



EL PARQUE MINERO DE ALMADÉN



HERNÁNDEZ SOBRINO, A.
Fundación Almadén. Francisco Javier de Villegas

INTRODUCCIÓN

La Naturaleza se mostró muy generosa con Almadén cuando creó en sus entrañas hace algo así como 400 millones de años el mayor yacimiento de mercurio del planeta. En efecto, de los 22 millones de frascos de mercurio (un frasco contiene 34,5 kg de metal) consumidos a lo largo de la historia de la Humanidad, una tercera parte procede de Almadén.

Pero desgraciadamente todos los yacimientos, hasta los más grandes, terminan agotándose y Almadén no iba a ser una excepción. Además, a los precios actuales de cotización internacional no hay ninguna mina de mercurio rentable, de modo que la pequeña cantidad que todavía se consume en el mundo procede principalmente de la metalurgia de otros metales (subproducto de la metalurgia del zinc, etc...) y del reciclado de materiales que contienen mercurio (celdas clorocáusticas, baterías, etc.).

Ahora que la explotación minera de Almadén ha llegado a su fin, como consecuencia de la caída de ventas del mercurio y del progresivo agotamiento del yacimiento, Minas de Almadén y Arrayanes, S.A. (MAYASA) apuesta por la transformación de este conjunto minero en una explotación cultural y turística. Este proceso quedará plasmado en el Plan Director de las Minas de Almadén, que está siendo redactado por la empresa "Quality Grupo, Arquitectura, Ingeniería y Cultura", en el cual se definirán y valorarán las acciones necesarias para recuperar las labores e instalaciones minero-metalúrgicas de dicho lugar con el fin de crear el Parque Minero de Almadén.

OBJETIVOS

Los objetivos a conseguir con el Plan director de la Mina de Almadén, son:

- ▶ Recuperar la memoria histórica de las Minas de Almadén
- ▶ Preservar, conservar y divulgar el patrimonio minero-industrial de Almadén
- ▶ Transformar el conjunto de instalaciones industriales de MAYASA en un espacio socio-cultural
- ▶ Fomentar el turismo minero-cultural
- ▶ Potenciar el conjunto como un centro de excelencia para la investigación del mercurio

- ▶ Convertir el proyecto en un elemento dinamizador del desarrollo local
- ▶ Fomentar la necesaria protección y defensa del gran valor que representa el patrimonio minero de Almadén como patrimonio de la Humanidad
- ▶ Implicar a la comunidad minera de Almadén en el nuevo proyecto

Para conseguir los objetivos citados se exponen brevemente a continuación los proyectos que se van a acometer para restaurar las instalaciones históricas de Minas de Almadén:



Figura 1. Vista de Almadén desde el Sur. Mina del Castillo

EL REAL HOSPITAL DE MINEROS DE SAN RAFAEL

Es un edificio de notable porte existente fuera del cerco minero. Fue fundado en 1752 por el superintendente Francisco Javier de Villegas, que da nombre a esta Fundación. Además es un ejemplo magnífico de sinergia, pues los fondos necesarios para su construcción provinieron de la venta de las viviendas anejas a la plaza de toros y del beneficio de los espectáculos taurinos.

Es uno de los primeros hospitales en España que contó con una estructura asistencial profesionalizada y puede considerarse como un logro de los ideales del movimiento sanitario ilustrado del siglo XVIII. El edificio declarado bien de interés Cultural en 1992, tiene planta de "L", es de traza sencilla y responde a criterios estrictamente funcionales y de economía constructiva. El único elemento representativo lo constituye la portada de ladrillo visto, el balcón y la espadaña de la fachada principal. En una hornacina hay una virgen del arcángel San Rafael procedente de la América Colonial.

Las obras ahora comenzadas para la restauración del Hospital suponen una inversión de 2 millones de € aproximadamente y han sido cofinanciadas al 50% por la Fundación Caja Madrid y MAYASA.

En Octubre de 2003, que será cuando previsiblemente finalicen las obras, se alojarán en dicho edificio el Archivo Histórico de Minas de Almadén, la sede de la Fundación y un Museo dedicado a la actividad hospitalaria y a la vida y costumbres de los mineros.



Figura 2. Hospital de Almadén. Futuro museo y archivo

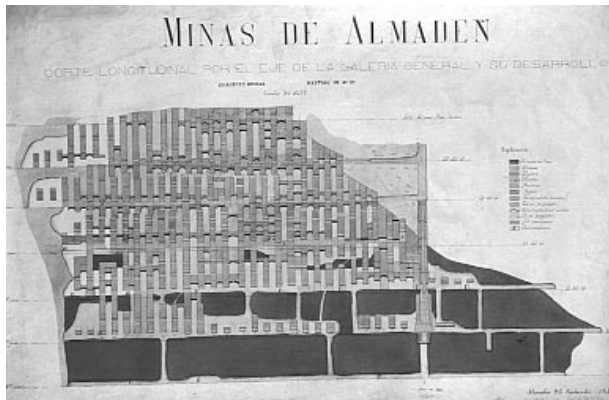


Figura 3. Plano minero antiguo. Archivo Histórico de Minas de Almadén

Los fondos documentales del archivo de MAYASA proceden fundamentalmente del período comprendido entre 1936 y la actualidad. No obstante, también existen documentos de los siglos XVIII, XIX y principios del XX. Los fondos del Archivo se agrupan en cinco secciones: Fondo Antiguo, Consejo de Administración (1916-1981), MAYASA (1981-2002), Biblioteca y Colección Cartográfica. Esta última posee 5.000 planos y mapas algunos de gran valor, para el estudio de la minería y metalurgia del mercurio.

Además la Fundación acaba de comenzar un proyecto para reproducir los documentos concernientes a las Minas que se encuentran depositados en otros archivos. Para ello ha contratado a cuatro becarios durante dos años, que serán los encargados de localizar la información y enviarla a Almadén.

EL CERCO DE SAN TEODORO

Con este nombre se conoce la zona donde se hallan los pozos de la mina, excepto San Joaquín construido en el recinto metalúrgico. Los elementos a destacar son el pozo y la máquina de San Aquilino, la antigua hospedería de las minas, en cuyo sótano se halla un magnífico polvorín excavado en roca viva, al que los mineros llaman "El bodegón de San Teodoro", los talleres y la sala de compresores de 1923, y el pozo de San Teodoro.

El pozo de San Aquilino es probablemente el más antiguo que se conserva, pues ya en una relación de la mina fechada en 1543 se refiere a la existencia de un pozo vertical, conocido como "La Grúa", de 30 brazas de profundidad. Este pozo fue reprofundizado posteriormente hasta la planta 14 y disponía de una máquina de extracción de vapor, que fue sustituida posteriormente por una máquina eléctrica con bobinas para cable plano de acero, que es el aspecto que presenta hoy en día.



Figura 4. Pozo San Aquilino. Mina de Almadén

Los talleres y la sala de compresores son edificios que se construyeron hacia 1924 como consecuencia de la modernización que supuso la creación del Consejo de Administración, que comenzó a actuar en 1918. En esa época se inicia el proceso de electrificación del Establecimiento minero, la perforación mecánica, la mecanización total del desagüe de la mina y la utilización masiva de la escoria para el relleno de las explotaciones.

El pozo de San Teodoro se construyó a mediados del siglo XVIII para explotar la mina del Castillo que había sido descubierta en 1698 por el superintendente Miguel de Unda. Al azogarse las mulas que trabajaban en el baritel subterráneo de San Andrés, se instaló en San Teodoro un baritel. En este pozo fue también donde se instaló la primera máquina de vapor que se usó en España para el desagüe de minas. El pozo fue modernizado

Artículos

posteriormente en dos ocasiones. La primera en la época del Consejo cuando pasó a ser el principal de la mina, dotándole de guionaje metálico y máquina de extracción eléctrica. La segunda en 1962 cuando adquiere su aspecto actual con 19 plantas y 500 metros de profundidad. En 1975 deja de ser el pozo principal de la mina y es sustituido en esta función por San Joaquín con 675 metros.

Además de restaurar los pozos y máquinas de San Aquilino y San Teodoro, y la antigua hospedería, se habilitarán diversos espacios museísticos (mina, talleres y maquinaria). Las oficinas se reconvertirán en un centro de acogida con sala de conferencias, tienda, cafetería, aseos, etc...

INTERIOR DE MINA

La planta 1ª de la mina de Almadén permitirá la observación de diversas labores mineras de los siglos XVI al XIX. Las visitas se realizarán en pequeños grupos y con todas las garantías de seguridad, recorriéndose las galerías cercanas a San Aquilino (donde estaban los accesos a la mina de los Fúcares de los siglos XVI y XVII, a la cual no se ha podido volver a entrar después del incendio de 1755), el socavón de la mina del Pozo (mediados del XVII), explotación en testereros (finales del XVIII), baritel y pozo de San Andrés, socavón de la mina del Castillo (todavía utilizado a principios del siglo XX), torno de Castro, etc... Por otra parte, al estar algunas galerías excavadas en roca, se podrán hacer diversas observaciones geológicas (señales de oleaje, verticalidad de las capas, etc...)

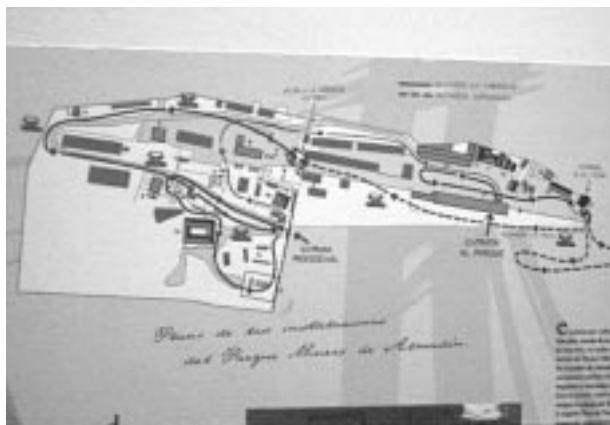


Figura 5. Parque Minero. Recorrido

La zona visitable de la mina corresponde a la planta primera donde podemos observar dos partes bien diferenciadas: la mina del Pozo y la del Castillo, unidas entre sí a través de la llamada "caña gitana". Si dejamos aparte la "mina vieja de los condes Fúcares" que es

irrecuperable, podremos recorrer la parte más antigua de la explotación que corresponde al conjunto formado por los socavones de la mina del Pozo y de la Contramina, unidos a través de la "caña Real" y situados a ambos lados del cerro de Almadén.



Figura 6. Galería de la planta primera

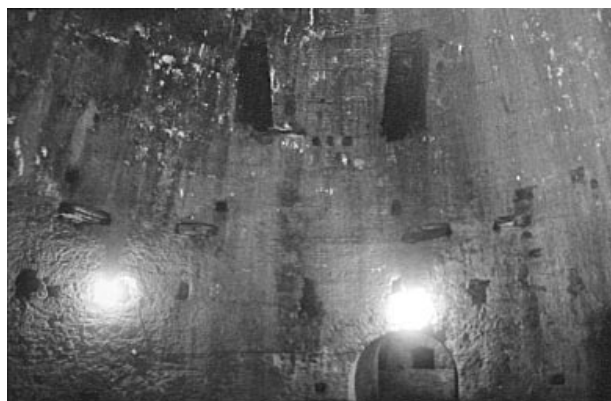


Figura 7. Baritel San Andrés en la planta primera

En 1784, el director Hoppensack, de origen alemán, abandonó la explotación mediante el sistema de hurtos, que tantos hundimientos habían provocado, para introducir el de "bancos y testereros". Este método usaba grandes troncos de madera llamados "asnados" para sostener los hastiales de la explotación, tal como puede verse en un "testerero" accesible desde el socavón de la mina del Pozo.

Artículos



Figura 8. Pozo auxiliar San Andrés

Al ser en Almadén la disposición de las capas de cinabrio casi vertical no hubo otro remedio que profundizar las labores mediante la excavación de pozos. El pozo principal de la mina del Castillo, hasta su relevo por San Teodoro, fue el de San Andrés, pozo interior que, partiendo de la planta primera, profundiza hasta la cuarta. Para su servicio se instaló un baritel subterráneo que precisó la excavación de un gran hueco de planta circular y gran altura, recubierto por una impresionante bóveda de ladrillo y piedra. Por encima del pozo de San Andrés se observan unos grandes arcos de ladrillo para sostenimiento del "anchurón" del pozo, método que luego fue desarrollado de forma espectacular por el director Larrañaga a partir del año 1800. Además, en el interior de dicho pozo vemos otra de las mejoras aportadas por los técnicos alemanes de finales del XVIII: el compartimento de escalas, de modo que la seguridad de los mineros aumentó considerablemente al dividir longitudinalmente los pozos en dos partes: una para el transporte de materiales y otra para el personal, para que éste subiera y bajara por escaleras de madera y no colgados en cestas con cineros o maromas.

El torno de Castro, por último, comunicaba directamente la mina con el exterior, utilizándose para entrada y salida de materiales.

EL CERCO DE BUITRONES

Así es como se conoce en Almadén al cerco de los hornos. En él se podrá observar la evolución metalúrgica, tanto en un espacio museológico propio concebido al efecto, como visitando "in situ" los hornos de aludeles y Pacífic. Pero no todos los hornos existentes en el recinto son de mercurio, pues también existen hornos de tejas para fabricar ladrillos para la construcción de los propios hornos y para las labores de sostenimiento de las explotaciones mineras.

En 1633 Lope Saavedra Barba inventó en la mina de mercurio de Huancavelica (Perú) los hornos de "alude-



Figura 9. Hornos Pacific y Pozo San Joaquín



Figura 10. Almacén de mercurio, construido en 1941. Minas de Almadén



Figura 11. Puerta de Carlos IV, año 1795

les", que fueron introducidos en Almadén en 1646 por Juan Alonso de Bustamante, por lo que también se llaman hornos Bustamante. En ellos el mineral se colocaba dentro del horno sin necesidad de ser introducido previamente en ollas, sino distribuido en varias capas según tamaños y calidades. Una vez cargado y cerrado el horno se procedía a quemar el combustible (primero leña y después carbón), lo que producía vapor de mercurio, que pasaba por unos orificios a una camarilla, de

Artículos

la cual salían varias cañerías de barro cocido. Cada cañería estaba formada a su vez por diversos recipientes unidos unos a otros (los aludeles) que tenían un agujero en su parte inferior, de modo que el mercurio primero se condensaba y después salía por los agujeros a una reguera donde se recogía. Antes de proceder a una nueva cochura de mineral, los aludeles se desmontaban para su limpieza, recuperándose el azogue que había quedado retenido en sus paredes. Además se extraían también unos barros, llamados "hollines", amontonados para su tratamiento posterior.

Por las puertas de este cerco entraban los materiales necesarios (madera, piedra de canteras, etc.) y salía el azogue para Sevilla. La antigua puerta de carros es sin duda anterior a la de Carlos IV de 1795. Al otro lado de aquella se pueden ver los caminos carreteros y arrieros que conducen hacia Sierra Morena. El actual almacén de azogue de 1941 se convertirá en el Museo del mercurio,

donde aparte de observar el envasado de frascos actual, se recreará el que se realizaba antes del siglo XIX en cueros de cabra llamados baldeses. También se realizarán diversos experimentos sencillos que servirán para demostrar las propiedades físico-químicas del mercurio (densidad elevada, conductividad eléctrica...) que hacen a este metal tan especial.

CONCLUSIÓN

En Almadén se está restaurando el ingente patrimonio histórico de sus instalaciones mineras y metalúrgicas. El proyecto estará concluido a finales del 2005 y la inversión total está en torno a los 12 millones de €. La envergadura de este proyecto, debido tanto a la calidad de su patrimonio histórico-minero como a la fuerte inversión a realizar, convertirán sin duda a Almadén en uno de los Parques Mineros más importantes del mundo. ☼