



América Latina en la Historia Económica.  
Revista de Investigación

ISSN: 1405-2253

alhe@mora.edu.mx

Instituto de Investigaciones Dr. José  
María Luis Mora  
México

Oviedo Gámez, Belem  
AVANCES EN LA ORGANIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE ARCHIVOS HISTÓRICOS  
MINEROS DE REAL DEL MONTE, PACHUCA Y ATOTONILCO EL CHICO  
América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación, núm. 23, enero-junio,  
2005, pp. 139-148  
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=279122685013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# AVANCES EN LA ORGANIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE ARCHIVOS HISTÓRICOS MINEROS DE REAL DEL MONTE, PACHUCA Y ATOTONILCO EL CHICO

Belem Oviedo Gámez\*

## INTRODUCCIÓN

**L**os archivos generados por la actividad productiva de las empresas son imprescindibles para la historia económica, social, tecnológica e incluso cultural de nuestro país. En ellos se encuentran valiosos testimonios acerca de su contribución al origen y desarrollo de pueblos y regiones que surgieron a la par de estas industrias.

En el caso específico de las compañías mineras, han sido, además, de gran apoyo para la investigación geológica, histórica, médica, y para los estudios de arqueología industrial; siendo, además, puntales en el rescate y conservación del patrimonio industrial generado por las empresas.

## ANTECEDENTES<sup>1</sup>

Los primeros pasos en la conservación de archivos de empresas los dieron los alemanes, quienes en 1905 organizaron científicamente los archivos de la empresa Krupp; un año más tarde crearon en Colonia el Primer Centro de Archivos de Empresas con apoyo de la Cámara de Comercio, y en 1913 organizaron el Primer Congreso de Archivos Eco-

\* Directora del Archivo Histórico y Museo de Minería, A. C., miembro del Consejo Directivo de The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage.

<sup>1</sup> Oviedo y Hernández, "Archivo", 2003, pp. 143-155.

nómicos. A partir de entonces se empieza a rescatar y organizar este tipo de archivos en varios países de Europa y el norte de América.

En el caso específico de archivos mineros vale la pena resaltar el esfuerzo de los Archivos Nacionales de Francia, que en 1966 iniciaron el rescate de los documentos generados por las empresas mineras que explotaban el carbón en el norte del país, dando origen al Centro Histórico Minero. En 1987, el centro custodiaba 1 500 metros lineales de documentación.<sup>2</sup> También crearon el Centro de Archivos del Mundo del Trabajo, integrado por archivos de empresas industriales y comerciales, de bancos o compañías aseguradoras, de organizaciones profesionales, sindicatos y mutualidades, muchos de ellos archivos privados. Actualmente los Archivos Nacionales de Francia cuentan con una legislación que les permite obligar a las empresas del Estado a conservar y catalogar sus archivos; esta ley no es aplicable a los archivos privados, por lo que sus gestiones están encaminadas a lograr la donación o el comodato de esos archivos; así mismo, dan asesorías a aquellas empresas interesadas en la preservación de sus documentos.

No obstante que los antecedentes en la preservación de archivos industriales están por cumplir un siglo, en México no se cuenta con una legislación que obligue a las empresas gubernamentales, menos a la privadas, a conservar y catalogar sus archivos.

Quizá uno de los primeros trabajos de conservación de archivos de empresas en México se inicia en 1981, con el rescate y clasificación de una parte importante de los 119.71 m lineales de documentos generados por la Compañía de Real del Monte y Pachuca (CRMYP), en el estado de Hidalgo, durante el siglo XIX,<sup>3</sup> actividad que desde 1987 se ha hecho permanente, permitiendo en la actualidad tener un archivo histórico de 2 300 m lineales.

Por otro lado, desde 1999, el Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, A. C., ha incluido, en sus encuentros nacionales, una mesa sobre archivos industriales. En el último de ellos realizado en el Colegio de San Luis, en S.L.P., ésta fue una de las mesas más numerosas. Así mismo en el boletín *Arqueología Industrial* ha publicado la reseña de varios archivos en el país, que seguramente resultarán de interés para los estudiosos de la historia económica.

Considero que el Primer Coloquio sobre los Archivos Históricos de las Empresas en México, organizado por Carlos Marichal en el año 2003 en El Colegio de México, fue un gran esfuerzo en torno al interés que debe dársele a este tipo de archivos, y hago votos porque algún día logremos la creación de un Consejo de Archivos de Empresas, como el formado en 1935 en

<sup>2</sup> KuhnMunch, "Archives", 1988.

<sup>3</sup> Flores, Herrera y Velasco, *Guía*, 1981.

Inglaterra. En este sentido quiero expresar mi agradecimiento a la Asociación Mexicana de Historia Económica, dirigida por el doctor Marichal.

## EL CASO ESPECÍFICO DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE LA COMPAÑÍA REAL DEL MONTE Y PACHUCA

### *Origen*

A partir de 1995 el archivo forma parte de una asociación civil: Archivo Histórico y Museo de Minería, A. C. (AHMMAC), cuya piedra angular son los archivos de empresa que resguarda. Estos archivos han resultado fundamentales en el estudio y realización de proyectos de rescate, restauración, reutilización y difusión del patrimonio industrial de la zona minera de Real del Monte y Pachuca, en el estado de Hidalgo.

Los archivos han permitido, además, documentar los museos de la institución: Museo de Minería en la ciudad de Pachuca y Museo de Sitio, Mina de Acosta, en Real del Monte. En este momento, sus acervos están siendo estudiados para integrar la documentación del Museo de Medicina Laboral, en Real del Monte, que esperamos abrir, en su primera etapa, durante 2004.

El Archivo Histórico de la Compañía Real del Monte y Pachuca (AHCRCMYP) custodia uno de los patrimonios culturales más grandes e importantes de México, por lo que constituye una fuente necesaria para el estudio del desarrollo tecnológico y socioeconómico de la minería en los distritos de Pachuca, Real del Monte y Atotonilco el Chico, principalmente, así como para otros estados en los que los propietarios de la Real del Monte tuvieron intereses, como Michoacán, Jalisco, Durango, Oaxaca, Estado de México y Colima.

El archivo está integrado por documentos, escritos y gráficos, libros y publicaciones periódicas que abarcan un periodo de 1556 a 1970. Gracias a un convenio con la CRDMYP, se cuenta con un archivo de concentración que permitirá continuar incrementando el archivo histórico. El más grande de estos archivos, corresponde a la Compañía Real del Monte y Pachuca con información desde su creación en 1824 hasta 1970. Otros, no menos importantes, son los archivos generados durante la época colonial, incluidos los de los condes de Regla (1616-1824), así como los de las empresas mineras que surgieron a partir del siglo XIX, como la Negociación Minera de Arévalo y Anexas, y la Compañía Metalúrgica de Atotonilco el Chico.

El archivo está integrado, como ya se mencionó, por 2 300 m lineales de documentación, enriquecidos con fototeca, mapoteca, carteloteca,

biblioteca y hemeroteca. Desde el rescate mismo de los archivos, en 1987, se abrieron las puertas a la consulta de los investigadores y, dos años más tarde, a los estudiantes. A partir de entonces 230 investigadores han tenido como fuente primaria de información sus acervos.

El Archivo Histórico es miembro de la Asociación Mexicana de Archivos y Bibliotecas Privados, A. C., del Comité Mexicano de Ciencias Históricas, del Comité Internacional de Archivos, del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), por su nombre en inglés, y del Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, además del Comité Internacional de Museos. A través de estos organismos se ha promovido la consulta de nuestros acervos. En este momento hay varios estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado investigando en los diferentes fondos documentales para realizar sus tesis.

Su trabajo en pro del rescate, reutilización y difusión del patrimonio industrial, ha sido reconocido por TICCIH, que lo ha nombrado miembro de su consejo directivo. Es el único archivo del estado de Hidalgo que ha merecido la Mención Nacional al Mérito Archivístico, en la categoría de archivos no gubernamentales, otorgada por el Archivo General de la Nación en 1995.

### *Fondos documentales y herramientas de consulta con los que cuentan*

El archivo fue dividido en cinco fondos documentales: Colonial (1556-1824), Siglo XIX (1824-1906), Norteamericano (1906-1947), Paraestatal (1947-1967) y Compañías filiales y/o subsidiarias (1804-1983),<sup>4</sup> y un fondo Gráfico. En 1993 se publicó la Guía General de Fondos del Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca, que da una idea global del contenido de estos fondos documentales.

A excepción de los fondos Colonial y Compañías filiales y/o subsidiarias, el resto de la información fue generada directamente por la CRDMYP. En el caso del fondo Colonial se trata de documentos originales entregados a los empresarios ingleses en 1824. A éstos se les ha sumado la copia, en microfilme o fotocopias, de archivos particulares y públicos que contengan información sobre esta región minera, como el Archivo Particular de los Condes de Regla, en México, y el Archivo General de Indias en España.

Los instrumentos de consulta con los que cuenta el investigador son: el Catálogo del fondo Colonial (1742-1825), con una descripción detalla-

<sup>4</sup> Para mayor información sobre el contenido general del archivo consultar a Oviedo, *Guía*, 1993.

da del contenido de cada uno de los expedientes, inédito; el inventario de las microfichas que integran la Colección Romero de Terreros (1616-1833), formado por los Archivos Particulares de los Condes de Regla.

Se ha iniciado la catalogación de la serie Correspondencia General del Primer Conde. Relación de los documentos microfilmados en el Archivo General de Indias, con el agravante de que no pueden ser leídos por el momento, ya que el AHMMAC no cuenta con el equipo necesario.

El fondo Compañías filiales y/o subsidiarias (1804-1983) está integrado con documentación generada por diversas empresas, que al no tener recursos económicos y tecnológicos fuertes se vieron absorbidas paulatinamente por la CRDMYP. Éste es uno de los fondos que más han sido trabajados, ya que además de contar con un inventario para cada una de las compañías mineras, se están concluyendo los catálogos de las siguientes empresas: Negociación Minera Espíritu Santo y San Zenón (1804-1959); Negociación de Arévalo y Anexas (1847-1969); Negociación Minera de Dinamita y Anexas (1881-1886); Compañía Beneficiadora de Metales La Unión (1885-1983); Compañía de Minas Santa Ana y Anexas (1886-1947); Compañía Metalúrgica de Atotonilco El Chico (1889-1965), y varias compañías filiales (1870-1952).

En este último grupo se encuentran: La Reyna y Anexas, La Fe y Anexas, Exploradora de Hidalgo, San Rafael y Anexas, Santa Margarita, San José, Maravillas y San Francisco, Alsacia y Anexas, Altagracia y Estrella, La Blanca y Anexas, Encino y Anexas, y Sociedad Cooperativa de Producción Dos Carlos.

Cada uno de los catálogos mencionados tiene un cuadro de clasificación. La fichas están integradas por campos que contienen los lugares y fechas que aparecen en el expediente y un resumen del contenido del mismo, así como sus características físicas y estado de conservación; resalta la presencia de material gráfico, como sellos, timbres, planos, fotografías, etcétera.

En este momento se está trabajando en los índices, onomástico y toponímico, de cada uno de los catálogos. Se pretende publicarlos en 2005, en la medida en que logremos obtener los recursos económicos necesarios; cabe aclarar que todo el trabajo de la asociación se realiza exclusivamente con donativos y becas. La edición se hará en papel y en disco compacto. El investigador podrá agilizar la consulta de este fondo documental al adquirir el CD y hacer una cita, vía correo electrónico, señalando el material que desea consultar, de tal suerte que cuando acuda al Archivo Histórico tendrá el material disponible, con el consecuente ahorro de tiempo.

Debemos señalar que el Catálogo de la Compañía Metalúrgica de Atotonilco el Chico está terminado y listo para su impresión, como una

invitación al investigador para adentrarse en el estudio de este antiguo real de minas, opacado por los distritos de Real del Monte y Pachuca, que han acaparado la atención de los estudiosos.

La documentación del fondo Siglo XIX (1824-1906) comprende la información generada por dos administraciones. La primera fue la Compañía de Aventureros de Real del Monte, fundada en 1824 por inversionistas ingleses, quienes adquirieron las minas y haciendas de beneficio que años atrás pertenecieran a la Casa de Regla. La otra fue la de Sociedad Aviadora de Minas de Real del Monte y Pachuca, conformada por capital nacional, que adquiere de la compañía inglesa las propiedades en 1849, continuando así con la actividad hasta 1906. A pesar de ser administraciones diferentes, existió entre ellas una continuidad en los tipos documentales, gracias a que las dos empresas mantuvieron una estructura administrativa muy similar; por lo tanto, la documentación generada por ambas, en contenido y estructura, es semejante, facilitando así su clasificación y estudio.

La introducción de tecnología europea por parte de la empresa británica, el aprovechamiento e incremento de las máquinas de vapor por parte de la empresa nacional, que además diversificó sus actividades, son un claro ejemplo del desarrollo industrial que experimentó en el siglo XIX no sólo el distrito de Pachuca y Real del Monte, sino diferentes zonas del estado de Hidalgo; prueba de ello es el establecimiento de ferrerías, la introducción del ferrocarril y el aumento de los complejos agrícolas-industriales como abastecedores de materias primas para los distritos mineros, así como el nacimiento, en la segunda mitad del XIX, de nuevas empresas mineras y la creación de las sociedades mutualistas. Toda esta historia se ve reflejada en la documentación del fondo Siglo XIX.

Además de la guía preparada por Inés Herrera Canales, Eduardo Flores Clair y Cuauhtémoc Velasco en 1981, cuenta con un inventario actualizado, debido a que entre 1981 y 1987 se perdió material del registrado en la guía señalada. Por otro lado, durante el rescate de los archivos entre 1987 y 1993 se localizó, en diferentes instalaciones de la CRDMYP, material correspondiente a este fondo, mismo que ya fue integrado.

A partir de mayo de 2004 se iniciará la microfilmación de la subserie Correspondencia general, de este fondo, gracias a una beca otorgada por ADABI (Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México, A. C.). El objetivo de este proyecto es salvaguardar una parte importante de la memoria histórica del distrito minero de Real del Monte y Pachuca, en grave riesgo de desaparecer debido a que las tintas utilizadas se están desvaneciendo y/o expandiendo sobre el papel de fibras naturales.

Esta sección comprende 15.17 metros lineales de documentos que nos brindan información sobre solicitudes de empleo, cotizaciones de má-

quinas de vapor, trámites para realizar embarques de plata, maquinaria, equipo o insumos, entre otros. Además, en esta sección encontraremos una interesante variedad de papel membretado de casas comerciales que ofrecían diferentes servicios; desde la venta de un lápiz hasta la colocación de máquinas de vapor, lo que sin duda la convierte en una de las secciones más importantes y completas de este fondo documental, con una cronología de 1824 a 1910. De ahí la necesidad urgente de microfilmear la información.

El fondo Norteamericano (1906-1947); durante este periodo la CRDMYP estuvo bajo la administración y control de la United States Smelting and Refining Mining Co. (USSR&MCo.). La nueva empresa instaló una departamentalización técnica para cubrir todas las actividades de la CRDMYP. Producto de esta nueva organización, así como de la introducción de innovaciones tecnológicas, surge una mayor generación de documentos, la cual da constancia, entre otras cosas, de la adopción del sistema de cianuración para beneficiar el mineral, y de la utilización de la energía eléctrica en el acarreo y molienda del mismo. Todos estos movimientos, desde los proyectos, aplicaciones, desarrollo y evaluaciones, están registrados en documentos que, por su cantidad y variedad, requirieron de una cuidadosa clasificación.<sup>5</sup>

En este momento el fondo Norteamericano tiene inventarios para todas sus secciones, en los que señala el contenido del expediente, los años límite, y su clasificación.

Gracias a una beca otorgada por el Fideicomiso para la Cultura México/Estados Unidos se realizó la catalogación de la sección Dirección general del fondo Norteamericano (1906-1947) y la edición del mismo, en papel y disco compacto.<sup>6</sup> Todos los catálogos de los archivos documentales tienen las características señaladas para los catálogos del fondo Compañía filiales y/o subsidiarias.

En este momento se está trabajando el catálogo correspondiente a la sección Haciendas de beneficio.

El fondo Paraestatal (1947-1990). En 1947 la USSR&MCo declara incosteable la CRDMYP, y decide vender sus acciones o cerrar la empresa. El gobierno federal la adquiere, convirtiendo a la Real del Monte en la primera paraestatal minera del país.

La documentación generada entre 1947 y 1990 es la que integra este fondo, el más grande de todos, con 680 m lineales de documentación. Fue el primero en clasificarse totalmente, debido al servicio de consulta constante por parte de los empleados de la empresa.

<sup>5</sup> Oviedo, *Guía*, 1993, p. 74.

<sup>6</sup> Oviedo y Monroy, *Catálogo*, 2002.



Los documentos de este fondo dan constancia de los cambios tecnológicos introducidos en este periodo, como la instalación de una planta de regeneración de cianuro, dos presas de jales y una planta para beneficiarlos.<sup>7</sup>

Las once secciones que lo integran cuentan con un inventario detallado de cada una de las series. Los inventarios tienen una doble función: servir como instrumento de consulta para el investigador y como un mecanismo de control interno.

El fondo Gráfico está integrado por una mapoteca, una carteloteca y una fototeca. En este último caso se ha creado una base de datos especial, digitalizándose las imágenes de la Colección Azpeitia, la más importante de la fototeca, que ha dado origen a dos publicaciones<sup>8</sup> de la institución; se trata del registro de minas, haciendas, obreros, vida cotidiana y paisaje urbano de principios del siglo XX. Su consulta se hace a través de esta base de datos, el investigador no tiene acceso a los originales.

La mapoteca básicamente está integrada por planos y mapas de la actividad minera y geológica; en cuanto a la carteloteca, se ha formado con la colección de carteles de seguridad, tradición iniciada en la década del diez para prevenir accidentes. Ambos cuentan con inventarios. El de la mapoteca fue realizado por los ingenieros del departamento de geología durante los años sesenta.

Parte importante dentro del archivo son la Biblioteca Juan Barrón y la Hemeroteca Ezequiel Ordóñez, ambas están especializándose en historia, minería, geología, patrimonio industrial, arte y literatura. La biblioteca se ha clasificado de acuerdo con el programa Dewey.

Además de los temas señalados, en los archivos que custodiamos se encuentran temas tan diversos como la medicina tradicional durante la época de la colonia, la formación de las sociedades mutualistas en el siglo XIX, la creación del sindicato nacional de mineros en el XX, la instalación de hospitales y dispensarios médicos, legislación minera, patentes de invención y construcción de carreteras.

## UTILIDAD Y PROMOCIÓN DE LOS ARCHIVOS

### *Para la empresa*

Tanto los archivos históricos como el archivo de concentración, en donde resguardamos la información generada en los últimos 30 años (1970-2000), han resultado un gran apoyo para la Compañía Real del Monte y Pachuca

<sup>7</sup> Oviedo, *Guía*, 1993, p. 100.

<sup>8</sup> Ahumada y Maawad, *Real*, 1987; Archivo, *Canto*, 1997.

(CRMYP), principales usuarios del llamado fondo Paraestatal y únicos usuarios del archivo de concentración.<sup>9</sup> Por citar un ejemplo señalaremos que en 1997 se hundieron varias casas cercanas a una mina, las autoridades estatales responsabilizaron, en un primer momento, a la CRMYP, lo que significaba un grave problema para una empresa con grandes dificultades de solvencia económica. Gracias a que en el archivo se tenía el estudio que demostraba que la zona en cuestión había sido catalogada como “zona de alto riesgo” y se recomendaba a las autoridades no permitir el asentamiento humano en ella, la CRMYP fue exonerada. El estudio formaba parte de un expediente entregado a autoridades estatales federales y contaba con los sellos respectivos de las dependencias involucradas.

### *Investigadores, estudiantes y población del distrito minero*

Importantes, en la labor de difusión, han sido las investigaciones que han encontrado una fuente primaria de información en el archivo, muchas de las cuales han sido publicadas, destacando varias tesis de licenciatura, maestría y doctorado, pero quizá la mejor promoción del contenido de estos acervos, entre la población hidalguense, han sido los museos de la asociación, que han tendido un puente entre los archivos y la gente que los visita. A partir de la apertura de ambos museos se ha incrementado la demanda de consulta de quienes buscan sus antecedentes familiares, iniciando así la historia genealógica de las familias mineras. Por otro lado, los maestros han empezado a ver en nuestra institución un medio a través del cual sus alumnos pueden reforzar el conocimiento adquirido en las aulas, de tal suerte que cada día son más los estudiantes que demandan el servicio de consulta.

### *A manera de invitación*

Después de 16 años de trabajo contamos con inventarios para todas las secciones de los fondos documentales del archivo; muy pocos de ellos tienen un catálogo debido al esfuerzo que requiere, somos conscientes que éstos son de gran ayuda al investigador, por eso nos abocamos a su realización.

<sup>9</sup> Cuando en 1995, la CRMYP entregó en donación todos sus archivos al AHMMAC, se estableció el compromiso de que esta asociación custodiara el archivo de concentración, el cual se enriquece cada seis meses con la incorporación de archivos administrativos que son dados de baja. Para tener un control exacto de la documentación se ha establecido una normatividad en la entrega-recepción de los archivos. Un primer paso fue haber dado un curso de catalogación de archivos administrativos a las secretarías de la empresa.

Sin embargo, las condiciones económicas con las que trabajamos, recuérdese que somos una asociación civil que vive exclusivamente de donativos y becas, dificulta nuestra labor. Hacemos una invitación a los investigadores para que nos apoyen en la búsqueda de estudiantes que deseen realizar sus tesis de licenciatura con la elaboración de uno de los catálogos. Así mismo para que, a través de sus cátedras, promuevan la investigación en nuestros fondos documentales, conscientes de que no importa conservar uno de los archivos más completos y grandes, en materia de minería, si éste no contribuye al conocimiento de nuestra historia.

### BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADA, ALICIA y DAVID MAAWAD (ed. y sel.), *Real del Monte y Pachuca. Reseña gráfica de un distrito minero*, México, Compañía Real del Monte y Pachuca, 1987 (agotado).
- ARCHIVO HISTÓRICO Y MUSEO DE MINERÍA, *Canto en la tierra e imagen ante el tiempo. El distrito minero de Real del Monte y Pachuca*, Pachuca, AHMM, 1997.
- FLORES CLAIR, EDUARDO, INÉS HERRERA y CUAUHTÉMOC VELASCO, *Guía del Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca*, México, AGN, 1981.
- KUHNMUNCH, ANNIE, "Les archives du centre historique minier. Constitution des fonds et exploitation", *L'Archéologie Industrielle en France*, Comité d'Information et de Liaison pour l'Archéologie, l'Étude et la Mise en Valeur du Patrimoine Industriel (CILAC), núms. 17-18, 1988 (*Actes du VIII<sup>e</sup> Colloque National sur le Patrimoine Industriel*, Lille, 7, 8 y 9 de mayo de 1987).
- OVIDO, BELEM (coord.), *Guía General del Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca*, México, AGN/AHCRMyP, 1993.
- \_\_\_\_\_ y ARACELY MONROY (coords.), *Catálogo de la sección Dirección general del fondo Norteamericano del AHCRDMyP*, Pachuca, Hgo., AHMMAC, 2002.
- \_\_\_\_\_ y MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ BADILLO, "Un archivo de empresa, base para el rescate y conservación del patrimonio industrial: el Archivo Histórico de la Compañía de Minas de Real del Monte y Pachuca (1556-1967)" en SERGIO NICCOLAI y HUMBERTO MORALES MORENO (coords.), *La cultura industrial mexicana. Primer Encuentro Nacional de Arqueología Industrial. Memoria*, México, FFyL-BUAP/Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, A. C., 2003, pp. 143-155.