rocha  
Jefa del Departamento de Fototeca

Tel.: (01 222) 774 01 16 / cvelez@conaculta.gob.mx

Alfredo Nieves Medina  
Jefe del Departamento de Planoteca

Tel.: (01 222) 774 01 00 ext. 7392 / anieves@conaculta.gob.mx

Rosa María Licea Garibay  
Subdirectora de Servicios Educativos y Extensión

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

Ana Belen Recoder López  
Jefa del Departamento de Comunicación Educativa

Tel.: (01 222) 774 01 05 / brecoder@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



Oficinas en Puebla

11 Norte 1005, Centro Histórico, C. P. 72000

Puebla, Puebla. Conmutador (222) 774 01 00

Oficinas en México

Av. Paseo de la Reforma 175, piso 16,

Col. Cuauhtémoc, C. P. 06500, Distrito Federal, México.

Tel.: (55) 41 55 05 25

*Mirada Ferroviaria* es una publicación cuatrimestral gratuita del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero por conducto del Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Correspondencia y colaboraciones: 11 Norte 1005, Centro Histórico, Puebla, Pue. C. P. 72000.

Teléfonos (222) 774 01 05 y Cedif: 01 (222) 774 01 15/16/17

cedif2@yahoo.com.mx

Certificados de licitud de título y contenido en trámite. ISSN: en trámite.

## Presentación

4

## Estaciones

6

- Retos y oportunidades para la desincorporación de empresas estatales. Preservación del patrimonio ferroviario y nuevos usos de la infraestructura. Cultura y sociedad. Rodrigo Garza Arreola.

## Tierra Ferroviaria

14

- El registro fotográfico del Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico. Parte II. Covadonga Vélez Rocha

## Cruce de Caminos

25

- Gestión y promoción Vías Verdes de España. Arantxa Hernández Colorado.

## Silbato y Palabras

36

- Notas de un pasajero. Gonzalo Chapela y B. Localización y transcripción realizada por Isabel Bonilla.

## Vida Ferrocarrilera

40

- Tercera parte de la entrevista al señor Cirilo Cruz Angulo, mayordomo trucquero de coches de ferrocarriles

## Archivos Documentales y de Bienes

51

- Archivo Histórico
- Biblioteca Especializada
- Fototeca
- Planoteca
- Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos

## Los Trenes de Hoy

- <http://www.vialibre-ffe.com/>
- <http://www.t21.com.mx/>
- <http://www.alaf.int.ar>

Directorio

Foto de portada: estación de Iguala, 1926. Fondo FNM, Sección: Comisión de Avalúo e Inventarios. Conaculta, CNPPCF, Cedif.

Se prohíbe el uso de textos e imágenes que aparecen en esta publicación sin el previo permiso por escrito del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero.

En otoño de 1999 se publicó el primer número del *Boletín Documental*, que luego cambiaría su nombre por el de *Mirada Ferroviaria. Boletín Documental*. Han pasado quince años desde esa primera publicación, y creemos importante refrendar hoy nuestro compromiso de continuar siendo una de las plataformas importantes en la que investigadores e interesados en el tema ferroviario pueden dar a conocer sus investigaciones, o avances de éstas, o estudiar y conocer temas relacionados con temas ferroviarios.

Agradecemos, desde luego, a todos los que durante estos quince años nos han brindado la oportunidad de conocer sus trabajos de investigación, sus proyectos, inquietudes y formas de ver y estudiar los ferrocarriles, ya que sin sus aportaciones *Mirada Ferroviaria. Boletín Documental* no tendría razón de ser. De igual forma, agradecemos a nuestros lectores sus comentarios, ya que ellos nos guían para enriquecer nuestra publicación.

El número 24 que ahora presentamos en esta versión digital contiene, en la sección “Estaciones”, un artículo de Rodrigo Garza Arreola, director corporativo de Relaciones Institucionales, Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE). Se trata de un texto titulado “Retos y oportunidades para la desincorporación de empresas estatales. Preservación del patrimonio ferroviario y nuevos usos de la infraestructura. Cultura y Sociedad”, en el que informa que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en su calidad de coordinadora del sector, designó al SAE como el órgano liquidador de la empresa Ferrocarriles Nacionales de México. Narra en su artículo que desde que la empresa entró en liquidación el SAE se ha dado a la tarea de destinar los bienes muebles e inmuebles de FNM, que no estuvieran concesionados según el Decreto de Extinción, a proyectos especiales.


En la sección “Tierra Ferroviaria”, Covadonga Vélez comparte la segunda parte de su artículo “El registro fotográfico del Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico”, en el que presenta imágenes de la infraestructura ferroviaria del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico resultado del viaje de inspección que realizaron Luis García Larrañaga y Abel Prince F., gerente general y subgerente de la empresa en Ciudad Juárez, Chih., y Kenneth G. Roeder y John E. Murray representantes de la consultora estadounidense Coverdale & Colpitts, en dicha línea.

En la sección “Cruce de Caminos” Arantxa Hernández Colorado, jefa del Área de Estudios y Comunicación de la Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, nos presenta el artículo “Gestión y promoción de vías verdes de España”, en el que señala que el programa español “Vías Verdes” nació en 1993, cuando el entonces Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA) encargó, en coordinación con Renfe y FEVE, a

la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) la realización de un inventario de líneas ferroviarias en desuso, y que desde entonces varias instituciones han participado en los proyectos de vías verdes dando como resultado, que para noviembre de 2014 este país cuente con más de 2 100 kilómetros de estas vías, distribuidas en 108 itinerarios a lo largo y ancho de España.

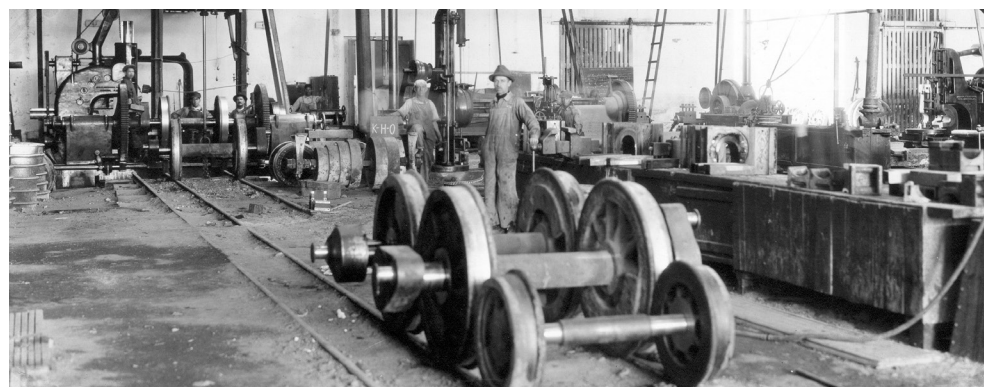
En la sección “Silbatos y Palabras” se publica en esta ocasión el texto “El circuito revolucionario” de Gonzalo Chapela y Blanco, quien fuera editorialista del diario *Novedades* y colaborador de la Revista *Ferrolas*. Se trata de un relato en el que se reviven los sucesos revolucionarios que tuvieron como escenario el cerro de la Bufa, en Zacatecas. El rescate de este importante texto es de Isabel Bonilla, jefa del Departamento de Biblioteca Especializada del Cedif.

En “Vida Ferrocarrilera” se presenta la tercera parte de la entrevista que Patricio Juárez Lucas, jefe del Departamento de Archivo Histórico del Cedif, hiciera al señor Cirilo Cruz Angulo, en la que narra su paso, con aventuras y desventuras, por Ferrocarriles Nacionales de México.

En la sección “Registro de Bienes Documentales y Colecciones” se anexan los listados de bienes documentales de los acervos resguardados en el Archivo Histórico, la Biblioteca Especializada, la Fototeca y la Planoteca. Se incluye también la cédula de registro del amperímetro, marca Weston Electrical Co., localizado en la ciudad de Puebla, el cual se encuentra depositado para su resguardo en el Almacén de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos del CNPPCF, MNFM. 

**Pilar Pacheco Zamudio**

Subdirectora de Investigación y Estudios  
Culturales, CNPPCF.



Trabajadores en el Departamento de torno, talleres de Peralvillo. 1926. Fondo FNM, Sección Comisión de Avalúo e Inventarios. Secretaría de Cultura/CNPPCF/Cedif

# RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA DESINCORPORACIÓN DE EMPRESAS ESTATALES.<sup>1</sup> PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO FERROVIARIO Y NUEVOS USOS DE LA INFRAESTRUCTURA. CULTURA Y SOCIEDAD

**Rodrigo Garza Arreola**

Director Corporativo de Relaciones Institucionales, Servicio de  
Administración y Enajenación de Bienes (SAE)

El Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE) agradece la invitación del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta) para participar en el V Seminario Internacional Vías Verdes México. Estos eventos de intercambio de ideas son valiosos porque muestran los esfuerzos internacionales para reutilizar las vías de los ferrocarriles en beneficio de la sociedad. La participación del SAE en este tipo de seminarios da cuenta del interés por estar informado sobre las mejores prácticas en políticas públicas y sobre las inquietudes y propuestas de distintos actores en los contextos nacional e internacional sobre este tema. Las ponencias presentadas en este seminario, sin duda sembrarán la semilla de nuevos proyectos que habrán de germinar y madurar en un futuro, como es el caso del Programa de Vías Verdes de México.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el historiador Friederich Katz, una forma de comprender la influencia de los intereses extranjeros en México y su relación con la Revolución mexicana es analizando los balances generales de la compañía eléctrica Luz y Fuerza del Centro y Ferrocarriles Nacionales de México (FNM). Al realizar este análisis, el investigador se percatará de que estas compañías fueron creadas con capital europeo, pero sus deudas fueron adquiridas por acreedores estadounidenses.<sup>2</sup> Ambas empresas jugaron un papel importante en el desarrollo de México durante el siglo XX, y hoy se encuentran en desincorporación a cargo del SAE. En este Seminario analizamos los beneficios de convertir las antiguas vías férreas en espacios para vías verdes, por ello nuestra participación está enfocada, de manera exclusiva, a las acciones del SAE que se relacionan con el patrimonio de FNM.<sup>3</sup>

## CONTEXTO: ¿QUÉ ES EL SAE?

El SAE es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal (APF), con responsabilidad jurídica y patrimonio propio, que forma parte del sector coordinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Entre las tareas del SAE se encuentran la administración,

<sup>1</sup> Ponencia presentada en el V Seminario Internacional Vías Verdes México. Ciudad de México, 5 de noviembre de 2014.

<sup>2</sup> Friederich Katz, *La guerra secreta en México*.

<sup>3</sup> “El régimen de Díaz no fue solo derrocado por las múltiples fuerzas cuya hostilidad suscitó dentro de México, sino también por las muy poderosas fuerzas cuya oposición despertó fuera del país: las de importantes grupos económicos en Estados Unidos. En su esfuerzo por detener lo que llegó a considerarse una invasión de inversionistas estadounidenses, Díaz comenzó a volverse hacia las potencias europeas, invitándolas a invertir en su país y a desafiar en él la supremacía estadounidense. Cuando esta invitación fue atendida se convirtió en una de los principales escenarios de la rivalidad europea-norteamericana en América Latina”. *Ibid.*, p. 40.

enajenación -incluyendo la venta y donación- y destrucción de bienes que proceden de las distintas instituciones transferentes definidas por la ley. Además, tiene otros mandatos de diversa índole, con un alto impacto en las finanzas públicas, como son la liquidación de empresas, el pago de pensiones, la atención a juicios derivados de esos mandatos, el seguimiento a concursos mercantiles y la desincorporación de entidades paraestatales como FNM.<sup>4</sup>

Mediante el cumplimiento de su mandato, el SAE genera resultados económicos para las finanzas públicas, gracias al flujo de efectivo, a la venta de bienes y a la administración de empresas. De manera adicional a los beneficios económicos, esta entidad también genera resultados sociales gracias a la prestación de servicios que refuerzan el Estado de Derecho, porque el SAE vela por el patrimonio de sujetos demandados por el gobierno federal mediante un proceso judicial abierto, y ayuda a sanear las finanzas públicas mediante la eliminación de subsidios y la administración eficiente de pasivos y contingencias. También brinda servicios que facilitan la coordinación de políticas públicas entre los tres órdenes de gobierno. Es importante destacar que las actividades del SAE se alinean con las metas nacionales plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018.

**Tabla 1. Alineamiento del SAE con las metas nacionales del PND**

Metas PND	Dependencia coordinadora	Alineación institucional
México próspero	Secretaría de Hacienda y Crédito Público	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincorporación de entidades.</li> <li>• Venta de activos improductivos.</li> <li>• Decreto de austeridad.</li> </ul>
México en paz	Secretaría de Gobernación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de bienes asegurados</li> </ul>
México incluyente	Secretaría de Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a declaratorias de desastres naturales y a municipios de alta y muy alta marginación.</li> </ul>
México con educación y calidad	Secretaría de Educación Pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservación del patrimonio cultural (FNM) en colaboración con el Conaculta.</li> </ul>
México con responsabilidad global	Secretaría de Relaciones Exteriores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de mejores prácticas en la materia de su objeto de ley.</li> <li>• Intercambio de mejores prácticas en foros multilaterales.</li> </ul>

**Fuente:** SAE, Dirección de Relaciones Institucionales. Elaboración con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes y el Reglamento de la Ley Federal para la Administración y Enajenación del Sector Público.

<sup>4</sup>“Entidades transferentes: las autoridades aduaneras; la Tesorería de la Federación; la Procuraduría; las autoridades judiciales federales; las entidades paraestatales, incluidas las instituciones de banca de desarrollo y las organizaciones auxiliares nacionales de crédito; los fideicomisos públicos, tengan o no el carácter de entidad paraestatal, las dependencias de la Administración Pública Federal, la oficina de la Presidencia de la República, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, el Banco de México, el Instituto Federal Electoral, los gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, así como los demás organismos públicos autónomos, que en términos de las disposiciones aplicables transfieran para su administración, enajenación o destrucción los bienes a que se refiere el artículo 1o. de esta Ley al SAE”. Ver: *Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes*, Art. 2 V, 2014.

En agosto de 2010 el SAE fue designado como liquidador de FNM, esto le dio la posibilidad de destinar sus bienes muebles e inmuebles a proyectos que no fueran esenciales para el desarrollo de las funciones de FNM, o bien que no estuvieran concesionados según el Decreto de Extinción. Dentro del plan de liquidación la Comisión Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación (CIGFD) también autorizó la reversión de espacios al gobierno federal y la donación a estados y municipios. Con este mandato y con la intención de utilizar los activos remanentes de FNM hacia un servicio de mayor beneficio social, el SAE identificó coincidencias estratégicas con distintos programas federales, como la Cruzada Nacional contra el Hambre, el Programa Nacional de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia, el Plan Nacional de Vivienda, así como con el Programa de Vías Verdes México.

## FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO (FNM) Y SU PATRIMONIO

Ferrocarriles Nacionales de México es una empresa que ha estado presente en México desde principios del siglo xx. En el transcurso de su historia se hizo propietaria de varios activos entre los que se encuentran más de 8 000 inmuebles y 26 000 hectáreas de terreno distribuidos a lo largo y ancho de toda la República, lo cual equivale aproximadamente a la extensión de las delegaciones de Álvaro Obregón, Miguel Hidalgo e Iztapalapa.

**Mapa 1. Enfoque territorial por características del espacio y de red por características de la ubicación de los activos de FNM.**



Fuente: Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE).



Como se observa en el mapa 1, parte del patrimonio de FNM se ubica en puntos estratégicos, como fronteras, costas y pueblos mágicos, así como en polos de desarrollo, de producción y de consumo, pero también en demarcaciones territoriales clasificadas como prioritarias por los programas nacionales. Algunas partes de este patrimonio tienen relevancia histórica y otras son ricas en capital cultural.<sup>5</sup> El mandato del SAE y la riqueza de este patrimonio ponen a esta institución ante una difícil tarea: por una parte desincorporar los bienes de FNM y por la otra preservar al mismo tiempo el patrimonio que pueda ser reutilizado. Esta tarea comparte algunos puntos en común con la paradoja de la conservación de Schuster,<sup>6</sup> lo cual significa que los procesos de conservación se interponen al propio proceso creativo que puede admirarse en el patrimonio del pasado.<sup>7</sup>

El SAE es consciente de la complejidad de esta tarea, y por lo mismo no sólo realizó un análisis del patrimonio de FNM, sino que vio más allá del valor económico y consideró otros valores asociados a él. Con esta perspectiva en mente, el SAE se ha coordinado con los distintos ámbitos de gobierno y de la sociedad civil para poder dar un destino a este patrimonio de manera que contribuya al desarrollo nacional y al mismo tiempo se preserve su valor cultural e histórico. El objetivo de estas acciones es brindar bienestar material e inmaterial, equidad inter-generacional, mantenimiento de la diversidad y proveer un principio precautorio de los bienes. Por último, es importante mencionar que inclusive cuando la sociedad no valore hoy día los espacios que antes fueron ocupados por los ferrocarriles, preservarlos es importante para que futuras generaciones puedan gozar de ellos, si así lo desean.

## CONCEPTOS ECONÓMICOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Conforme a la normatividad que rige al SAE, la participación de esta institución en el Programa de Vías Verdes busca reforzar la existencia de espacios físicos para la sociedad; con ello se quiere proveer lugares para la interacción que además impulsen la comunicación y convivencia en las comunidades. De esta forma el SAE contribuye a fortalecer y a recomponer el tejido social.

<sup>5</sup> El capital cultural se define como aquel que materializa, acumula y transmite valor cultural de manera adicional al valor económico que tiene un bien. Puede ser tangible o intangible. Ver Thorsby, *Economics and Culture*, p. 45.

<sup>6</sup> Mark J. Schuster, John de Monchaux y Charles A. Riley II (eds.), *Preserving the Built Heritage*.

<sup>7</sup> La paradoja de la conservación cultural yace en el hecho de que los conceptos modernos de restauración y preservación se basan en un profundo cambio de paradigma que resultó, por un lado, en la disrupción de los procesos de crecimiento cultural tradicional (orgánico), y por el otro en la necesidad de conservar y salvaguardar el patrimonio heredado y transmitirlo a futuras generaciones. La preservación es la consecuencia de un proceso de alienación en el que ciertos miembros de la sociedad ya no reconocen una serie de valores y motivos en su cultura material. Así, la preservación puede sustituir una tradición, aunque carezca de poder creativo y puede que ya no apele a la sociedad en su conjunto. *Idem*.

### **A. Herramientas de política pública**

El Estado tiene cinco herramientas tradicionales para actuar en el tema de inmuebles con valor cultural o histórico. En primer lugar, con la administración directa de bienes, el gobierno tiene los derechos de propiedad, implementa políticas de preservación y opera las actividades realizadas en los inmuebles que son parte del patrimonio cultural. En segundo lugar, mediante la regulación, el gobierno establece normas para la preservación del acervo histórico. En tercer lugar, el gobierno puede crear incentivos para fomentar acciones o conductas de los actores a fin de preservar dicho patrimonio. En cuarto lugar, se pueden asignar derechos de propiedad sobre un bien inmueble con valor cultural y velar por el cumplimiento de ellos. Por último, con la obtención y difusión de datos, el gobierno recolecta y comparte información para las personas interesadas en el tema. Estas cinco herramientas son las más utilizadas por el Estado y su objetivo es que sean utilizadas por el gobierno de forma mixta para alcanzar sus objetivos de política pública.

### **B. Puntos focales para la convivencia social**

El SAE alienta la rehabilitación del patrimonio de FNM de manera que se pueda recuperar un espacio alrededor del cual se desarrollaron sociedades en el pasado, o bien lugares con el potencial de permitir el desarrollo de lazos comunitarios: un punto focal. La estrategia de recuperar estos puntos focales consiste en que los gobiernos locales o las organizaciones de la sociedad civil puedan implementar proyectos en espacios físicos -que por lo regular tienen una ubicación estratégica- en los que las personas tienden a converger. Con ello se logra rescatar un espacio público que las personas pueden utilizar para interactuar, comunicarse y desarrollar afinidades.

### **C. La desincorporación como herramienta de política pública**

En el caso de la infraestructura ferroviaria, el SAE contempla la opción de destinar bienes inmuebles históricos para que se conviertan en puntos focales y así lograr regenerar el tejido social. En el ejercicio de sus funciones, el SAE está facultado para desincorporar instalaciones en desuso que son propiedad de FNM. El mecanismo para transferir estos bienes es el siguiente:

1. Las instalaciones se ponen a disposición de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que serán las que decidan si aceptan o no los bienes.
2. Si no los aceptan, los bienes se ponen a disposición de los gobiernos estatales y municipales.

3. Si estos niveles de gobierno tampoco los requieren, los inmuebles se ponen a disposición de organizaciones sin fines de lucro para que sean destinados a actividades educativas, culturales, de esparcimiento, entre otras.

Con esta estrategia, el SAE asegura que los bienes inmuebles no necesarios para alguno de los tres niveles de gobierno se canalicen a la sociedad civil y ésta los destine a actividades que regeneren tejido social.

#### **D. Beneficios de la preservación del patrimonio histórico**

Preservar el patrimonio ferrocarrilero provee beneficios económicos y sociales indirectos. Entre los beneficios económicos está el prestigio que gana una región que alberga bienes inmuebles de patrimonio histórico.

También está el incremento en el valor de las propiedades aledañas a estos inmuebles históricos, y el fomento a la innovación tecnológica mediante la enseñanza de cómo la tecnología ferrocarrilera transformó a México durante los siglos XIX y XX. Por otra parte, los beneficios sociales consisten en que las antiguas estaciones ferrocarrileras proveen espacios para la convivencia, fomentan la construcción de valores comunes, facilitan la organización social y el fortalecimiento de lazos comunitarios.

#### **Acciones de cooperación**

Actualmente el SAE busca coordinarse y actuar junto con distintos actores de gobierno, y en ese tenor se están elaborando reglas de operación para la donación de bienes inmuebles. Para hacer efectivos estos mecanismos de coordinación se desarrollaron varios cambios administrativos entre los que destacan las modificaciones a las bases de liquidación de FNM (octubre 2012), el Plan de liquidación de FNM (octubre 2012) y el convenio con el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (Indaabin) de noviembre 2014.

Un ejemplo de estas acciones de coordinación con distintos actores gubernamentales es el convenio de comodato que se estableció con el gobierno de Yucatán, el cual fue signado en septiembre de 2014. Este convenio posibilitó que se otorgaran 399 bienes inmuebles (líneas, trenes y estaciones) de FNML que estaban sin utilizar. Esta acción busca rehabilitar y aprovechar inmuebles y así contribuir al cumplimiento de los objetivos de las metas de México Próspero, Incluyente y en Paz, del PND 2013-2018.

		
Ejemplo: Como dato gobierno de Yucatán		
ASUNTO	SOLUCIONES	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmuebles sin uso propiedad de FNM.</li> <li>• Necesidad de espacios físicos en Yucatán para el desarrollo comunitario.</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmuebles susceptibles de comodato en Yucatán.</li> <li>• Comodato de 399 inmuebles, como líneas, trenes y estaciones al gobierno estatal.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a los objetivos de las metas de México Próspero, Incluyente y en Paz del PND 2013-2018.</li> <li>• Rehabilitación y aprovechamiento de inmuebles en favor de la sociedad.</li> </ul> 

### Siguientes pasos

Es importante señalar que el SAE debe continuar su labor como actor estratégico en la preservación del patrimonio de FNM y mantener su cooperación con el Conaculta, la SEDATU, la SEGOB y otras instituciones de gobierno para explorar de manera conjunta formas sustentables en las que se pueda aprovechar y preservar este patrimonio en beneficio de la sociedad.

Los programas amplios de rescate y rehabilitación del patrimonio son un componente importante para la recuperación y generación de espacios públicos. En estos lugares, la acción coordinada del SAE junto con organismos culturales, organismos de desarrollo urbano y otras instancias de gobierno también pueden ayudar a conservar el medio ambiente. Por otra parte, las acciones para la promoción de nuevas instituciones culturales y el apoyo a las instituciones culturales ya creadas tienen un componente potencial para generar empleo. Por ejemplo, sectores como el turístico pudieran ser clave para la industria cultural si se logran desarrollar sinergias y asociaciones estratégicas que deriven en potenciar el desarrollo regional de zonas con un importante legado cultural.

## Bibliografía

Auditoría Superior de la Federación, *Informe de la Cuenta Pública*. México. Servicio de Administración y Enajenación de Bienes, 2010.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley federal para la administración y enajenación de bienes del sector público”, en *Diario Oficial de la Federación*. México, DOF, 2012.

Frey, Bruno S., *Arts & Economics*. Berlín, Springer-Verlag, 2000.

Katz, Friederich, *La guerra secreta en México*. México, Ediciones Era, 1982.

Schuster, Mark J., John de Monchaux y Charles A. Riley II (eds.), *Preserving the Built Heritage*. Nueva Inglaterra, Hannover, Estados Unidos, University Press of New England, 1997.

Thorsby, David, *Economics and Culture*. Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press, 2001. MF

## EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL FERROCARRIL DE CHIHUAHUA AL PACÍFICO. PARTE II

**Covadonga Vélez Rocha**

cvelez@conaculta.gob.mx

Jefa de Departamento de Fototeca. Cedif, CNPPCF

Continuamos con el recorrido por la ruta del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico que iniciamos en el número 23 de este boletín. Concluirémos el viaje que iniciaron los inspectores el 28 de junio de 1957, con la finalidad de realizar un registro fotográfico de las condiciones que guardaba esta línea. El último día de este viaje lo ocuparán para llegar hasta Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, en donde concluye su trabajo de inspección.

### 5 DE JULIO

Los inspectores reiniciaron su trabajo en el poblado de Madera durante la mañana del 5 de julio, en su último día de inspección por la ruta. Comenzaron el registro fotográfico con un edificio muy grande hecho en mampostería con techo de lámina, y un gran zaguán de madera al frente con grandes ventanales a los costados. Era el taller de reparación de locomotoras de vapor. En la imagen, el coche en el que viajan se encuentra a un costado del edificio, y alrededor de él se distinguen muchos materiales esparcidos en el piso, además de chatarra.

Otra de las fotos del centro ferroviario de Madera nos da cuenta de otra parte de las instalaciones de los talleres: el área de reparación de coches, que contaba con dos vías con capacidad para 24 coches. En la imagen podemos apreciar un carro tanque CH-P número 910 a las fueras del taller. La última imagen que captan en Madera es desde la vía. Registraron el apilamiento de partes metálicas que ellos definieron como “abundancia de basura y desechos” en los patios de la estación.



084591

Continuaron su viaje sobre la línea, y durante el trayecto tomaron imágenes del paisaje por el que atravesaban, sobre todo bosques de pinos, mismos que eran utilizados por el ferrocarril y por la planta de creosotar en Madera.

Otro lugar que aparece en el registro es Cebadilla, ubicado en el kilómetro 155. En la imagen se ve una doble vía, una de ellas es un escape con capacidad para 56 carros, además de cinco casas de madera.



084595

Prosiguieron su viaje, y en el kilómetro 186 se estacionaron para registrar otra población: Babicora. En la gráfica se observa la llegada del coche en el que viajaban los inspectores justo cuando pasa frente a unos graneros de propiedad privada. La siguiente toma, mucho más abierta, nos permite admirar no sólo los graneros sino también un depósito de madera. Al frente, en primer plano, se encuentra un furgón estacionado en el escape. Se trata de un carro del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico y está marcado con el número 10356. La última fotografía tomada en este sitio se realizó en los patios, en la entrada del escape para 78 carros. Vemos que junto al escape hay varios conjuntos de durmientes no tratados, y más adelante el embarcadero para ganado. Al lado izquierdo del embarcadero está el edificio de la estación, hecha de mampostería y lámina con techo a dos aguas.



084599

Seis kilómetros más adelante, el equipo de inspectores tomó una imagen de otro escape en un lugar denominado Ojo. El escape tiene una capacidad para veinte carros. En el kilómetro 193 se encuentra Arena, y en la fotografía captada ahí sólo se muestra la vía. Sin embargo, aunque no aparece un escape, el pie de foto indica que el lugar cuenta con uno, con capacidad para ocho carros.



084600

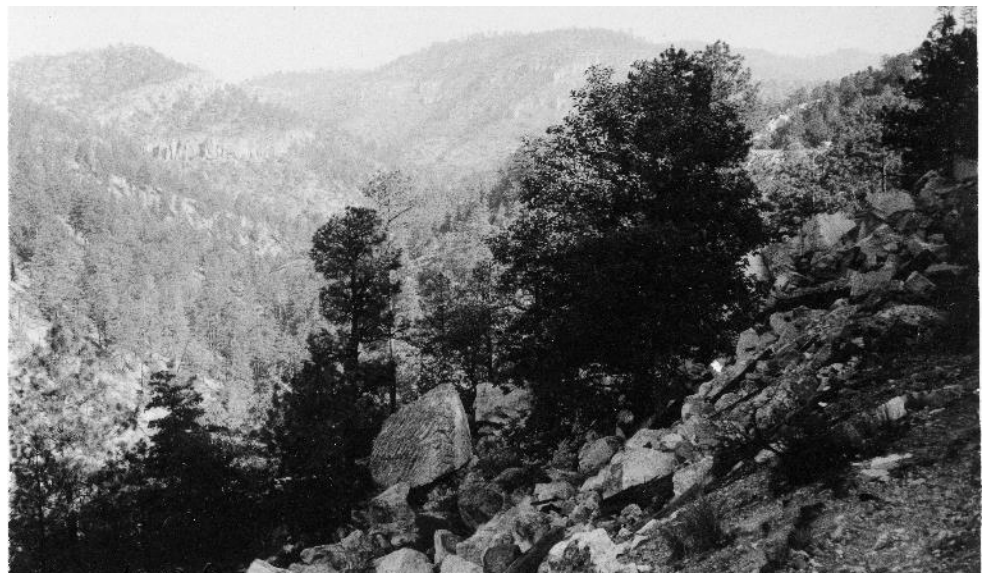


La siguiente imagen de nueva cuenta se muestra la vía con dos vías de escape. En la del lado derecho hay un tren en espera de la llegada del coche. El lugar se denomina Drake y se encuentra en el kilómetro 205. Continuando con el recorrido, otra fotografía enseña una parte de la montaña. En el pie de foto se indica que a 800 metros se halla la entrada a un túnel curvo, y que esta entrada se encuentra revestida de madera. La imagen contigua es de la salida del túnel, en el kilómetro 206.



084604

Dos imágenes siguientes permiten observar el paisaje montañoso de la sierra. En el kilómetro 209, los inspectores realizaron una toma de acercamiento a la vía, y en el pie de foto se anotó que la vía no tenía planchuelas, sólo clavos, y que el balasto era poco para lo que la vía necesitaba.



084605

En el kilómetro 210 encontraron otro túnel. La gráfica muestra el momento en el que entran a él, en una vía curva. Diez kilómetros más adelante llegaron a Chico, ubicado en el kilómetro 220. En esta población encontraron un convoy de furgones y, junto a él, el embarcadero de madera para ganado. El resto de las imágenes, seis en total, da cuenta de un lugar ocupado por más furgones y carros campamento. Apreciamos apilamientos de madera por todas partes, así como casas para los trabajadores. En una de las fotos se captó uno de los coches de los inspectores, estacionado frente a la estación, edificio de mampostería con techo de lámina a dos aguas. En la estación hay personas, una carreta, denominada filomena, se encuentra en el andén, y al lado izquierdo de la estación está el tanque elevado para agua.



084613

Los inspectores continuaron su viaje, y dos kilómetros más adelante encontraron dos furgones cargados de madera, los cuales aparecen volteados a un costado de la vía. Los trabajadores realizan las maniobras necesarias para quitar los furgones del lugar.

En el kilómetro 227, en un lugar de nombre Aguilar, encuentran otro escape con capacidad para 27 carros. Entre Aguilar y Cumbre, población ubicada en el kilómetro 229, registran la entrada al túnel más largo de la línea. Está revestido, aunque presenta serios problemas de derrumbes. El pie de foto incluye más información acerca del túnel. Se lee en él, que durante la Revolución los rebeldes prendieron fuego a un tren de carga. Y se agrega que cuando llegó el tren de la tropa y entró al túnel chocaron, lo que ocasionó, además del incendio, un elevado número de muertes.

Después de cruzar el túnel llegaron a la estación Cumbre, en el kilómetro 229. Los inspectores sólo tomaron dos imágenes del lugar: una en los patios en donde se aprecia un convoy de furgones, y al fondo el edificio de la estación, y otra que muestra el edificio de la estación. La imagen fue tomada desde el interior del coche, y permite apreciar más el segundo piso del edificio, construido en piedra con techos de madera y lámina.



084621

Las siguientes fotografías nos permiten apreciar el paisaje boscoso por el que va la vía. Será hasta el kilómetro 237 cuando hagan el registro de un puente paso a través de viguetas laminadas. En el kilómetro 239 llegan Caballo, lugar que cuenta también con un escape para 38 carros. En ese sitio se están construyendo las casas en adobe para la sección.



084627

En los kilómetros 245 y 248 están Bellavista y Aguaje, sitios de los cuales se registraron los escapes, el primero con capacidad para 12 carros, y el segundo para 66. También tomaron imágenes de Álamos, en el kilómetro 258, y de Riba en el 264, ambos poblados con escapes para 17 y 37 carros. Diez kilómetros más adelante está Cuevitas, que cuenta con un escape para 31 carros. Ahí había carros campamento, así como algunos trabajadores.



084634

La siguiente imagen corresponde a Rucio, en el kilómetro 291, en donde hay otro escape para 66 carros. Los inspectores continuaron su viaje sobre la línea, y en el kilómetro 297 toman una nueva fotografía, esta vez de un grupo de trabajadores que se hallan a los costados de la vía. Del lado derecho está una grúa realizando algunos trabajos, y de acuerdo al pie de foto esto se lleva a cabo porque hay problemas de abasto de agua, y se está construyendo un canal.

En el kilómetro 305 llegaron a Mata Ortiz. En la foto se observa la vía principal y dos escapes. En uno de ellos hay un tren de carga que aguarda el paso del coche de los inspectores, y en el otro están estacionados carros tanque. Otra de las imágenes muestra al coche de los inspectores frente al edificio de la estación, y una más nos acerca a los patios de Mata Ortiz, en donde existen tanques elevados para agua, uno con la garza para el abastecimiento de las locomotoras de vapor. También se distinguen otras instalaciones para el mantenimiento de las locomotoras. En el pie de foto se señala que desde que llegaron las locomotoras diesel esos edificios ya no eran necesarios.



084638



084639

Los inspectores dejan Mata Ortiz, y continúan su recorrido de inspección. En el kilómetro 312 encuentran a una cuadrilla de trabajadores que están reemplazando rieles, y más adelante hacen otra toma, sólo de la vía, en la que se aprecia una maleza considerable.

Por último llegan a Nuevo Casas Grandes, ubicada en el kilómetro 335. De este centro ferroviario sólo hay dos imágenes en el álbum, y con ellas finaliza el registro de la línea. Estas dos fotografías fueron tomadas en el área de talleres. La primera permite observar un conjunto de materiales acomodados en un extenso terreno, y en el pie de la gráfica los inspectores señalaron que se trata de los talleres de locomotoras de

vapor y coches, que son fundamentales para el desempeño del equipo rodante, pero que por lo general estaban llenos de chatarra, ya que desde la llegada de las diesel todas esas instalaciones ya no eran de utilidad. La última fotografía da cuenta de otra parte de los talleres. Apreciamos un tanque elevado y materiales de diversa índole tirados en el piso. Aquí concluye el registro fotográfico.



084643

### Glosario de términos ferrocarrileros

**Balasto.** Cierta clase de material escogido, tal como piedra triturada, grava, etc., que se coloca sobre las terracerías compactadas para dar apoyo y estabilidad a los durmientes. El balasto mantiene a los durmientes alineados y nivelados, permitiendo arrojar el agua fuera de ellos, y haciendo posible el alineamiento, nivelación y elevación de la vía o bien la renovación de los durmientes sin tocar el lecho.

**Casa de sección.** Casa habitación destinada a empleados de vía que se encuentran estratégicamente localizadas en el territorio de la sección.

**Casa redonda.** Taller de forma semicircular en el que entraban las locomotoras para su mantenimiento.

**Cuadrilla.** Grupo de trabajadores dirigidos por un mayordomo.

**Durmientes.** Piezas de madera o concreto que sirven de base a los rieles de la vía para mantener el escantillón de la vía, repartir el peso del tren sobre el terraplén e impedir que la vía se mueva lineal o lateralmente.

**Escape o ladero.** Vía auxiliar conectada en sus dos extremos a otra vía.

**Espuela.** Tramo de vía conectado a otra por un solo extremo.

**Estación.** Es un lugar designado en el horario con determinado nombre para que los trenes se detengan.

**Furgón.** Carro de carga cerrado para mover materiales a granel o abastos no fáciles de transportar.

**Locomotora diesel.** Es aquella cuya potencia se origina en motor diesel.

**Patio.** Sistema de vías colocado dentro de los límites definidos y adecuados para la formación de trenes, almacenaje de carros u otros fines, sobre el que se pueden efectuar movimientos no autorizados por horario u órdenes de tren, siempre y cuando se sujeten a un reglamento o a instrucciones especiales.

**Planta de impregnación o creosotado.** Lugar donde se lleva a cabo el tratamiento de la madera para durmientes, puentes, pilotes o para construcción. Se empleaban todos los sistemas en uso para los tratamientos con creosota o creosota con mezcla de petróleo combustible.

**Talleres.** Lugar donde se ejecutan trabajos encomendados exclusivamente a trabajadores de la empresa, tales como conservación, reparación, construcción y reconstrucción de equipo tractivo y de arrastre, equipo eléctrico, maquinaria, mobiliario, máquinas-herramienta, estructuras metálicas para puentes y edificios, accesorios de vía y para todos los trabajos inherentes al servicio que encomiende la empresa.

**Tren mixto.** Tren que mueve equipo de carga y pasajeros.

**Vía auxiliar.** Tramo de vía conectado a la principal o a otra auxiliar sobre la que se operan trenes, se mueven o se estacionan carros, no sujetos a horarios ni a órdenes de trenes, pero sí a las señales y a las reglas prescritas y/o a instrucciones especiales.

**Vía principal.** Vía que pasando por los patios une las estaciones, y sobre la cual operan los trenes según un horario y/o una orden de tren, o cuyo uso está gobernado por un sistema automático de señales.

### **Bibliografía**

*De las estaciones.* México, SCT/FNM/MNFM, 1995, 204 pp.

Huerta Avilés, César Gabriel, coord. “Paquetería aplicada a proyectos de ferrocarriles: DES5512007”, en seminario de titulación para Ingeniería Civil. México, Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, unidad Zacatenco, 438 pp. En: [www.itzamna.bnct.ipn.mx/.../seminario%20de%20ferrocarrilesdurancelis.pdf].


Leeds Kerr, John, *Destino Topolobampo*. México, Siglo XXI, 2003, 272 pp.

Urías, Beatriz, Jaime del Palacio y Andrés Caso Lombardo, *Los ferrocarriles de México, 1837-1987*. México, FNM, 1987, 272 pp.

Vélez Rocha, Covadonga, “Registros fotográficos de las compañías ferroviarias en México”, en *Mirada Ferroviaria*, Boletín documental, 3ª época, núm. 5, mayo-agosto, 2008, 44 pp.

Yanes Rizo, Emma, *Testimonios. José María López Escamilla “Don Chema”*. México, Conaculta, MNFM/BUAP/Síntesis/Itrans Intermodal, 2004, 180 pp.

#### **Fototeca**

Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico, S. A., [Álbum] *Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico, S. A. Inspection Trip, June 28, July 4 and 5, 1957. Inspection party*. Ciudad Juárez, Chihuahua, Coverdale & Colpitts. 





por resultado, que para noviembre de 2014 se cuenten más de 2 100 kilómetros de vías verdes, distribuidos en 108 itinerarios por todo el país.

La Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la FFE desde 1993 colabora con todas las administraciones, empresas, instituciones y colectivos interesados en las vías verdes, para dinamizarlas, divulgar su existencia y promover su utilización por los ciudadanos.

Este esfuerzo de la FFE y de otras administraciones locales, regionales y nacionales, así como el empuje de los colectivos ciudadanos ha permitido que hoy día se pueda contar con una marca de calidad y de gran prestigio nacional e internacional, bajo la cual se integran todas las actuaciones de vías verdes españolas, actuales y futuras. Es primordial, por tanto, el papel que desempeña la FFE en la preservación y defensa del patrimonio, así como el uso apropiado de la marca “Vías Verdes” que registró oficialmente en la Oficina de Patentes y Marcas en 1994. La marca está restringida de manera exclusiva a los itinerarios que discurren por antiguos trazados ferroviarios. Prácticamente la totalidad de las comunidades autónomas (en Canarias no existen vías verdes) se benefician con la existencia de esta marca común. Y es justo la existencia de esta marca la que facilita todas las acciones de comunicación conjunta que se desarrollan tanto a nivel local como desde los diferentes niveles de la administración.

La Fundación de los Ferrocarriles Españoles cuenta con el Área de Estudios y Comunicación, que se encarga de desarrollar acciones de comunicación que se llevan a cabo desde la gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente. Esta área desarrolla actividades relativas a la promoción de la marca “Vías Verdes” y acciones de comunicación que incluyen: publicación de libros, folletos y audiovisuales, edición de la *Guía de Vías Verdes*, así como la realización de jornadas, cursos y seminarios nacionales e internacionales, asistencia a ferias y eventos con un espacio destinado para las Vías Verdes españolas, en el que se impulsan planes de intermodalidad tren+vía verde y tren+bici, se dinamizan actividades turísticas y se gestionan vías verdes, entre otras actividades.

Para el desarrollo de las actividades antes mencionadas, la FFE obtiene ingresos externos mediante subvenciones públicas y privadas, de procedencia nacional o europea; asistencias técnicas, contratos, convenios y patrocinios, así como también recursos procedentes de la venta y de los derechos de autor de los tres volúmenes de las *Guías de Vías Verdes de Anaya*. Cabe señalar que una fuente de financiación de importancia creciente para el desarrollo de las acciones de comunicación y de otro tipo proceden de las subvenciones de proyectos de carácter internacional, especialmente de la Comisión Europea en los que la FFE participa como socio coordinador, o bien como socio a partir de la formación de un consorcio de proyectos: Greenways4Tour, Naviki, Greenways Product.



### Promoción de vías verdes de España

Desde hace 21 años, se desarrollan acciones, a nivel nacional e internacional, de promoción y comunicación de las vías verdes, que son coordinadas por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, que actúa como un órgano asesor de las administraciones públicas, colectivos ciudadanos y de los medios de comunicación.

A continuación se detallan las principales y más importantes acciones en materia de promoción que se desarrollan desde esta fundación pública:

- Página web [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com). Editada por la FFE desde 2007. Constituye la fuente oficial de información del Programa Español de Vías Verdes. Superó los 4.1 millones de páginas vistas en 2013.

La FFE también cuenta con redes sociales propias para promocionar las vías verdes, alcanzando hasta noviembre de 2014 más de 21 000 seguidores en facebook y 2 800 seguidores en twitter, cifras que aumentan continuamente y que tienen un gran éxito de participación de los ciudadanos.

Vía la web, se edita también un *Boletín electrónico mensual Info Vías Verdes*, que cuenta con más de 25 000 suscriptores, de los cuales más de 1 800 corresponden a medios de comunicación.

La FFE promueve la divulgación de la web [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com) en el Portal de Turespaña, organismo oficial de promoción del turismo en este

país [www.spain.info](http://www.spain.info) (tras la firma del convenio de colaboración entre FFE y Turespaña en diciembre 2012), así como en otras muchas páginas de promoción turística a nivel regional y nacional.

La FFE también ofrece en su web la descarga de información georeferenciada de las vías verdes españolas, y se encarga de incluirla en los sistemas de navegadores GPS más habituales: Garmin, el Observatorio Europeo de Vías Verdes, así como también en prestigiosos portales de rutas de cicloturismo, como [www.routeyou.com](http://www.routeyou.com) o el navegador alemán de itinerarios para bicicletas Naviki.

Lunes, 16 de junio de 2014 mapa web | aviso legal | English version

**Vive la Vía!**  
 1993 20 años 2.000 km  
 FUNDACIÓN de FERROCARRILES ESPAÑOLES VIAS VERDES

**Inicio**  
 Quienes somos  
 Programa Vías Verdes  
 Itinerarios  
 Boletín InfoVías verdes  
 Noticias  
 Enlaces  
 Documentos Técnicos  
 Publicaciones  
 Sala de Prensa  
 Venta de publicaciones  
 Contacto

En España, existen más de 2.000 kilómetros de infraestructuras ferroviarias en desuso que han sido reconvertidas en itinerarios cicloturistas y senderistas en el marco del Programa Vías Verdes, coordinado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

**ITINERARIOS VÍAS VERDES**

"VÍA VERDE" es una marca registrada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) en la Oficina Española de Patentes y Marcas en 1994, cuyo uso está legalmente restringido a los itinerarios que discurren sobre antiguas infraestructuras ferroviarias.

**Última hora**  
**Lanzamiento de la web [www.viasverdesandalucia.es](http://www.viasverdesandalucia.es)**  
 La Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía lanza la web Vías Verdes de Andalucía, [www.viasverdesandalucia.es](http://www.viasverdesandalucia.es)

**"I Jornada Divulgativa sobre Vías Verdes de Andalucía: El impacto del Cicloturismo y las Vías Verdes"**  
 La Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía...

**Agenda de las Vías Verdes**  
 Junio • 2014  

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

 Ver más...

**Visita nuestras Guías de Viaje**

Buscar en la Web Vías Verdes  
 Texto a buscar:

**1993 20 años**  
**Greenways Product**  
 From the resource... to the product  
**XVI Día Nacional VIAS VERDES**  
**Campaña VIAS VERDES**  
**Suscríbete al Boletín**  
**Vías Verdes Accesibles**

Gracias a este esfuerzo continuado en el tiempo, la FFE mantiene actualizado el Observatorio de Vías Verdes españolas, creado en 1993, que le permite facilitar información actualizada sobre las vías verdes al Ministerio de Fomento para que las incorpore cada año en el Mapa Oficial de Carreteras (colaboración iniciada en 2002), en las cartografías del Instituto Geográfico Nacional (IGN), y en otras guías de carreteras y atlas (Mapfre, editorial Anaya, entre otros). Esta información es solicitada a la FFE con regularidad desde diversas áreas de la empresa pública Adif,

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, empresa propietaria de la mayor parte de las líneas de ferrocarril en desuso, y de otras entidades y organismos.

- **Serie de televisión Vive La Vía.** Propiedad de la FFE, esta serie compuesta por 18 capítulos de 28 minutos de duración constituye una de las acciones publicitarias más exitosas sobre las vías verdes españolas. Fue producida por la FFE con el patrocinio de numerosas entidades y organismos, entre ellos el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Medio Ambiente, ADIF y RENFE. Desde el estreno de los primeros capítulos en 2005, la FFE ha suscrito sucesivos contratos con televisión española (el último en 2012) para autorizar su emisión en todos sus canales, habiendo sido emitida diez veces en la de TVE y otras numerosas veces en el canal internacional de TVE. También ha sido emitida en los trenes de RENFE, y se prevé que se consigan nuevos contratos con otras cadenas de televisión como a través del grupo Mediaset España (tele 5, antena3, etcétera).

Además, la FFE cuenta con unos audiovisuales en versión reducida de nueve minutos cada uno de los 18 capítulos, que utiliza con fines promocionales y que la FFE divulga en su canal propio (“Vive la Vía”), abierto en YouTube en 2008, que ya ha superado las 550 000 reproducciones.

- **Guía de las Vías Verdes Accesibles.** En: [[www.viasverdesaccesibles.es](http://www.viasverdesaccesibles.es)], es realizada por FFE con la PREDIF (Plataforma Representativa Estatal de Discapitados Físicos), fruto de los proyectos “Accesibilidad en Vías Verdes” y “Turismo Natural para tod@s”, llevado a cabo con el patrocinio de la Fundación ONCE y la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La FFE impulsa proyectos que fomentan el turismo accesible en las vías verdes, que son infraestructuras de fácil acceso debido a su origen ferroviario, con suaves o nulas pendientes, aptas para ser recorridas por todos los ciudadanos de cualquier edad o capacidad física, incluyendo a las personas con discapacidad.

- **Vías Verdes y sostenibilidad.** Campaña “Más Vías Verdes, Menos CO2”. En 2014 la FFE culminó esta campaña de sensibilización ciudadana sobre la necesidad de utilizar medios de transporte sostenibles, animando a recorrer las vías verdes y a incluir los kilómetros recorridos en una calculadora de emisiones situada en su web [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com). Esta actividad ha estado patrocinada por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Ecodes, Mediaset y Ferrovial. La campaña ha conseguido más de 26 000 participantes, además de una importante publicidad.



Desde su Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente la FFE desarrolla otras acciones para promover la educación ambiental en las vías verdes, como la edición de la *Guía de educación ambiental de la vía verde de la Jara*, que pone en valor el aspecto de que se trata de infraestructuras recicladas, que no generan impactos ambientales en su entorno y que permiten a los ciudadanos adentrarse, de manera respetuosa, en el medio natural por medios no contaminantes (caminando, en bicicleta o patines), pues existen 36 vías verdes que atraviesan o discurren por las inmediaciones de 62 espacios naturales protegidos, constituyendo el medio de acceso más sostenible a estos espacios.

Otra de las importantes acciones en materia de promoción de las Vías Verdes españolas es la colaboración permanente con los medios de comunicación para la publicación de reportajes, noticias y artículos sobre vías verdes, así como entrevistas en radio y televisión para la difusión de las mismas. Cabe destacar que con motivo de los veinte años de vías verdes, en 2013 se dedicaron importantes monográficos en prestigiosas revistas de naturaleza y aire libre con motivo de tal efeméride. Entre ellas destaca la publicación de un número monográfico sobre vías verdes de la *Revista del Ministerio de Fomento*, con una selección de treinta reportajes publicados durante los últimos años en la sección fija sobre Vías Verdes.

De igual manera la revista *Grandes Espacios* dedicó en marzo de 2013 un número monográfico a las vías verdes, que ha tenido gran aceptación del público: "Especial 20 años de "Vías Verdes, 2 000 km de sensaciones".

En esta línea de trabajo la FFE ha participado recientemente, de manera muy activa, en una ambiciosa campaña que lleva por título “sobre ruedas la vida me gusta más”, desarrollada por el grupo de comunicación Mediaset con el fin de promover el uso de la bicicleta y de las vías verdes, protagonizada por la televisiva periodista y presentadora Mercedes Milá. De este modo, y en el contexto de esta campaña, las vías verdes han estado presentes en sucesivos telediarios dominicales de las cadenas de televisión Tele5 y cuatro, en la web corporativa de Mediaset, en sus redes sociales, en promocionales televisivos de las cadenas del grupo Mediaset, y en una guía de vías verdes, editada y distribuida entre periodistas, todo ello en estrecha colaboración con la FFE. También se participó organizando una prueba sobre vías verdes en el programa televisivo “Gran Hermano”, *reality show* de gran audiencia.

Además, para promover las vías verdes españolas se asiste a las Ferias de Turismo y Medio Ambiente, en las que participan FITUR, INTUR, Naturiva, Biocultura, Conama, Unibike, entre otros, con el stand “Vías Verdes Españolas”. La FFE participa en dos ferias al año.

Cada año se realiza la convocatoria y promoción de actividades ciudadanas, como las realizadas con motivo del Día de las Vías Verdes, desde 1998 en el mes de mayo, en el que participan alrededor de 20 000 personas, y en el Día Europeo de las Vías Verdes, que desde 2001 coincide con la Semana Europea de la Movilidad y con el Día sin Coches. También se organizan con frecuencia numerosas actividades para prensa, como *press trips* y *fam trips* para turoperadores, entre otros.



A estas actividades y con el objetivo de apoyarlas, se edita diverso material divulgativo, como folletos, vídeos promocionales, camisetas, mochilas, bolsas multiusos, DVDs, etcétera, en el marco de los diferentes proyectos.

También somos responsables de otras páginas de internet, como: [www.viasverdesandalucia.es], realizada en colaboración con la Universidad de Sevilla, como parte de un proyecto para crear una plataforma de información territorial y soporte tecnológico sobre Vías Verdes en Andalucía.

### **Publicaciones sobre vías verdes, realizadas de 1993 a 2014**

1. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Experiencias de utilización alternativa de infraestructuras ferroviarias en desuso: Vive la Vía*. Madrid, FFE, 1994.
2. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de vías verdes*, vol. 1. Madrid, Anaya Touring, 1997, 1998, 2000 y 2002.
3. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de vías verdes*, vol. 2. Madrid, Anaya Touring, 2000 y 2002.
4. Asociación Europea de Vías Verdes, *Guía de buenas prácticas de vías verdes en Europa*. Madrid, Comisión Europea, Dirección General de Medio Ambiente, 2000. La FFE facilitó los datos sobre España, coordinó los trabajos de traducción y edición, y distribuye la versión española.
5. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de vías verdes*. Madrid, Anaya Touring, 2001. Patrocinada por RENFE, ABC y Telefónica. (65 000 ejemplares).
6. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de vías verdes*. Madrid, Anaya Touring, 2002. Distribuida por *El Correo* y *El Diario Vasco* (23 000 ejemplares).
7. Colaboración en las ediciones anuales desde 2002 del Mapa Oficial de Carreteras, publicado por el Ministerio de Fomento, el cual incluye las vías verdes españolas, tanto en cartografía como en la base de datos adjunta (en CD ROM y guía impresa) sobre rutas.
8. *Caminos naturales- vías verdes. Su adecuación al desarrollo rural sostenible*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente / Fundación de los Ferrocarriles Españoles, diciembre, 2006.



9. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de vías verdes*, vol. 3. Madrid, Anaya Touring, 2008.

10. Fundación Eca Bureau Veritas, *Paisajes y sensaciones vías verdes en España y Portugal* (2009). La FFE colaboró en la redacción de textos y en la selección del material fotográfico.

11. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Desarrollo sostenible y empleo en las vías verdes*. Madrid, Fundación Biodiversidad, 2011. En el contexto del Proyecto Vías de Empleo Verde.

12. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Best Practices Guide for the Promotion and Communication of European Greenways*. Madrid, FFE / Unión Europea, “Sustainable Tourism”, 2013. Proyecto “Greenways for Tour”.

13. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Best Practices Practices and Recommendations for Accessible Greenways* (2013). Madrid, FFE / Unión Europea, “Sustainable Tourism”, 2013. Proyecto “Greenways for Tour”.

Por último, solo queda destacar los premios que en materia de comunicación ha recibido el Programa Vías Verdes de la FFE:

- **Premio Europeo de Vías Verdes 2005.** Distinción especial en la categoría actividades y promoción por la serie de televisión sobre Vías Verdes “Vive La Vía”.
- **Premio Telenatura 2005.** A la mejor producción española por la serie sobre Vías Verdes “Vive La Vía”.
- **Premio Panda 2006.** Wwf-Adena a la mejor iniciativa de comunicación ambiental institucional.
- **Premio Vía Apia 2008.** A la transparencia informativa por la asociación de periodistas de información ambiental.

#### **Mantenimiento y Gestión de Las Vías Verdes en España**

Uno de los aspectos claves a tener en cuenta para garantizar el éxito y viabilidad de una vía verde es la importancia de que exista un órgano encargado de la gestión del itinerario desde el primer momento de su gestación como proyecto, que pueda tutelar las diferentes fases de su proceso de creación: diseño, redacción del proyecto constructivo, ejecución de obras, explotación, mantenimiento y promoción.

La existencia de esta entidad constituye una garantía de continuidad y sostenibilidad del proyecto a medio y largo plazos, ya sea bajo la forma de un consorcio o una mancomunidad de ayuntamientos, una sociedad o una fundación pública, o bien cualquier otra figura, de preferencia de carácter supramunicipal y del sector público, al menos en sus fases iniciales de existencia. Es esencial buscar siempre la implicación y consenso en la toma de decisiones, para que todos los miembros del ente gestor se vean comprometidos a largo plazo -y, en consecuencia, sus sucesores en el cargo público, cuando corresponda- con las estrategias puestas en marcha desde el propio ente.

En este órgano de gestión conviene que estén representados desde un principio todos los agentes implicados: empezando por todos y cada uno de los ayuntamientos afectados, las áreas de las diputaciones y consejerías potencialmente vinculadas con el proyecto (medio ambiente, transportes, ordenación del territorio, desarrollo rural, turismo, etcétera) y las organizaciones no gubernamentales (ecologistas, ciclistas, senderistas, etcétera) y colectivos ciudadanos (tercera edad, discapacitados, promotores de la movilidad sostenible...) que de una u otra manera puedan colaborar en la puesta en marcha de la vía verde en cualquiera de sus fases.

De alguna forma, la experiencia acumulada a lo largo de estos 21 años de existencia de las vías verdes muestra que lograr construir estas infraestructuras es tarea relativamente fácil, a pesar de todos los obstáculos que hay que salvar en el camino, pero lo que en verdad resulta difícil viene después, tras la ceremonia de inauguración, en las fases de gestión y explotación de los kilómetros ejecutados. Y en esa etapa se ha demostrado que resulta fundamental disponer de alguna figura institucional que se encargue de coordinar, asesorar y promover todas las actuaciones existentes de forma conjunta, incentivando y animando a seguir trabajando en aquellos itinerarios que atraviesan momentos difíciles en la fase de gestión y promoción.

Otra de las claves en las que reside el éxito de una vía verde tiene que ver con las labores de diseño, proyección y ejecución de obras, en las cuales hay que buscar la máxima calidad posible, considerando que escatimar en medios y recursos en estas etapas puede repercutir en un mayor gasto en las posteriores fases de su explotación y mantenimiento. Para lograr una mayor calidad y efectividad en el proyecto redactado, ya sea de la propia infraestructura como de los equipamientos ecoturísticos del entorno, es más que aconsejable que se aborde una fase preliminar de análisis de viabilidad del proyecto, ya que no sería la primera vez que un proyecto impulsado desde algún estamento de la administración con la mejor voluntad de proporcionar un recurso atractivo a una comarca o bien por la iniciativa empresarial privada fracasara después de haber sido

ejecutado, cuando hubiera bastado con revisar, antes de la redacción del proyecto, un estudio de factibilidad para anticipar este fracaso.

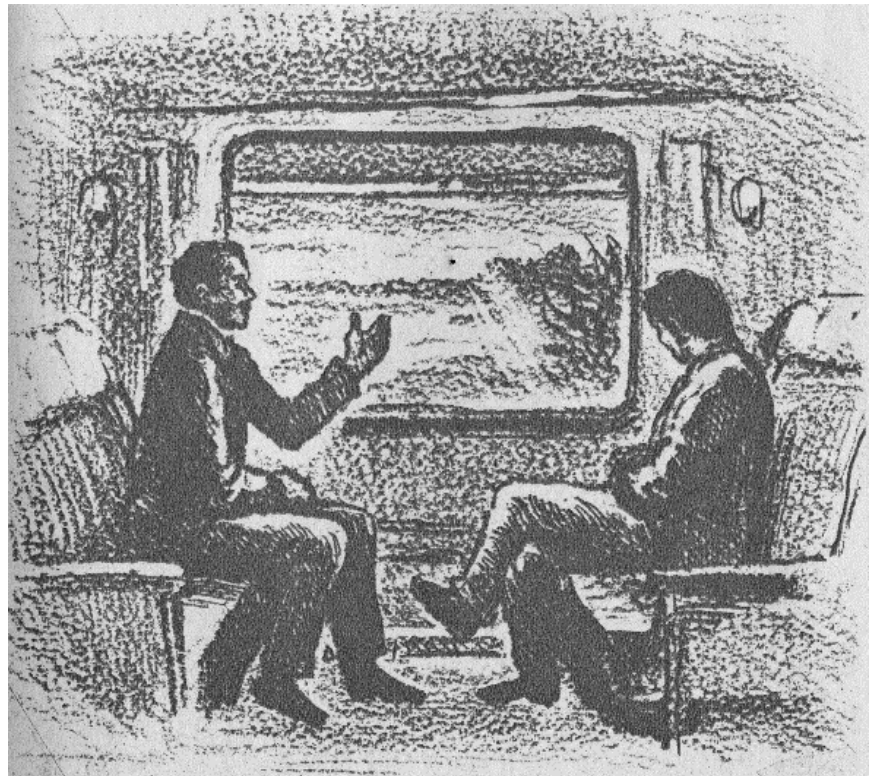
Un importante aspecto a destacar es la conveniencia a lo largo del proceso de desarrollo de una vía verde de la creación de expectativas sobre la generación de negocios en torno a estos recursos en los empresarios locales, y también en aquellos otros vecinos -muy habitualmente, jóvenes locales- que muestran inquietudes de que podrían llegar a serlo en el futuro, y hay que elegir el momento más adecuado para ello. En general, debe implicarse al sector privado en la explotación ecoturística del itinerario antes de que la construcción del mismo esté concluida, para evitar los perjudiciales, pero demasiado habituales, “tiempos muertos”, que se producen cuando la infraestructura está operativa, pero no existen servicios ni equipamientos complementarios para los visitantes, a quienes se quiere atraer. Los efectos de estas situaciones son muy perniciosos, y el éxito de la vía verde se ve seriamente amenazado, e incluso comprometido todo el esfuerzo realizado hasta entonces, porque no se obtienen a corto plazo los beneficios esperados para el desarrollo de las localidades implicadas, y se frustran las expectativas generadas con la construcción de la vía verde.

De cara a la gestión, y por supuesto a la promoción, también es igualmente importante la existencia de una marca de calidad identificativa de las iniciativas puestas en marcha, que establezca un ámbito exclusivo para esas actuaciones, diferenciándolas ante el usuario, que permita establecer sinergias entre ellas, de modo que los beneficios y éxitos conseguidos por alguna tenga un efecto positivo en el resto de ellas. Así sucede con las vías verdes, amparadas bajo una denominación común.

MF

## EL CIRCUITO REVOLUCIONARIO

Nos había amanecido a la altura de Zacatecas. Al través de la ventanilla se nos ofrecía un paisaje realmente extraño, con aquella tierra entre ocre y azafranada, mientras por el lado opuesto íbamos dejando la Bufa y otros cerros escarpados. A la derecha, en los cerros, la fantasía se aferraba a la contemplación de la gran batalla y nos parecía distinguir a Francisco Villa, a Felipe Ángeles, a Panfilo Natera, a los bravos jefes de la División del Norte, incluso sentíamos un poco de admiración hacia los federales del otro lado, a los que Ángeles y Villa no escatimaron elogios en sus crónicas de la que dicen, fue la batalla más perfecta de la Revolución. A la izquierda, en cambio, aquel tono amarillento de los potreros sin cultivo, nos daba la impresión de un cadáver, acaso el reposo final de la historia que se escribió en La Cierpe y en Magdalena. Una niebla tenue recorría aquellos campos azafranados, como piadoso abrigo que al paisaje yerto le entregaba la mañana.



Durante la noche pasada, sin que nosotros nos diéramos cuenta, nuestro tren había dejado atrás las regiones frescas y fértiles del centro de la República. Ahora estábamos ya en el arisco panorama que le sirvió de escenario a la lucha más intensa entre la dictadura y las fuerzas populares, principalmente, cuando sobre los federales se desbordó la furia villista.

<sup>8</sup> Texto tomado de *Ferronales*, t. XLVIII, núm. 3. México, marzo de 1963, pp. 60-61. Localización y transcripción realizada por Isabel Bonilla, Jefa del Departamento de Biblioteca Especializada, Cedif.

Nuestro destino era Torreón, de donde después habríamos de hacer incursiones a Monterrey y Saltillo, a San Pedro de las Colonias, y a la propia Chihuahua, a Casas Grandes, a Ciudad de Juárez, a poblaciones cuyos nombres dieron su nomenclatura propia al mapa revolucionario.

Porque es indudable que todo el territorio nacional, desde la Baja California hasta Yucatán, fue teatro de aquella intensa pelea; pero, sin embargo, los nombres que más fuertemente se fijaron en las crónicas y en la historia de la Revolución fueron los de esas plazas nortenas, a pesar de la indiscutible importancia de las acciones que corrieron a cargo de las Divisiones del noreste y del noroeste. Tal vez por eso al pasar frente a Zacatecas, teníamos la impresión de haber entrado al circuito revolucionario por excelencia y nos disponíamos a disfrutarlo.



### LA REVOLUCIÓN EN TRENES

— ¿Qué tanto les miras a esos cerros? —Nos preguntó nuestro compañero de expedición, un joven abogado al que, como a nosotros mismos, le apasionaba la historia de la Revolución.

—No miro únicamente los cerros —le contestamos—, sino que trato de reconstruir la batalla que se toma como decisiva de la lucha contra la usurpación huertista.

—En eso creo que te he ganado, porque yo ando en las mismas desde anoche. Me he estado imaginando que el tren en el que vamos no es este tren, ni es de pasajeros, sino uno de aquellos que movieron la artillería

de Felipe Ángeles y la infantería de Villa a la que se le iba a encomendar el asalto. Para que pudiera darse la orden de abrir fuego, muchas fueron las maniobras de los trenes que depositaban hombres y cañones al pie de las montañas.

—Tienes muchísima razón. Bien a bien, muchas acciones militares, no solo la de Zacatecas, no habrían podido darse si, antes de los combates, no hubieran cumplido sus misiones los trenes que eran pies y a veces brazos de la Revolución.

—Yo tengo un tío que fue ferrocarrilero de aquellos días. Ahora está jubilado y si te pones a oírle contar sus recuerdos, tendrías una visión muy especial del movimiento revolucionario. El ferrocarrilero, por lo pronto, era un civil, un “paisano”, como se llamaba a los que no combatían en ningún bando, pero, a bordo de su tren era, en realidad, un combatiente, y las locomotoras, las tolvas, los carros caja, las plataformas, y hasta los coches y cabuses se convertían en trincheras, en avanzadas, en descubiertas y aún en proyectiles cargados de dinamita.

Exacto. Hace poco tiempo, un periódico publicó unos datos conservadores sobre las pérdidas sufridas por los ferrocarriles en las luchas revolucionarias. Según el diario, en este tiempo se perdieron 3 873 carros de carga, 50 locomotoras y 39 coches de pasajeros. Pero, con todo y lo tremendo de las cifras, esas pérdidas se refieren a la parte menor. Lo más importante estuvo en tantas vías inutilizadas, puentes destruidos, estaciones y otras instalaciones arruinadas y, sobre todo, pérdidas de vidas en lo personal, sobre todo en el de vía. Si alguien tuviera duda sobre la participación de los ferrocarriles y de los ferrocarrileros en la Revolución, estos datos podrían aclararles suficientemente las cosas.

—Pero mi tío me decía que no fue en la toma de Zacatecas donde mayor participación tuvieron los trenes, sino en otras partes, como en Torreón y en la línea que corría hasta San Pedro de las Colonias. En realidad, según cuenta mi tío, hubo trenes y rieleros en todas las grandes acciones, desde los arranques de Casas Grandes y Ciudad Juárez, hasta la deplorable división que culminó en Celaya. Y hubo también otros trenes y otros ferrocarrileros que, sin el menor encargo militar, fueron volados con dinamita por partidas de alguno de los bandos, como aquel en el que viajaba el compositor Chucho Martínez, el autor de danzas románticas inolvidables. Como sabes, murió en el incendio del tren, sin haberse dado cuenta ni siquiera del asalto zapatista, por lo embebido que estaba escribiendo su música.

—Ahora que lleguemos a Torreón —contesté, como para alejarnos de un tema que resultaría ruborizante— vamos a recorrer uno de los escenarios más amplios de la lucha revolucionaria, comenzando por Torreón mismo. Ahí cerca queda, por ejemplo, Gómez Palacio, que fue el cuartel general villista y que ha dado qué decir mucho después.

— ¿Qué quiere decir con eso de que ha dado mucho qué decir? No me vayas a salir con alguno de los cuentos alegres de tu tío. Por cierto, ¿qué era tu tío?: ¿villista o carrancista? Ni te pregunto qué era antes de la división de los revolucionarios, porque seguramente no iba tu tío a ser huertista.

—Pues claro que no. Después, mi tío no tenía partido. En realidad, aún dentro del movimiento contra Porfirio Díaz y contra Victoriano Huerta, se mantuvo en calidad de trabajador, únicamente. Un civil, vamos; pero eso no quita que después de haber servido mucho tiempo a las fuerzas de la División del Norte, se sienta todavía un poco villista. Tanto así que fue uno de los que firmaron una petición para que se levantara una estatua al general Francisco Villa en la plaza de Gómez Palacio. Este proyecto fue el que dio mucho de qué hablar, hasta formarse todo un escándalo del que te haz de haber dado cuenta.

—Sí, recuerdo que, al aparecer en público el proyecto, la familia de uno de los más destacados revolucionarios de la primera etapa, lanzó un libro contra Villa, por las atrocidades cometidas, y de las que su propia familia fue víctima. Pero, en cambio, otros se apresuraron a apoyar la idea de la estatua, mientras en la capital de Chihuahua, crecía la veneración, o algo así, por la tumba que el general mandó construir para que en ella reposaran los restos de los jefes de la División del Norte.

—Oye, ¿te fijas en lo que estamos haciendo? En unos cuantos minutos hemos tocado Zacatecas, Torreón, Gómez Palacio y Chihuahua, aunque nos hemos entretenido más en el caso de Zacatecas. Podríamos hablar de otras plazas también, y agregar las que faltan en las andanzas de Villa. ¿Te das cuenta de lo que significa?

—Ya entiendo lo que quieres decir. Podría formarse un mapa de las rutas revolucionarias, a base de los ferrocarriles que comunican unos puntos con otros, hasta Ojinaga y Ciudad Juárez. Y podría emprenderse una promoción nueva, amena, interesante, instructiva que se llamaría “Círculo revolucionario”, dedicado al turismo, nacional y extranjero, con guías preparados ¿Qué dices: lanzamos la idea?

—Bien, la idea está lanzada, a ver si encuentra eco en las autoridades educativas, en los gobiernos de Coahuila, Durango, Zacatecas y Chihuahua, a reserva de que se sumen los demás que también fueron marco de la presencia de los caudillos de la Revolución. Sería un logro más en el conocimiento de nuestra geografía y nuestra historia. MF

## ENTREVISTA A CIRILO CRUZ ANGULO, MAYORDOMO TROCQUERO DE COCHES DE FERROCARRILES (TERCERA Y ÚLTIMA PARTE)

**Patricio Juárez Lucas**

Jefe de Departamento del Archivo Histórico, Cedif

**P. J.:** Patricio Juárez

**C. C.:** Cirilo Cruz

**P. J.** ¿siga contándonos de su trabajo en 1955, de cuando se inauguró la estación?

**C.C.** En 1955 se estrenó la nueva estación, y en el 1955 fue cuando yo llegué acá. Ya luego nos pasamos a los talleres, entonces me dieron un express mientras estaban terminando la oficina, ya después nos pasamos allá, estaba Ernesto Galindo, Alfredo Salas, luego empieza a meter la patota Alfredo Salas, hijo de la chicharra, que le digo: si eras el mayordomo general ¿cómo no vas a saber el trabajo? Siempre me decía: mira, Cirilo vete a tal lugar a ver un coche, y yo le decía: tú serás mí jefe, pero tu obligación como ayudante general es ir y revisar las unidades allá. Sí eres ayudante general no es cualquier cosa, vete a revisar la labor, ¡en Matamoros está un coche! Pues vete a revisarlo, pero como yo siempre digo, pobre cuate, ya siempre iba. Había un tal Zavala, siempre se pegó conmigo. En un trabajo cuando una persona tiene 20 o 30 personas no todos se llevan con uno, por Dios que no, tendrán mala sangre, pero verdad buena, tres o cuatro personas como que te atraen y tienes buena amistad con ellos, pero con todos no, entonces ese Zavala, como si fuera mi hijo, lo andaba yo trayendo. Él y Juan, y el Frijolito, que tenía una cantina en la 8 y la 11; allí había una cantina, le decían Frijolito porque era chaparrito, morenito. Había una cantina en la 8, ustedes se han de acordar. Estabas muy chavo, pero sí te has de acordar [dirigiéndose a su hijo], era una cantina allí, pues ya de allí tenían buena amistad conmigo, entonces ahí le seguí. Después llegó como maestro mecánico al que le decían “Apizaco”. Vino de allá para acá como maestro mecánico, no recuerdo su nombre, de apodo le decían “Don Gato”. Llega la fiesta de semana santa y dice el maestro mecánico: ¡un favorzote tan grande, dice, ya mandé a Alfredo y me trajo las medidas que tiene, es una unidad para Tepeaca, no para Acajete, en Acajete se encuentra una unidad y esa unidad es del mismo tipo, eso me dijo Alfredo, es chico el coche, lleven ese truck que lo echen arriba del carro, lleva tus trabajadores, a ver cuántos necesitas. Le respondía que cuatro personas nada más, para levantar los gatos y salgo con todo. Allí iba la camioneta; Legaspi era quien llevaba la camioneta. Nos llevaba en la camioneta y los materiales en un carro de carga del almacén; nos llevaba siempre, ya llegamos y les dije: Zavala, Juan, Frijolito, y otro más eran cuatro, cuatro trabajadores, dos ayudantes. No me bajen absolutamente nada. ¿Por qué?, dijeron. Yo sé que esa unidad no es la medida, dice: para que se le quite al tipo ese de Salas, y para que sepa que para ser un mayordomo ya general



debe de conocer, no nomás porque soy esto, cada quien su rama, y la rama que tiene debe de conocer. No me bajen nada, fue un día sábado, que no querían ir los trabajadores, ¡No vamos, hoy salimos a las dos, no vamos! También fue Bautista, entonces ya no era representante, ya trabajaba conmigo, y su hermano, entonces ya se fue, más bien se fueron Frijolito, Bautista, Zavala y otra persona, cuatro. Ya llegamos, y les digo: no me bajen nada, y le digo a Zavala: ven bájate vamos a ver la unidad. Se bajan los demás. Ya todos se bajaron del carro y que les digo: mira esa unidad es de vía ancha y larga, es grande la unidad, es de 6 x 11, y él está mandando de 5 x 9, ya parece cochecito de vía angosta, de 4 x 8, dice, ¿cómo van a entrar chicas cajotas?, y dicen: hújole, pero nosotros de que nos afligimos, digo: saben qué, vamos a echar carnitas, no queda otra, pues es sábado. No nos pagan, porque sólo queda trabajar tiempo extra. De las tres para adelante es tiempo extra, de lo demás es tiempo sencillo, hasta las tres de la tarde. Vamos a echar carnitas, ¡pues sí, vamos a echar carnes! De que nos afligimos, la culpa no es de nosotros, ya fue el chofer, su ayudante, y ya entramos al mercadito, carnitas, las cervecitas, pues órale, a entrarle duro, ya llegamos allí y vámonos ya. Llegamos a la estación, como no descargamos nada, vamos para Puebla, ya salimos, llegamos y allí se encontraba el maestro mecánico, y dice: ¡Oiga Cruz, venga pa acá! ¿Qué pasa, maestro, ¡ya estuvo el coche por el que fueron, porque es la Semana Santa y están hablando de México, que urge la unidad, a como dé lugar, porque hay mucho pasaje! Y le digo: Maestro, le voy a dar malas noticias: no se hizo nada. ¿Cómo que no se hizo nada?, me dijo, y le digo: a mí no me pegue de gritos. Para conocedor de unidades su servidor, que manda de 5 x 9 y era de 6 x 11, imagínese, son dos pulgadas más, ¿dónde cree?, ¿cómo va a entrar la caja de grasa?, ¡hijo de toda puta...! Se encabronó, ¡me están hablando de México!, dice: ¡llámalo! ¿Yo, llamarlo?, ¡Mangos, mande usted a otra persona, que lo llame otra persona, yo no voy, mande a otro!, y va otro: llámelo usted, que vaya a la oficina. Yo que me voy a la oficina, y los muchachos que yo llevé me van siguiendo. Me dice: ¡siéntese! Estaba que se lo llevaba la ch... Semana Santa. Estaban ya hechas las bancas para los pasajeros, porque necesitaban esos carros, ¡hújole, carajo, qué hago! Se iba a hacer el cambio pero no se hizo el cambio. Llega Salas y le dice: ¡oígame hijo! Y ya lo maltrata allí feo, dice ¡para ti se te hace fácil, voy a hablar a México, que no está hecho! Y yo le digo: mire maestro, no se encamione ¿para qué? ¡Inmediatamente que se haga la investigación! Y le digo. Esa investigación ni hace falta, nada más marcas y eso es todo. Le digo: una cosa que le cueste, que sienta lo duro. Y dice él: ¡Entonces qué! Y yo le digo unos chicharroncitos, unas carnitas, queremos todavía, y dice ese cuate: que bien dicho de verás: dos cartones de cerveza, dos botellas y su refresco, y vengan mis muchachos vamos a trabajar.

Sí, pues, entramos a esto estábamos en un coche vacío y le digo: no se aflija: ¿para cuándo quiere el coche? Comprométase usted que para el lunes le tengo uno listo, ahorita es necesario hablarle al carpintero, es Pancho Gutiérrez, él era de la carpintería. Si lo tiene terminado ya estuvo el lunes, y donde agarro su mugre teléfono y le digo pues allí está un lambiscón, le habla el lambiscón y le dice sí, sí tengo su teléfono, y dice: sí para el lunes lo tengo, muy tarde a las diez de la mañana está hecho, y yo de mi parte desde la mañana si quiere, porque nada más le falta meterle aire para los frenos, eso es todo, nomás lo meten y eso no es mucho trabajo, pues dice: ¡A ver, pero se sale Bautista y dice: tanto chicharrón no queremos, y le digo, pues que haga gasto qué, y dice mejor que traiga pescado, y llega otro y dice: yo sé hacer los pescados, de tamalito, y ya fueron corriendo. Llevó chicharrón, cueritos, y carnitas y aparte lo demás, el pescado, y ya empezamos a comer, y ya salimos borrachos, y ya el lunes pues a darle duro, nomás dijimos a más tardar a las diez está el coche, y ya llega el maestro mecánico y me abraza y dice: ¡Carajo, chihuahuas, a todo dar! Ya estuvo, sale el coche, y desde adentro empezaron a cargar de una vez todas las bancas y se echaron para la estación y vámonos. En la Semana Santa hay mucha gente, y ya salió el coche y dice el maestro mecánico: ¡Me has salvado, chihuahua! Ya ve... él dice que conoce mucho, pero ya ve... Falta de conocimiento, pero si no puede conocer... hay madera, y allí acostada con la segueta a la medida de los coches, de las casa por si uno no conoce el metro, hay quedó así ya, allí seguimos trabajando.

Vienen entonces los nuevos coches de exprés. En Ciudad Sahagún estuvieron haciendo los expreses, cada exprés que llegaba no duraba. Inmediatamente se echaban a perder las varillas. Híjole, y ahora qué hago: necesitábamos cargarlos, porque de cada unidad tenía las cantidades que tenían que hacer la reparación el de la División Puebla, y en Puebla, cuando se hacían las reparaciones decía: reparado en Puebla, talleres Puebla, y, digo, yo voy a hacer el tipo para cambiarle los frenos, ya hacía el tipo de los carros, cuando voy a terminar aquí llegan y llegan los expreses. Empecé, ya voy a la herrería, ya fui a sacar un modelo, y les digo para que no les cueste mucho, tengan la bondad de sacar allí las soleras gruesas, para que se hagan las palancas. Empecé a sacar medidas y todo eso, hice mis dibujos. Tenía allí una cosa que decía multiplicador, pero el multiplicador tenía de una pulgada, de lámina sería de pulgada también, y con la presión de 80 toneladas no aguantaban, luego luego se rompían, y que le empiezo a quitar, y que va Ernesto Galindo y dice: ¡Oye Cirilo, te van a correr, te van a quitar la chamba, para hacer las modificaciones se necesita pedir permiso en México! Qué México, ni que la chingada, si aquí me estoy llenando de coches, de carros de exprés, mira cuántos hay ahorita, hay seis, que sale el primero, ya lo re-

greso, que sale el otro ya lo regreso, ya me defendí me dije yo, ahora vas a ver si no te van a llamar la atención. Faltaban cuatro nada más para terminar la reparación, que van llegando de México. ¡Ya ves!, te lo dije: ¡te van a perjudicar, porque son gastos que estás haciendo de las soleras! Digo: también que reconozcan lo que estoy haciendo, los beneficios son para la empresa, ¡pues a ver qué hacen! Dice: ¡vamos te acompaño! Me llamaron de la oficina y pues que voy. Ya que dicen: ¿usted es el mayordomo del Departamento de Reparación de Coches? Su servidor. ¿Usted es el señor Cirilo Cruz? Para servirle. ¿Quién le ordenó que modificara los expreses? Le digo: Mire jefe, nadie me ordenó, ¿sabe quién me ordenó y me exigió el trabajo?: la reparación. Cada unidad que viene, todo, yo le llamo trompito, tenía un letrero que decía allí abajo, multiplicador, pues me está multiplicando el trabajo, de tantos, tantos no han regresado, y me dice: ¡es que en Aguascalientes hay un Departamento de Reparación, y en esos dice que fue reparado en Puebla! Pero es la que me ordenó, ahora, ya que estamos ahorita platicando, precisamente en esta momento están quitando uno, tenga la bondad... hay que ir a ver, para llamar la atención hay que ver si es efectivo el trabajo o es nulo mi trabajo, y espero que me castigue entonces, pero vamos primerito a los hechos señores. Y ahí que nos vamos. Eran cuatro de México que llegaron, aparte del maestro mecánico, allí nos van siguiendo. Llega el maestro Galindo y dice: ¡Yo te lo dije. Vaya al diablo que te lo dije. Bueno. Que llega uno de la Gerencia y dice: ¡No hable así tan feo, porque el que viene es el ingeniero que está haciendo los expreses! Pues vaya mucho a la jijo, y dice: no es lo mismo estudiar que trabajarlo, y esa es la verdad. El estudio es una cosa y otra cosa ejecutarlo, y ya, y hoy verá. Y que llegan y le digo: oye Pedro, sácame la pieza que según dicen que es un multiplicador. Miren... ¿esto va a aguantar ochenta toneladas, y la cantidad del aire, que es de 129 libras de capacidad, que llevan las mangueras, por eso esas mangueras son gruesas, va a aguantar esto?, ¡pues honradamente no! Ahora lo que yo estoy modificando es del tipo igual que los de los carros: ¿ha llegado algún carro?, ¿han visto un exprés que diga reparación en Puebla, de los que yo he modificado? A mí no me ha llegado ni uno. Si cometí un error me llegarían aquí, ahorita ya estoy terminando. Y me dicen: ¡Pues vamos para la oficina, y dice: ¡hijo, qué friega le acomodó al ingeniero de Ciudad Sahagún! Y dije yo: Yo no le arrimé la friega, él se fregó, él solo se quemó solo. Si ve que está caliente y lo agarra, pues el fierro es una comparación que estoy diciendo, si está caliente de guaje lo agarro. Así mismo a él le pasa... ha estudiado mucho, pero no sabe las capacidades. Para hacer algo hay que saber la capacidad: ¿aguanta o no aguanta? No, pues ahora ya, ya llegamos allí a la oficina, y empezamos a platicar y dice: ¡Señor Cruz, no tenga cuidado, le vamos a mandar una sorpresa, por el trabajo que ha hecho

usted! ¡Ha hecho un trabajo muy bueno! ¡Muchas gracias!, me van a mandar harta feria, dije yo [risas] Carajo, ya me voy contento y alegre, y dice ese señor Galindo: el mayordomo general, ¡quihubo! Para el trabajo el maestro Galindo era bueno, y yo igual, porque Ernesto Galindo también salió fueras, quien sabe si todavía viva, ya estaba muy enfermo, éramos casi de la edad. ¡Carajo!, dice: y ahora, quedaste rebien, ¡ahora sí te vas a llevar tu buena feria!, y ya lo dejé yo por la paz, ya cuando voy mirando. Y me dice el maestro mecánico: ¡Oye, vamos a la oficina, allí tienes un sobre grande, bien envuelto, quién sabe qué será! Dice “para entregar al mayor Cirilo Cruz Angulo”, ¡viene de México, de la Gerencia! Que le digo, pues vamos, estaba así, una cajita delgadita, que lo abro y me digo, aquí ha de venir la papeliza. ¿Qué creen ustedes?: un cabrón cuadrito allí con letras, con mi nombre, que decía: “En agradecimiento por todo el buen trabajo que hace”. Lo destapé delante del maestro mecánico, y le digo: esta chingadera no me sirve de nada, qué voy a ir con mis hijos y les voy a decir: “miren soy bueno trabajando, olvidense de esta chingada porquería, y me dije al maestro mecánico, oye no sea grosero. ¡Jijos de tal! Usted se debe de dar cuenta del ahorro que está logrando el ferrocarril, la empresa, pero ellos no ven eso. No ven nada. ¡Váyanse a la chingada, quédeselo!, que lo dejo y que me voy, ¿qué compensación me dieron? Nada, y seguí trabajando yo. Ya después pedí mi jubilación, pero no me dieron mi jubilación. Entonces por eso siempre les he dicho a mis hijos: cuando hagan un trabajo, hagan de cuenta que es de ustedes, trabajen como es debido, no echen porquerías. Si no pueden pregunten primero, digan “no puedo”. Es preferible y no ponerse en vergüenza y trabajar como si fuera tuyo. Yo quería mi jubilación, duro y duro, cuando me hicieron caso para mi jubilación, me decían: ¡Allí siga usted trabajando!, última fecha que me dicen, le digo al maestro mecánico: ya jubíleme, y me dice: ¡No! ¡Allí síguete! Luego me dice: te vas como ayudante de superintendente para San Luis Potosí, para que vayas a estudiar, ya es poca la diferencia, conoces bien todo el trabajo, coches y carros para ti, a ti se te hace fácil. ¡Te vas para estudiar allí, te vas como ayudante de superintendente! Y le digo ahora sí, aunque me paguen mucho, no voy. Sé porque yo ya anduve como soldado, estuve en San Luis, en Vanegas, todo ese rumbo, por el norte, otra vez voy a dejar a mi familia, y no junto a mí, preferible no decir abandoné a mi familia en cumplimiento de mi trabajo, pero eso yo ya no. Ya no voy. ¡Pero hombre, te vas bien! Le digo: voy como ayudante de superintendente, van a decir ya viene por la chatarra. Si me voy a México me van a decir, te vas para Aguascalientes, te vas para Tonalá, te vas a Guadalajara, de chatarrero que ande allí, ¿dónde? Andar saliendo y mi familia, la dejo abandonada. No, no, ya no, ya mis hijos están grandes y ya están trabajando, pero yo ya no salgo. Me dice: ¡te vas a acordar de mí, te voy

a pensionar, te voy a jubilar! Eso es lo que quiero, y así lo dejé, fue por allá del 1984. Ahí lo dejo, a los tres días me llamó por teléfono porque no acepté yo ir allá. Ya me llegó mi carta, ya retírate pa fuera, pues que me voy. Muchas gracias, ya me voy. Ya allí me pusieron los mariachis, ya para mi casa, la despedida, ya dejé a mis compas. Entre uno, no les platicué que hay un trabajador que también estaba conmigo trabajando, repayaso, se llama Olegario Bautista, decidí ir por allí, por la 16 de Septiembre, pues Andrés ya falleció, Andrés Bautista. Trabajó en Apizaco, repayaso, por eso digo que la letra es muy bonita, es bonito estudiarlo bien, pero también es bonito ejecutar, porque la agarras, sientes el peso, sientes cualquier cosa y te vas, vas mirando si efectivamente ese trabajaba conmigo, ese Olegario. Por cierto, allí están mis muchachos, también lo saben, este Anastacio, Mariano Anastacio, trabajaba en turnos, y entonces puras cuentas. Ahí va el soldador para recobrar las cajas, las cuentas, y qué creen que pasaba: a la hora que ya iban a bajar las unidades, ya le sobran [risas], hijo de la chin... Me toca aquí, en la 6, llega uno de México y me dice: ¡Oye, vino con el maestro mecánico y el fue mayordomo general, que quería una unidad muy urgente, muy urgente!, porque habían contratado un particular para que saliera, sí, cómo no, allí tengo uno de salida ya, le digo a Gutiérrez. Pancho Gutiérrez, ¿cómo está de carpintería? Y me contesta: ¡Está correcto! Yo igual, nada más se van a ajustar los frenos, allí estaba Olegario, después de que lo trabajó. Oye Olegario sácame el rack y metemos aire para ver cómo están de frenos. ¡Sí, cómo no!, que lo va a sacar, hígole, lo ponen para trabajar los frenos, pues las pinches varillas que se cruzan todas, hijo en la torre, yo que le digo: que cabrón, tanto que estudias... ahora mira cómo está la chingadera aquí, ahora cómo va a salir la unidad, ahorita los voy a arreglar yo mejor. Y rápido, si no sabes para hacer tanta cabrona cuenta, si no sabes, hay maderas largas, se va a traer, se nivelan las palancas, para que entre cierre y frene, deben quedar así, abiertas y cerradas, abiertas y cerradas, y le digo: ahora mira, ya se cruzaron, están retelargas las varillas. ¡Ay, dice el mayor, ¿quién lo trabajó?, allí está y que lo señalo. Allí está, que se investigue inmediatamente, y lo digo ahorita no hay cuidado, esta unidad sale ahorita mismo, voy a la herrería, inmediatamente para que le calcen las varillas, y yo que llevo la medida, de esta medida quiero y ahora otra de esta medida. Urge esto, porque ya va a salir la unidad. ¡Sí, cómo no! Está por parte de la Gerencia, dice el gerente que urge, entonces el mayordomo dice: Sí, sí, Ernesto Galindo, y le digo es que urge mucho, que lo sacan corriendo y dice: llévatelo, ponle el aire, ya que sale la unidad, por eso digo es bonito el estudio, pero también hay que ejecutar el trabajo, porque si nada más estudias, no es lo mismo ejecutarlo que estudiarlo, porque estudiándolo pues ya dices, este debe llevar este peso y así..., también así pasó con

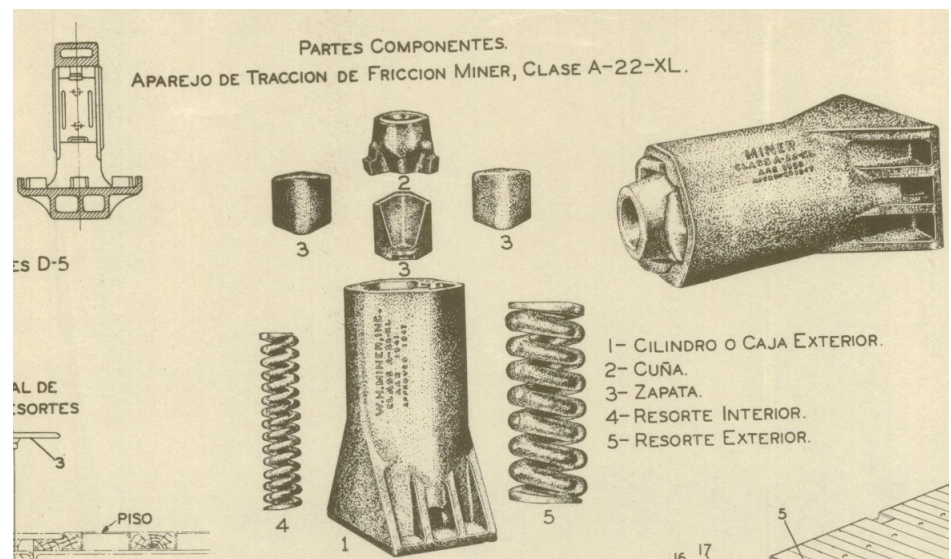
Alfredo Salas, lo mandaron a San Luis, ya llegó como, dice el refrán, “muy sácale punta”, y a la hora nada más no..., ya andaba trayendo aquí que yo les voy a enseñar. Qué les voy a enseñar, no es lo mismo que trabajar, y hasta allí quedé nomás. Es toda mi plática de todo lo que les informé. Ahora cuando gusten manden a preguntarme punto por punto y así no hay cuidado. Ustedes me citan qué día, y estoy para servirles, porque yo así también estuve fueras. Se sufre, pero se aprende un poquito, y se enseña un poquito, y se le va el miedo también un poco, porque en cada lugar que llega uno es diferente, hasta las copas son diferentes; hasta para decir salud es diferente [Alfredo comenta que hasta las muchachas son diferentes]; todo es diferente, hasta para bailar es diferente. Les digo lo que me pasó en Gómez Palacio, allí puros brincos puros saltos, gritos.

**P. J.** ¿Conoció usted los talleres de Gómez Palacio?

**C. C.** Les acabo de platicar que está como a tres cuadras de la estación. ¿Conoció la casa redonda? Ya no lo conocí, porque ya sólo fui a dejar mis papeles en el taller, en las oficinas, encontré allí a Federico Mata, que les comento, y entramos los dos. Él también estaba allí, él también estaba trabajando en Escalón, Chihuahua. Allí lo reconocí y nos fuimos en el tren, con Federico Mata, nativo de allí, de Gómez Palacio. Estuvo trabajando en México, en Nonoalco. Él fue truckero, al que conocí en Torreón, Gómez Palacio y Torreón, nada más los divide el puente, el río tiene por nombre (Nazas), y divide a las dos poblaciones, y Gómez Palacio... muy bonito los domingos que allí nos quedamos. Sábados y domingos ya nos fuimos después a trabajar. En Gómez Palacio, allí en el mero centro, está el kiosco, entonces los músicos tocaban arriba y las muchachas dando vueltas al kiosco. Las damas por dentro dan vueltas así, y los hombres en sentido contrario, entonces a las muchachas se les decía adiós, adiós, ya si les gustaba uno ya salía uno de allí, salía la chamaca de la fila, y ya iba con el joven a platicar. Así es, pues allí conocí un paisano mío en Torreón. Ese señor no trabajaba en ferrocarriles, ¡nomás le gustó mucho! ¿saben qué?, era evangelista, era el predicador, y es de mi pueblo. Y por ir a predicar fue a parar hasta Torreón, y ese señor allí se quedó y allí murió, con toda su familia, de predicador. Era el gran sacerdote. Lo conocí allí, yo recuerdo mucho lo que anduve, por eso cuando estuve trabajando aquí, no es por presumir, pero aquí está la mayor parte de mi vida, ustedes nada más estuvieron aquí, nada más lo que es de Puebla, en el trabajo también aprendí mucho, mi chamba era desarmar toda una unidad, cuando aquí estaban trabajando también, yo hice la chamba de sacar los resortes fácil y rápido; mandé a hacer un usillo de dos pulgadas de grueso. Era una varilla gruesota, lo mandé a hacer al torno, para que se hiciera un usillo con una tuercota. Si qui-

sieran ustedes vamos para decirles cómo trabajé, para decirles cómo se desarma, cómo se sacan los resortes.

### Anatomía de una plataforma.<sup>9</sup>



Estas tres secciones, ese para quitarlo hay unas placas, se vence aquí, y aquí van sus tornillos, unas placas, entonces se afloja, y va pa fuera, y aquí se amarra y queda el balancín volando, entonces ya que está afuera viene el nuevo, entre trabajos se levanta aquí así, un tubo y el otro atrás y lo van metiendo, y entra aquí, aquí está y balancín miren, y aquí carga esto, es la contra zapata, chaveta, y esos son los balancines, son de tres, la caja es lo mismo, esta caja por supuesto, que se calentó, al calentarse el bronce entonces aquí, este es el bronce y su cuña, se calienta, y al calentarse se echa a perder, y va al taller. En el taller ya se levanta, y al levantarse aquí está, aquí se ponen los gatos, y pa arriba. Allí se va pa arriba, y así se echa el truck pa afuera, ya de allí se levanta, se levanta un gato que se pone acá; allí en el taller debe de haber unos tubos así de gruesos, lo pone allí uno, los cuatro queda ciego y en alto, sale todo, como este baja lo quitamos, quitamos los tornillos, esta plaquita, estas se les llaman ménsulas de seguridad, se quitan todas las ruedas, entra y luego se extraen, luego el escantillón, hay un escantillón que es un plaquita así, lo meten aquí miren, esta es la ceja, cuando la ceja ya ésta delgada, entonces va pa afuera, porque ya no sirve, se puede quebrar en alguna curva, entonces hay un descarrilamiento, entonces debe ser a la medida, y le dicen escantillón, hay un escantillón allí, esa es la caja, caja de grasa, balancín, resorte, las cachuchas, ahora vamos aquí, este es fácil para quitarlo, un poco más duro son los nuevos, este que les

<sup>9</sup>Conaculta, CNPPCF, Cedif, Planoteca, Fondo: Vía y Estructuras.

estaba yo platicando, acoplador, y la muela, ¿también del acoplador se encargaban ustedes?, para mostrarles de lo que les estaba yo platicando. No recuerdo cómo se llama el inspector que me quería ver la cara, ese que les digo, este tiene allá un perno, ese es perno es para que enganche esto allá, para que dé el jalón. Ese es muy grande, ese se levanta y se va bajando, para levantarlo se pone una cadena y se va levantando, y en los carros es más fácil, les estaba yo diciendo, vamos a un carro para decirles cómo se levantaba: nada más entre dos personas, entre dos personas los levantábamos nosotros. El del carro es más chico, este es el doble, se mete un block allá y otro block acá y se va levantando poco a poco, y este es el tubo que está muy gruesote, es para el vapor, para que vaya calentito el coche, la unidad A, y esta es la cadena de seguridad. Aquí está la cadena de frenos, ahorita está amarrado, ese es el freno, este es el estribo, ese es el más antiguo, este es de tres ruedas, es el más antiguo, es el más viejito de todos. Quiero mostrarles los que tienen los resortes grandes, esa es la placa para el freno, este freno da el jalón, para allá empuja, este nomás es para que lo sostenga. Aquí está el freno; este freno tiene una varilla, que pesa, de ésta sale el cilindro aquí y empuja. Al empujarlo jala esta varilla, le dicen varilla de centro. Al empujar esto, el cilindro empuja la palanca, la palanca atora aquí, entonces ya enfrena, shih, ¿es una caja de aire? Es el cilindro, se le nombra cilindro, la caja de aire, está del otro lado de la caja de aire, que se va cargado. Allá está, miren, este es el cilindro, shih, y aquí para el freno, aquí se va midiendo, se agarra con las manos, más para acá o más para allá, para nivelar el freno. El freno debe llevar siete pulgadas nada más. Así: siete pulgadas, pasándose se recoge aquí, éste debe cargar aquí, donde atora, debe salir el vástago, siete pulgadas aquí nada más, pasándose de eso está incorrecto el freno. Lo reglamentario son siete pulgadas, este es el más antiguo, como quien dice, de tiempos de don Porfirio, el coche de don Porfirio Díaz lo dejaron allá en Nonoalco, en la ex aduana; allí estaba derrumbado el coche, mucha gente de allá de México decía: queremos conocer el coche de Porfirio Díaz, y pasaban allá, lo iban a ver, pero ya estaba derrumbado, estos son los balancines.

**P. J.** ¿Esto es madera?

**C. C.** Sí. Este carga todo el peso del coche, este carga todo. ¿Y qué tan peligroso era esto? Bastante. Luego esto, para el juego, hace esta operación, este está sentado, debe de llevara aquí por reglamento, debe de llevar media pulgada, a veces llevaba una pulgada, para que tenga su movimiento, que es esto, como los camiones que llevan lo suyo, eso se les llaman pedestales, la caja, caja de grasa y su tapa, este es el más antiguo, este es igual, es antiguo, estos son los más antiguos en coches. Este está salido por la curvatura, aquí nada más llega, porque también tiene su medida.



P. J. ¿Estos ya venían así o se los cambiaron?


C. C. Estos se llaman *Timken*, esos los cambiaron, y es chico, es de 5 x 9, dice muñón 5 x 9, luego aquí en Puebla llegaban el ayudante de mayordomo y el gerente y dicen: Vamos a ver qué mediadas tienen, pues esta medida. Yo, como me gustaba hacer maldades, agarraba yo así y medía con el metro, antes que vieran nadie, y llegaban y me decían ¿qué medida es esto? No, no, no ¡que mida con su metro! Aquí está el metro y tome usted la medida, ¿cómo lo halla usted? Yo ya sabía porque ya lo había medido con anticipación. Esta medida, peor vacilando nomás, ese *timken*, y ese *timken* es de otro tipo, miren, para el muelle, ya va trabajando aquí así, y este es del mismo tipo de allá, son los más antiguos, ese es el aire miren, ya cuando está cargado, aquí lo cala uno para el aire, se toca cada uno para el aire, para ver si tiene aire. Los dos tienen, pero lleva también en todas las unidades, retenedor, lleva un fierrito allí arriba, cuando el tren ya se quiere chorrear, van corriendo y jalan el retenedor, shih, y sale todo el aire, y se enfrena todo el tren. Un tren que vaya corriendo y le quitan el aire se enfrena todo hasta la máquina. Y ese se llama retenedor, detiene todo el tren, con que salga el aire, aunque vaya recio. Ahora... este es un exprés, y son antiguos, los modernos son los otros, los otros que digo que tienen los resortes grandes, ese lo modifiqué haciéndole un usillo, de dos pulgadas en el centro, aquí lleva un perno de centro, y aquí adentro se le nombra plato de centro, y allí lleva un perno en medio, el que da vueltas pa acá y pa allá. Es el perno de centro en esa clase de centro, es el que trabaja. En medio tiene un perno y plato de centro, está así redondo, donde va dando vueltas, en las curvas, pero esos también son antiguos, los modernos son los de resortes grandes, este también es muy viejito, es del Ferrocarril Mexicano. En Escalón, Chihuahua, había un trenecito que tenía por nombre Ferrocarril Mexicano del Norte, que iba de Escalón a Sierra Mojada; tenía el coche muy pandeado ya, un coche muy pequeñito, este también es del Ferrocarril Mexicano. Si este nada más se vence y se sale, quiero la de los grandes, esto fue para el Ferrocarril Mexicano, me decía Julio que debería trabajar en coches, no, no, honradamente en coches no le hallo, por los muelles que tanto trabajo dan. Les da flojera quitar, tienen palancas especiales para quitar eso. El *timken* llegó muy moderno, y este *timken* es moderno y el bastidor también es moderno, el coche está viejo pero el muelle no, la entrada es chica y el que vimos allí tiene su entrada aquí. Esta es una tapa nada más, este no está modificado completamente, nomás es esto, todo está completo. Este es *timken*, y tiene para su asiento, y este es su bastidor, lo que no es suyo es el coche, ese sí es suyo, para vea. Allí está lo del año, aire y señales, está afuera el retenedor, shih, shih, sale el aire y ya enfrena, y para todo el tren, todo lo para, [sin importar] lo que lleve, porque detiene el retenedor. Eso

se ve en el cabús, así se ve, si son los coches más antiguos, los cabuses todos son antiguos, ese también es antiguo por sus muelles, su bastidor y está completo. Todo es suyo, sus rosaderas, le dicen rosaderas, creo que lo soldaron para evitar el robo de los bronce, es lo que les estaba yo platicando... los bronce los fundían en Nonoalco, cuando no me dejaron salir porque les pegaba el aire, ese amarillito es el bronce, y arriba está la cuña, es la que los está abrazando para que no den vueltas los bronce, y se llama cuña, cuña, colgante y las zapatas, el maneral y ya se abre. Aquí está el candado y está completo, y ese es el candado: baja, se asienta y ya no abre, se cierra. Esta abre y cierra, abre y cierra, para desenganchar el tren. Allí está uno de los nuevos, de ese es el que les digo que le puse el usillo grande, para sacar los resortes. Yo lo inventé, y estuvo rete bien el invento: se va desenganchando y va para afuera, eso está rete bien, pero hay que saberle, porque si no, los trabajadores se cansan más, nada más le daban vueltas y se encogían los resortes, y ya salen para afuera solitos. Me decía el maestro mecánico: ¡que buen invento hiciste Cirilo!, pero hay que buscarle.

**P. J.** ¿Lo registró usted?

**C. C.** No, allí lo dejé. Nada lo veían y decían que bonito aparato es este. Aquí está la llave y se mueve.

**P. J.** ¿Lo utilizaban en otros talleres?

**C. C.** No, nada más nosotros. Nada más era yo el que estaba trabajando con eso para los resortes, pero rápido, era una cosa rapidísima. Aquí en Puebla era pura vía angosta y cuando llegaron los de vía ancha no podían, a mí se me hacía fácil, y a los muchachos también, a los que trabajaban conmigo, y ya se dieron cuenta cómo, y ya solitos lo hacían, y ya no se les hacía muy pesado. Agarraban rápido nociones y las aplicaban; ya sabían hacer el trabajo. Julio Hernández me dice: en coches no me digas, porque eso sí no sé, está muy complicado, estaba bien por la cuestión de los resortes. Así estaban en Nonoalco formadas las calderas, llegaba la grúa y se lo pasaba al Departamento de Pailería, la grúa era en alto, agarraba aquí y lo pasaba hasta allá, un muchacho un auxiliar, que le decían, “El Gato”, cómo le gustaba subirse: montaba la caldera, iba arriba, esos también son antiguos, como los que acabamos de ver. Allí hay uno que tienen resortes así: ¿no se han fijado?, y eso es muy fácil... Cuando yo trabajaba en el patio la empresa nos daban lámparas de carburo; nos poníamos aquí la lámpara para revisar los coches, no había cojines para la grasa, era pura estopa, y la mojaba uno en la grasa. Ahora ya es muy diferente. 

# ARCHIVO HISTÓRICO

Fondo Junta Directiva

Núm.	Expediente	Legajos	Periodo	NCO	Caja
485	Contratos de arrendamiento	Diversos contratos de arrendamiento, 1906	1906-1906	2, 9210	34
486	Contratos sobre compras	Contratos de compra de material rodante y vía, 1910	1910-1910	2, 9221	34
487	Contratos sobre líneas y materiales	Correspondencia general, Contrato del Ferrocarril Internacional Mexicano (FCIM) con la Compañía Maderera de la Sierra de Durango, 1909	1909-1909	2, 9229	34
488	Contratos con compañías de carros dormitorio.	Contratos con compañías de carros dormitorio, 1905-1906.	1905-1906	2, 9243	34
489	Reexpedición de certificados de acciones	Reexpedición de certificado por 2495 acciones de la Compañía Desarrolladora de Coahuila y Durango (CDCD) en favor de Central Hanover Bank and Trust Company (CHBTC), 1931.	1931-1931	3, 3000	34
490	Liquidación de la Compañía	Liquidación de la Compañía Desarrolladora de Coahuila y Durango, aprobada por los FNM el día 6 de septiembre de 1934, la que dio su conformidad para que pasaran a favor del fideicomisario los fondos y créditos que formaban el activo de la CDCD, 1934	1934-1934	3, 4000	34
491	Entrega de expedientes de la CDCD	Expedientes entregados a José H. López Alcar para que haga un estudio sobre la reorganización y posición legal de la CDCD, 1936.	1936-1936	3, 4500	34
492	Balance general y cuentas	1-2. Balance general y cuentas de la CDCD, 1931; 1932.	1931-1932	3, 5142	34
493	Operaciones	Manifestaciones de las operaciones de las compañías Desarrolladora de Coahuila y Durango y Carbonífera de Fuente al Estado de Colorado; 1928.	1928-1928	3, 5150	34
494	Intereses. Correspondencia general	Intereses sobre depósitos en efectivo hechos en el Central Union Trust Company of New York (CUTC) por la CDCD y la Compañía Carbonífera de Fuente, 1919	1919-1919	3, 5390	34

## BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

## Colección Amorós-Denegre

771. *Camille Krantz, Chemins de fer et travaux publica. Le mexique au debut du Xxe Sicle.* París, Librarie Ch. Delagrave, tone deuxiemel, [1907], 58 pp.- Encuadernación rústica.

772. *Obras Públicas en México. Documentos para su historia 2. Ferrocarriles de México, Reseña histórica.- Reglamentos (siglo XIX),* advertencia preliminar de Luis E. Bracamontes. México, Secretaría de Obras Públicas, 1976, 204 pp. + 20 pp. + 70 pp.- planos despls.- Encuadernación rústica.

773. *Obras Públicas en México. Documentos para su historia 1. Caminos de la República.- A la época de la Reforma años de 1856 – 1857.* Advertencia preliminar de Luis E. Bracamontes. México, Edición de la Secretaría de Obras Públicas, 1976, i-x pp. + 132 pp. + 78 pp.- Planos despls.- Encuadernación rústica.

774. *Dictamen de la segunda comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados sobre ratificación de los decretos expedidos por el Gobierno provisional en 1º de marzo de 1842, 9 de febrero y 6 de octubre de 1843.- Relativo al privilegio concedido a D. José Garay, para abrir una vía de comunicación por el Istmo de Tehuantepec a fin de comunicar los Océanos Atlántico y Pacífico; y sobre prorrogar nuevamente el plazo a dicho Garay, y otras medidas de protección a esa empresa.* México, Imprenta de J. Mariano Lara, 1845, 9 pp. - Encuadernación rústica.

775. *La cuestión de Tehuantepec.- Contiene dos notas del enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de la República Mexicana en Washington, y algunos artículos que sobre esta materia se han publicado.* Nueva York, Impreso por Juan F. Trow, 1852, 72 pp.- Encuadernación rústica.

776. *Dimisión del Ministerio.* México, Tipografía de Vicente García Torres, 1852, 12 pp.- Encuadernación rústica.

777. *Documentos relativos a la apertura de una vía de comunicación interoceánica por el Istmo de Tehuantepec, mandados imprimir por acuerdo de la Cámara de Diputados.* México, Tipografía de Vicente García Torres, 1852, 54 pp.- Encuadernación rústica.



778. *Statement of the rights and just reasons on the part of the government of the United Mexican States for not recognizing either the subsistence of the privilege granted to D. José Garay, for the opening of the line of communication between the Atlantic and Pacific Seas, through the Isthmus of Tehuantepec, or the legality of the cession which he made of said privilege to citizens of the United States of North America.* México, Printed by O'Sullivan and Nolan, 1852, 40 pp. - Encuadernación rústica.

779. *Voto particular del señor D. José María Torel, individuo de la Comisión Especial que entiende en los negocios relativos al Istmo de Tehuantepec, sobre privilegio de abrir la vía de comunicación.* México, Imprenta de Vicente García Torres, 1852, 28 pp.- Encuadernación rústica.

780. *A memorial setting forth the rights and just reasons which the government of the United States of Mexico. - Has for not recognising the validity of the privilege granted to D. José Garay, for opening a way of communication between the Atlantic and Pacific Oceans by the Isthmus of Tehuantepec, nor the legality of the transfer of said privilege which the latter made to citizen of the United States of North America.* Nueva York, s.p.i., 1852, 44 p. + 40 pp.- Encuadernación rústica.

## FOTOTECA

## Fondo Donaciones

Núm. de inventario	Pie de foto	Color	Formato
03-001613	Simulador de una locomotora diesel.	Blanco y negro	5 x 5.5"
03-001614	Trabajadores en un carro escuela.	Blanco y negro	2.5 x 3.5"
03-001615	Proyector de cine.	Blanco y negro	5 x 7"
03-001616	Locomotora diesel del Ferrocarril Southern Pacific	Blanco y negro	4 x 7"
03-001617	Funcionarios.	Blanco y negro	3.5 x 5.5"
03-001618	Funcionarios.	Blanco y negro	3.5 x 5.5"
03-001619	Interior de la cabina de una locomotora diesel.	Blanco y negro	4 x 7"
03-001620	Interior de la cabina del simulador de una locomotora diesel.	Blanco y negro	3.5 x 6.5"
03-001621	Funcionarios.	Blanco y negro	3.5 x 5.5"
03-001622	Furgón.	Blanco y negro	5 x 3.5"
03-001623	Datos generales de un furgón.	Blanco y negro	3.5 x 5"
03-001624	"Caseta Telefónica".	Blanco y negro	7 x 5"
03-001625	"Caseta Telefónica".	Blanco y negro	7 x 5"
03-001626	Funcionarios.	Blanco y negro	3.5 x 5.5"
03-001627	Funcionarios.	Blanco y negro	3.2 x 5"
03-001628	Funcionarios.	Blanco y negro	3.5 x 5"
03-001629	Carro escuela de vía.	Blanco y negro	3 x 4.5"
03-001630	Carro escuela de vía. Instituto de Capacitación.	Blanco y negro	3.5 x 5"
03-001631	Carro escuela de vía.	Blanco y negro	3.5 x 5"
03-001632	Calles de una ciudad.	Blanco y negro	5 x 3.5"



Locomotora diesel del Ferrocarril Southern Pacific



Carro escuela de vía.

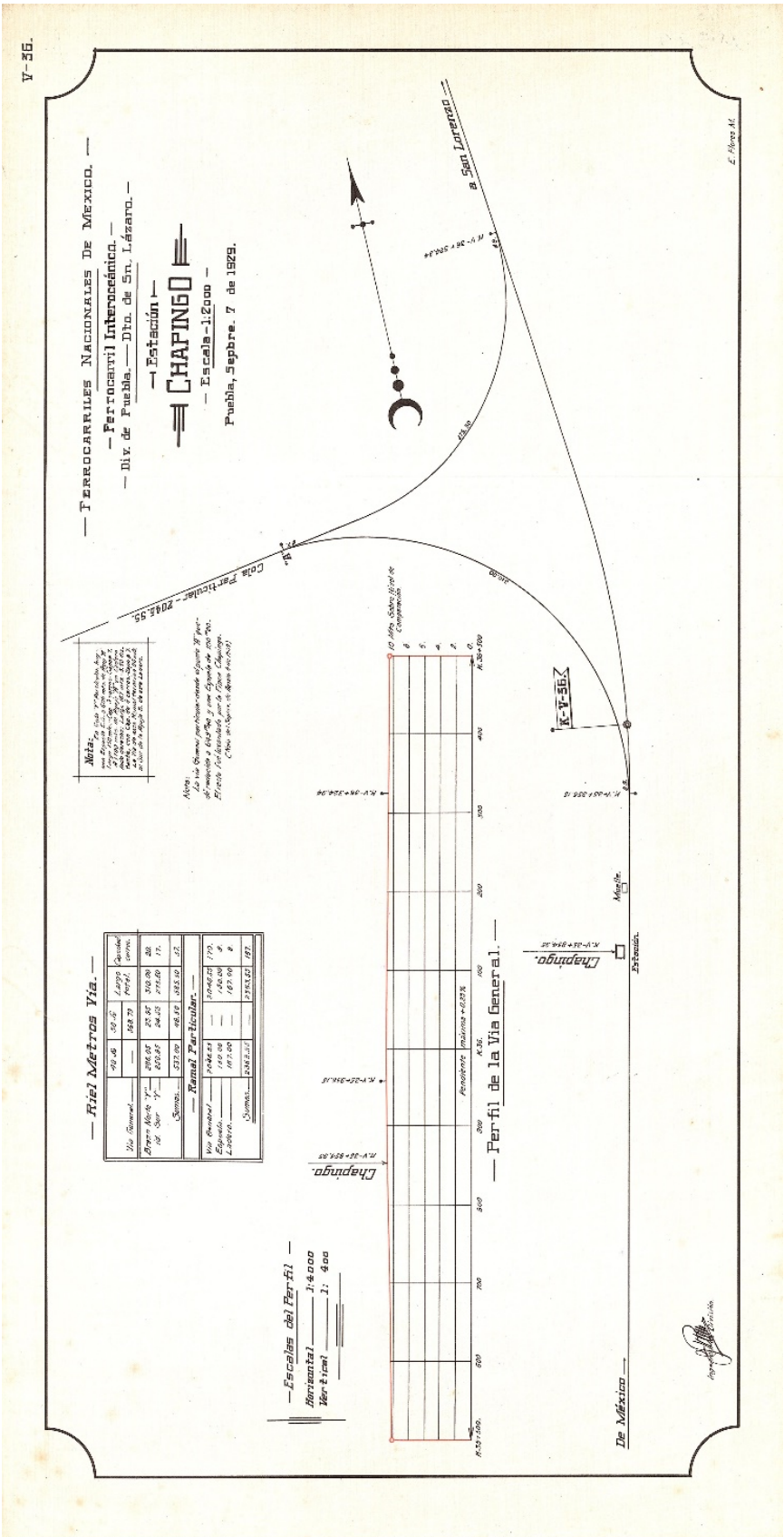
## PLANOTECA

## Fondo Puebla

Núm.	Título	Fecha de elaboración	Soporte	Escala	Estado de conservación	Medidas (cm)
521	Resumen. Vías auxiliares.	1929	tela calca	sin escala	bueno	49 X 25
522	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Ladero Kil. V-6.	agosto 30 de 1930	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
523	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Peñón.	septiembre 2 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
524	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Cantera.	septiembre 3 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
525	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Santa Marta.	septiembre 4 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
526	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Los Reyes.	enero 4 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
527	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación San Vicente.	septiembre 5 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
528	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Gral. González.	septiembre 6 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
529	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Chapingo.	septiembre 7 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
530	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estaciones Villada, Texcoco y San Pablo.	septiembre 12 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	97 X 25
531	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera San Andrés.	octubre 3 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
532	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Robles.	octubre 4 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25



533	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Azteca.	octubre 5 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
534	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Chipiltepec.	octubre 11 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
535	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Antonio.	octubre 11 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
536	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Pirámides.	octubre 15 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
537	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Metepec.	octubre 16 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
538	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación Otumba.	octubre 17 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
539	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Víctor.	octubre 18 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25
540	Ferrocarriles Nacionales de México. Ferrocarril Interoceánico. División de Puebla. Distrito de San Lázaro. Estación de bandera Aguatepec.	octubre 19 de 1929	tela calca	1:2,000	bueno	49 X 25



## “EXACTITUD, CALIDAD Y PRESTIGIO DE LOS AMPERÍMETROS USADOS EN LA EMPRESA FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO”

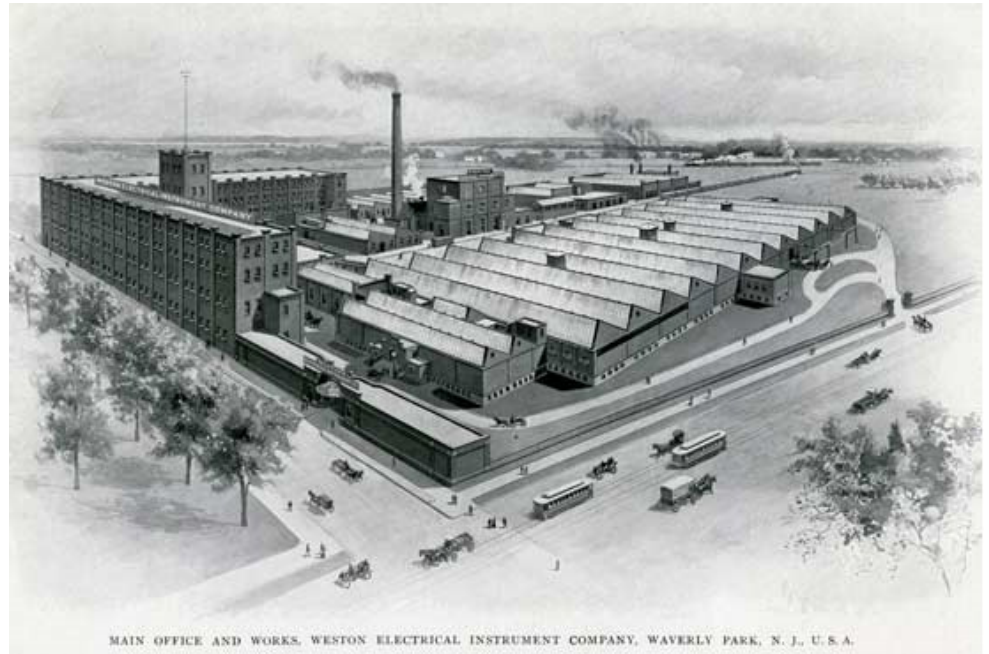
**María de la Paz González**

Jefa del Departamento de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos

**E**n el Departamento de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos (ABMH), del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero consideramos que los bienes muebles son piezas de colección. Es cierto que por sus características físicas, más que históricas, algunas de las piezas se resguardan con mayores medidas de precaución que otras, o cuentan con un tipo de guarda específico. Tal es el caso de los objetos que por fortuna se encuentran casi intactos, como el de los amperímetros de los que nos ocuparemos en este texto.

La empresa Ferrocarriles Nacionales de México se caracterizó por el cuidado y vigilancia que mantuvo en lo relativo a los estándares de calidad de los materiales que utilizaba para el correcto funcionamiento de las distintas áreas de la empresa. Esta circunstancia no fue excepción cuando se requería adquirir aparatos para el Departamento de Control de Calidad, en donde jamás se escatimó en esos rubros. Por tal motivo, no resulta extraño encontrar aparatos o herramientas de excelente calidad, diseño y utilidad, que por lo mismo, a pesar del tiempo transcurrido desde su adquisición y hasta la fecha, se encuentran en excelentes condiciones, como se puede observar en la conservación de algunos materiales que se mantienen casi intactos a pesar de que algunos alcanzan ya el siglo de vida. Tal es la situación de los amperímetros, que son instrumentos de medición, de distintas marcas, que conforman una interesante colección del acervo del CNPPCF. Sin embargo, entre todos ellos destaca uno del que vale la pena hacer referencia a sus características particulares, me refiero al fabricado por la Weston Electric.

Esta millonaria compañía se fundó allá por 1888 y tuvo su matriz en Estados Unidos, concretamente en Nueva Jersey, en la localidad de Nework. Contaba con un buen número de aparatos de medición bajo su patente, y era famosa por la calidad de sus servicios, que ofrecía no sólo a nivel nacional, sino internacional, Por lo que encontramos aparatos de esta marca en España, Inglaterra, Suiza, Alemania, y por supuesto, en México, que se convirtió en uno de sus clientes más recurrentes.



Oficina Principal y Obras de la Weston Electrical Instrument Company, Waverley Park (Newark), Nueva Jersey.<sup>10</sup>

La Compañía Weston Electrical fue una de las más importantes en Estados Unidos. La funcionalidad e innovación que caracterizaron a sus aparatos eléctricos conforman uno de los legados más representativos de la tecnología eléctrica en aquella nación. Su fundador, Ernest Weston, se distinguió por firmar de puño y letra las pólizas de garantía que acompañaban a los aparatos de su compañía, aunque se aclaraba que esta garantía sólo era válida siempre y cuando los aparatos fueran utilizados respetando las indicaciones precisas de fabricación.

Algunos de los amperímetros de esta marca, que forman parte de la colección de este Centro, y que se resguardan en el Almacén de Colecciones, aún conservan este tipo de documentos, engrapados en el interior del estuche de madera del propio aparato.

<sup>10</sup> Imagen tomada de la contraportada del *Boletín 6*, agosto de 1906.



**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: MNFM-2-PA-00020-A0-B0 0000.

Núm. de inventario CNCA: No presenta.

Núm. de inventario ENM: I06060002600011.

Núm. de colocación en Almacén de Colecciones: Planta baja, estante C, andén 6, Almacén de Bienes Muebles Históricos del CNPPCF/MNFM.

**CLAVE PRONARE**

M	N	F	M	2	P	A	0	0	0	2	0	A0	B0	0	0	00
INSTITUCIÓN			BM	INVESTIGADOR			NÚMERO		LÍNEA	KILÓMETRO						

Otro núm. (especificar): NM-77-38-A / EYT-02-17-2-53-72 N de M.

**2. Localizació**

Estado: Puebla. Municipio: Puebla. Localidad: México.

**3. Nombre del Objeto:** Amperímetro.

**4. Nombre del Fabricante:** Weston Electrical Co.

**5. Materias Primas Predominantes:** madera, vidrio y plástico.

**6. Inscripciones:** Weston Electrical Instrument Co., Newark, J. K. USA.

**7. Medidas:**

Alto: 22 cm Largo: 20 cm Ancho: 11 1/2 cm Diámetro:      Peso aprox.: 3 Kg.

**8. Lugar donde se localizó:**

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

**9. Estado de Conservación:** Bueno (X) Regular ( ) Malo ( )

**10. registro fotográfico:** Sí (X) No ( )



Foto: Colección Departamento de Control y Depósito de Bienes Muebles Históricos del CN-PPCF/MNFM.

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

El telégrafo es un dispositivo que utiliza pulsos eléctricos para transmitir mensajes codificados por conducto de un cable hacia un receptor, donde el mensaje es decodificado. Usa sólo la codificación de pulsos para el contenido. El código más famoso es el Morse.

Alrededor de 1830, Carl Gauss y Wilhelm Weber inventaron y probaron los primeros prototipos de telégrafo. Otros hombres experimentaron de manera recurrente e independiente con la telegrafía eléctrica, y entre ellos podemos citar al barón Schilling von Calstatt y al doctor David Alter. El primer telégrafo comercial se creó en Gran Bretaña en 1837, pero la tecnología no despegó sino hasta que Samuel Morse perfeccionó su modelo, a finales de la década de 1830.

Los aditamentos telegráficos, como la llave, la magneta, el resonador, los tableros y los teléfonos selectivos forman en su totalidad el banco telegráfico. Dentro de la industria ferrocarrilera cumplieron un rol fundamental en las comunicaciones.

Mediante alambres que eran colocados a lo largo de las vías ferroviarias se entablaban las comunicaciones necesarias para el óptimo servicio, eficiencia y rapidez del servicio express, así como para el control de patios o de llegadas y salidas de estación a estación.

Entre los fabricantes más importantes de aparatos telegráficos se encuentra la J. H. Bunnell & Co., de Nueva York. Fue una de las empresas que creó más innovaciones en el mercado de la época.

12. Registro: Pronare

Fecha: 1996.