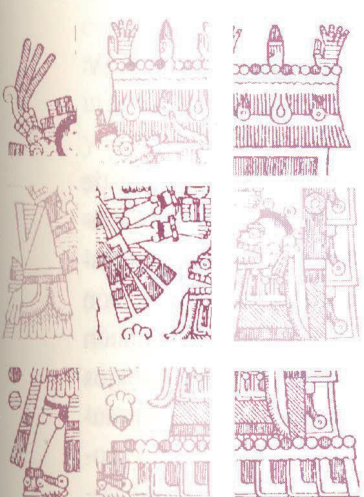


Los testimonios del trabajo humano deben ser objeto de presentación, para ilustrarnos en el presente sobre experiencias pasadas e igualmente para transmitir las hacia el futuro. Nuestro concepto de patrimonio debe ampliarse de manera singular y al respecto cabe también agregar, que importa más destacar “conceptos” que objetos determinados, cuyo significado puede ser transitorio o variable.

Restauración de la mina de Acosta y creación del Museo de Sitio*

Introducción

En 1998, en una amalgama de sueños y realidad el Archivo Histórico y Museo de Minería, A.C. (AHMM, A.C.)¹ se propuso iniciar con la Mina de Acosta, la creación de un corredor de turismo cultural, que rescate y restaure el patrimonio industrial de este distrito minero, en un intento de establecer su origen y desarrollo a lo largo de su historia.



Historia legendaria gracias a la riqueza de sus metales preciosos, que colocó a Pachuca y Real del Monte entre los principales productores de plata en el mundo y cambió el modo de beneficiar el mineral; atrajo a mineros e inversionistas españoles, ingleses, mexicanos y estadounidenses. Con ellos llegó la tecnología y la arquitectura que caracteriza la fisonomía de este distrito.

Como ejemplo podemos citar a los mineros ingleses de Cornwall que llegaron a Real del Monte y Pachuca en la década de los veinte del siglo XIX; con ellos llega la revolución industrial a la región: bombas de vapor, casas de máquinas, trabajadores capacitados en la nueva tecnología y administración de sitios mineros.

* Una primera versión de este trabajo se presentó en el II Encuentro Nacional para la Conservación del Patrimonio Industrial, en Aguascalientes del 6 al 8 de junio de 2001.

1.- El AHMM, es una Asociación Civil dedicada, desde hace 14 años, al rescate, conservación y difusión del patrimonio industrial minero de Pachuca y Real del Monte. Su patrimonio está integrado por un archivo histórico (1556–1970); dos museos, una biblioteca, hemeroteca y fototeca, así como con un Antiguo Hospital Minero que pretende convertir en Museo de Medicina Laboral. Esta asociación civil vive exclusivamente de donativos y becas. Para mayores informes: (01771) 715-09-76 y ahmm@prodigy.net.mx

La mina de Acosta con sus 274 años de vida ha sido fiel testigo de todos estos cambios tecnológicos y ha sufrido sus consecuencias; más de una vez se transformó su fisonomía en nombre de la modernización; sin embargo como aferrándose a su propia historia, la mina conserva vestigios arquitectónicos de las diferentes épocas por las que le ha tocado vivir.

Gracias a ésto y al empeño de un pequeño grupo de hombres y mujeres soñadores, al iniciar el nuevo siglo, Acosta ve recuperada parte muy importante de su magnificencia. Si cantera por cantera se removió, a finales del siglo XIX, su imponente casa de máquinas, ahora también, piedra por piedra, teja por teja, tabique por tabique ha sido restaurada otorgándole así la dignidad que nunca debió perder.

Paralelo al trabajo de restauración y acondicionamiento de la mina, se inició un trabajo de investigación en los archivos con la idea de recuperar la historia perdida de la mina, a la vez que se realizaron por primera vez en el estado los trabajos de arqueología industrial que en una primera etapa descubrieron el área donde se asentaba la bomba de vapor dentro de la casa de máquinas y en una etapa posterior, gracias a una beca otorgada por el Sistema de Investigación Ignacio Zaragoza (SIZA-Conacyt) se descubrió el área de las calderas “cornish”, con lo que podemos darnos una idea mucho más clara de la importancia que la “era del vapor” tuvo para la minería regional.

Paralelo al trabajo de restauración y acondicionamiento de la mina, se inició un trabajo de investigación en los archivos con la idea de recuperar la historia perdida de la mina, a la vez que se realizaron por primera vez en el estado los trabajos de arqueología industrial.

Uno de los últimos trabajos, pero no por ello menos importante, fue el de la museografía, apoyada por un pequeño pero comprometido grupo de artistas plásticos;² este trabajo se vio beneficiado por una beca del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes.

La Mina de Acosta como pocos espacios, nos permite transitar paso a paso por 274 años de supervivencia. Esta nueva etapa llevó años de esfuerzo. El reto era de dimensiones colosales: implicó, entre innumerables

desafíos, deslizarse hasta el siglo XVIII; levantar escaleras que unieran el pasado al presente; desenterrar literalmente, un capítulo importante del progreso tecnológico, para abrir este espacio a los niños, jóvenes adultos y mineros que deseen caminar por donde ya alguna vez transitaban otros, años atrás.

TRABAJOS DE RESCATE Y RESTAURACION EN LA MINA DE ACOSTA

El trabajo de restauración³ de la Mina de Acosta inicia en junio de 1998, con el levantamiento de los planos arquitectónicos, el diagnóstico de su estado de conservación y la preparación de un plan general, que contempló la investigación histórica⁴, la interpretación del sitio, los trabajos de arqueología industrial⁵ y los criterios de restauración apoyados en el análisis de los distintos procesos constructivos presentes en el sitio (que corresponden a las diferentes etapas productivas de la mina) y en la consideración de ver en la Mina de Acosta un patrimonio histórico de gran valor.

2.- Los artistas fueron: Oscar Bachtöld y Maribel Avilés Junco.

3.- Dirigido y realizado por Marco A. Hernández con apoyo de Luis Martínez Fragoso

4.- La investigación histórica estuvo a cargo de Belem Oviedo y Rosario Villalobos con el apoyo de Aracely Monroy y Cosmelia Ortíz.

5.- Este trabajo fue dirigido por Jaime Litvak King y realizado por Iván Hernández Ibar

El trabajo de restauración de la Mina de Acosta inicia en junio de 1998, con el levantamiento de los planos arquitectónicos, el diagnóstico de su estado de conservación y la preparación de un plan general.

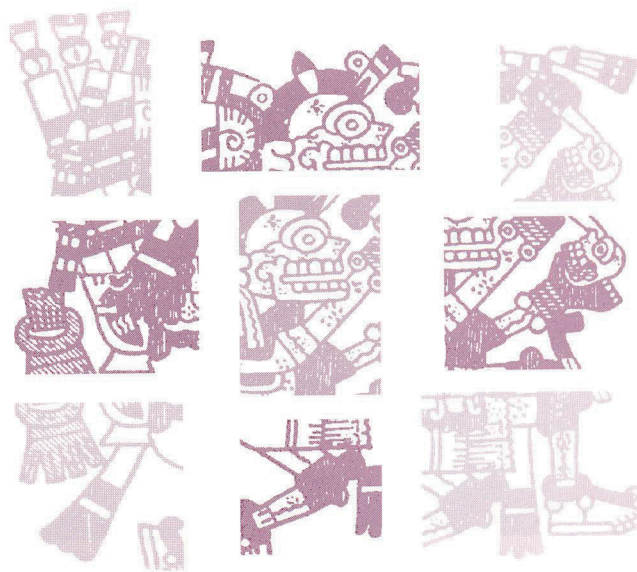
A lo anterior se le agregó el proyecto para establecer un museo de sitio, con propuestas detalladas de diseño y reacondicionamiento de espacios que se adecuaron a la fisonomía del lugar y al discurso histórico, tecnológico y arquitectónico de cada uno de sus espacios, además de cumplir con los requerimientos de seguridad y comodidad para los visitantes.

El estado general del sitio era de un gran deterioro, ocasionado en buena medida por el abandono y la destrucción. Las inclemencias atmosféricas también contribuyeron enérgicamente (en esta región, la temporada de lluvias es de fuertes precipitaciones pluviales), así como la naturaleza perecedera de los materiales con los que fueron construidas las casas de la mina, como la madera, el adobe y las argamasas, utilizados esencialmente durante los siglos XVIII y XIX. Algunos de los muros interiores y perimetrales construidos en la época de la colonia, se habían desplomado, otros habían sido desmontados (grandes secciones de muros de contención y perimetrales), una causa posible puede ser, el que las piedras con las que se construyeron contenían mineral y fueron vendidas como carga por los terreristas a la misma empresa minera.

De las construcciones más importantes que han sobrevivido, se encuentra la casa de máquinas, construida en 1874 y que albergó la máquina de vapor. Este edificio es un ejemplo típico de las casa de máquinas inglesas o "cornish", sin embargo no conserva íntegra su estructura porque fue desmontada cuando retiraron la máquina de vapor,

a finales del siglo XIX. Su construcción fue realizada con grandes bloques de cantera extraídos de Tezoantla, población cercana a la mina. Otro edificio que se conserva en buen estado es la superintendencia que originalmente albergó un compresor.

De este mismo período se encuentra "una casa de dos niveles habitada por el capitán de la mina, algunas de las habitaciones eran utilizadas para moler ensayos, y depósito de herramientas". En la parte norte se localiza "un conjunto habitacional con una entrada independiente cerca de las antiguas caballerizas, con cuatro cuartos comunicados entre sí y utilizados como vivienda y bodegas para los suministros de la mina; refacciones, herramientas, taller de carpintería, etc." El deterioro de este conjunto era considerable ya que los techos de lámina, eran soportados por estructuras de madera muy endeblas, a punto de desplomarse. Las láminas, mal colocadas permitieron el paso de la lluvia, ocasionando filtraciones que causaron severos daños a la madera utilizada en las estructuras que soportaban la techumbre. Estos escu-rimientos también afectaron muros y pisos. Otro factor importante que contribuyó a la destrucción en general del sitio, fue el enorme crecimiento de Tepozanes en los muros perimetrales; sus raíces los penetraron y ocasionaron grietas que provocaron desplomes.



Otras edificaciones que encontramos en pie son un “secadero” y la “casa del malacate”. El “secadero” fue utilizado principalmente por los trabajadores para su aseo y fue construido con ladrillo, sin castillos. Semiderruido y sin techo, corría el riesgo de desplomarse. La casa del malacate no es la original ya que la que ahora encontramos es una construcción improvisada con tablas (también se encontraba casi desmontada) y servía para albergar un pequeño malacate, movido por electricidad. El malacate fue trasladado a una mina en Pachuca, en 1996.

Lo único que encontramos en buen estado fue la “horca” y la “contrahorca”, estructuras de metal que corresponden al periodo en que llega al distrito la tecnología norteamericana.

En los patios y las habitaciones ya no se encontraban materiales o herramientas, todo había sido retirado, de hecho las construcciones, estaban cubiertas con materiales reciclados más de una vez. En el techo se había aprovechado la lámina de los botes de carburo, las maderas se encontraban apolilladas, quebradas y vencidas.

Se respetaron las características de los procesos constructivos y sus materiales. Por ejemplo para restaurar la casa habitación se buscó restablecer la orientación original del techo, con lo que se evitó que se continuaran deteriorando los muros

laterales, se le proporcionó una estructura de madera común en esa época, se fabricó especialmente la teja de acuerdo a los diseños encontrados in situ. Para reforzar los muros en las esquinas se utilizó cantera de la región, colocada como columna y se reforzaron los muros que se habían desplomado, recimentándolos y se fabricaron los adobes para restaurar los faltantes.

La norma fue intervenir sólo aquello que por su avanzado deterioro no pudiera ser conservado e intentar consolidar los faltantes. En el caso de los aplanados no fueron retirados aquellos que pudieran consolidarse, la poca madera que estaba en buenas condiciones se utilizó nuevamente para conservar la edad del sitio.

Se tomó como principal orientación la información que proporcionaba la investigación histórica, para comprender los cambios operados en el sitio, y saber cómo se encontraban estas construcciones originalmente. De esta manera aprendimos cómo operaban los conceptos arquitectónicos junto con el funcionamiento de esta unidad productiva.

PERIODICIDAD DE LA HISTORIA DE LA MINA DE ACOSTA

Tanto para el trabajo de restauración como para el de arqueología industrial fue fundamental distinguir cada una de estas etapas históricas y la manera en que interactuaron, ya que la adaptación del sitio a los cambios tecnológicos y arquitectónicos, dio origen a nuevas construcciones y aquellas que no eran utilizadas, fueron demolidas o bien desmontadas para ser trasladadas, junto con la maquinaria a otras minas, transformando la fisonomía de la mina.



Casa habitación en la Mina de Acosta 2000.

Durante el proceso de investigación distinguimos tres etapas de la vida de la mina de Acosta:

De 1727 a 1821 “la época colonial”, periodo en el que Acosta cobra importancia como punto de apoyo para el desagüe de las minas de Real del Monte, trabajando con tres malacates de sangre, que al mismo tiempo que le permitían profundizar su tiro beneficiaba a minas cercanas, como La Campaña y El Resquicio.

De 1824 a 1900 la “era del vapor” con la llegada de los mineros ingleses y continuada por empresarios y mineros mexicanos, quienes transformaron el paisaje minero, una y otra vez, con la importación de maquinaria y sus construcciones arquitectónicas. Acosta es un claro ejemplo de ello.

En 1861 una de las dos máquinas de vapor es enviada al tiro de San Pedro, en Pachuca. Nueve años después, en 1870, trasladan la máquina que aún quedaba en Acosta al Tiro de San Cayetano, en Real del Monte, desbaratándose el edificio “en el que estaba el motor, las calderas y hasta la chimenea”; y cuatro años más tarde se manda fabricar a la Harley and Son de Inglaterra una máquina de 350 HP para el tiro de Acosta: se volvió a construir la casa de máquinas, la chimenea y el área de las calderas. La nueva máquina es inaugurada el 11 de enero de 1875, trabajando sólo dos años en esta mina.

La historia se repite: se decide enviar nuevamente a la mina de San Pedro la máquina de vapor, desmantelándose la infraestructura construida alrededor de ella: se extraen del tiro las piezas del contrabalanzón, se quitan los tubos de agua que alimentaban a la máquina de vapor⁶, se retiraron y enviaron a San Pedro el techo, las puertas, ventanas y vidrios de la casa de máquinas⁷, así como la horca. Durante el primer trimestre del si-

La museografía tuvo como eje distinguir para el visitante (mediante cédulas documentadas) los segmentos históricos y de trabajo por los que ha atravesado este centro productivo.

guiente año se envió a la mina de San Ignacio la máquina compresora de aire⁸ y el malacate de vapor.

Todo este trabajo de quitar en un lado y poner en otro, de literalmente trasladar la fisonomía de una mina a otra, tomó nueve años, la máquina fue reinaugurada en San Pedro el 1 de julio de 1885.

De 1900 a 1970 la modernidad del siglo XX llega a Acosta, con la electricidad y el capital norteamericano. El lugar de la horca de madera es ocupado por una imponente horca de metal, la máquina de vapor para la extracción fue sustituida por una eléctrica; los estadounidenses aprove-



6.- Fondo S. XIX Secc. Admón. Interna. Serie: Admón de Distritos Mineros. Subserie: Minas Real del Monte. Mayo 19 de 1883 Vol. I Exp. 2.
7.- Fondo S. XIX Secc. Admón. Interna. Serie: Admón de Distritos Mineros. Subserie: Minas Real del Monte. Julio 20 de 1883. Vol. I, Exp. 2.
8.- Fondo S. XIX Secc. Admón. Interna. Serie: Admón de Distritos Mineros. Subserie: Minas Real del Monte. Abril 4 de 1884. Vol. 29 F. 226.

chan la ubicación del tiro de Acosta para mantener el mineral y concentrarlo en las tolvas que construyeron en los antiguos patios de la pepena. Instalan un cable aéreo para transportar, en canastillas, el mineral desde Acosta a la hacienda de beneficio de Guerrero. Acosta se cierra en 1960, pero los terroristas continúan trabajando hasta que a finales de los años setenta se cierra definitivamente.

TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL

En 1998 se realizó la primera temporada de campo en el área de la casa de máquinas, misma que estaba totalmente azolvada y que una vez excavada permitió recuperar a 5 metros de profundidad el área donde se localizaba la bomba de vapor y los conductos que comunicaba, por un lado, al tiro de la mina y por el otro al área de calderas.

En abril de 2000 se inicia la segunda temporada de campo; a partir de entonces se ha excavado, de manera sistemática un área de 185 metros cuadrados, en el costado sur de la Casa de Máquinas Cornish, en esta área se localizó el lugar destinado a las calderas de vapor del siglo XIX, así como un conducto de desagüe de la misma época. La investigación arqueológica comenzó con una evaluación y supervisión del área a explorar, con la finalidad de plantear una estrategia de trabajo: se realizó un levantamiento topográfico del sitio y se estableció una retícula arqueológica que permitiera identificar cada unidad mínima de excavación y esta-

blecer el banco de nivel necesario para controlar la exploración de manera tridimensional. Se reunió el equipo indispensable y se adiestró a los peones en los trabajos de exploración arqueológica.

El segundo paso del trabajo de la investigación arqueológica consistió esencialmente en excavar estratigráficamente el espacio elegido, es decir, una excavación por capa estratigráfica depositada una encima de la otra; cada capa ha sido registrada y descrita de acuerdo a sus características particulares, se ha recuperado y embalado toda evidencia humana dejada en el contexto con su respectiva etiqueta de identificación. Asimismo se han registrado, dibujado, topografiado y fotografiado todas las evidencias arquitectónicas encontradas durante el proceso de excavación. Se ha excavado de forma extensiva casi la totalidad del área cubierta por aproximadamente tres metros de tierra para poder liberar completamente los restos arquitectónicos localizados abajo del piso actual.

Actualmente se ha realizado el análisis de una parte del material obtenido durante la excavación y otra parte se está analizando en los laboratorios de la UNAM. Se seleccionó material que está expuesto dentro del área de arqueología industrial del Museo de Sitio, Mina de Acosta y se realizó una maqueta del área excavada, que permite explicar con más detalle a los estudiantes y al público en general, el funcionamiento de las bombas de vapor para el desagüe de las minas.

La museografía busca en primer lugar hacer accesible a los pobladores de Real del Monte su propia historia.





El sitio restaurado, 1999.

ADAPTACION DE LA MINA DE ACOSTA COMO MUSEO DE SITIO - MUSEOGRAFIA -

La Mina de Acosta es ideal por su historia para ejemplificar los momentos más sobresalientes en el desarrollo del distrito minero ya que contiene vestigios de los principales periodos productivos; el de la colonia y los primeros denuncios mineros, la presencia inglesa y la llegada de las máquinas de vapor al distrito, la continuidad con los mexicanos; las inversiones de los norteamericanos y la llegada de la electricidad y las máquinas neumáticas; por lo que la museografía tuvo como eje distinguir para el visitante (mediante cédulas documentadas) los segmentos históricos y de trabajo por los que ha atravesado este centro productivo, esto fue posible gracias al apoyo de los vestigios arquitectónicos y tecnológicos (de los siglos XVIII, XIX y XX), y a la documentación e investigación histórica, plasmada también en

imágenes (pinturas al óleo, retratos y fotografías), equipo, herramienta, maquinaria, muebles y objetos.

La museografía busca en primer lugar hacer accesible a los pobladores de Real del Monte su propia historia, al tiempo que generar una conciencia de la importancia y necesidad de salvaguardar su patrimonio histórico, industrial y cultural.

Acosta se encuentra enclavada en una barranca por lo que la atraviesa diagonalmente un acueducto trazado y construido durante la época colonial, tiene un socavón de mediados del siglo XIX que comunica, a 400 metros de longitud, con la Mina Dificultad, por el que se abastecía de aire y

agua, además de ser utilizado para el acarreo del mineral, en él se han preparado instalaciones didácticas con el propósito de recrear el ambiente de trabajo en distintas épocas. En la superficie se encuentra una casa de máquinas tipo cornish, que albergó una poderosa máquina de vapor. Esta casa es uno de los ejemplos arquitectónicos más sobresalientes dentro de la mina, con importantes posibilidades de convertirse en una muestra representativa del desarrollo industrial y tecnológico de su época. Aquí el visitante encuentra una introducción a la era del vapor y a la historia de la mina.

En la superficie también se cuenta con instalaciones del siglo XIX y principios del XX utilizadas para almacenar los insumos, así como una casa-habitación para el superintendente de la mina, en la que se ha recreado con imágenes, objetos de uso cotidiano y muebles el ambiente de época. Dentro de la casa hay una breve explicación del movimiento obrero en este distrito, desde el primer antecedente de una huelga obrera a la creación del sindicato nacional en 1934.

En los patios se encuentra una parte de la maquinaria del periodo norteamericano: una horca de 25 metros de altura, un malacate eléctrico, góndolas, calderas y un camión Mack .

Durante su visita, el escolar, turista o simplemente visitante tiene acceso al interior de la mina a través del socavón, en donde se colocaron imágenes de mineros que ilustran cómo trabajaban. El vestuario, la herramienta o maquinaria son representativos de las diferentes etapas históricas: la colonia con las escaleras de muesca, la lámpara de sebo o aceite, el sombrero de paja con brea, la cuña y el mecapal. La inglesa y mexicana con las perforadoras de vapor, el casco de baquelita y las lámparas de carburo, las primeras góndolas y el tendido de vías y, finalmente la norteamericana y mexicana con la llegada de la electricidad y las lámparas de seguridad, los troles y las góndolas de 10 y 12 toneladas, las perforadoras neumáticas y el uso de explosivos.

Todo este trabajo de adaptación del sitio como un museo didáctico se refuerza con la creación de una pequeña biblioteca especializada en patrimonio industrial.⁹

En todo momento se buscó crear las condiciones necesarias para que los mineros encuentren en la mina de Acosta, el sitio donde se recuerden sus historias, el motivo de su cariño y de su orgullo como gremio.¹⁰

BELEM OVIEDO GÁMEZ
MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ BADILLO *



9.- Esta biblioteca se localiza en la sede del AHMM, A.C., en la calle de Mina No. 110, Col. Centro en Pachuca, Hgo.

10.- El Museo de Sitio, Mina de Acosta se abrió el 27 de junio de 2001 y da servicio de miércoles a domingo de 10:00 a 18:00 hrs.

* Belem Oviedo Gámez es directora del AHMM, A.C., Presidenta del Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, A.C., Miembro de la Mesa Directiva y Representante para América Latina de The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). Marco Antonio Hernández Badillo es Subdirector de Museos y Exposiciones del AHMM, A.C. Ambos son los coordinadores generales del proyecto.