02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 123

>

DOSIER

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 124

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 125

EL MWINAS CUMPLE VEINTE AÑOS

M.ª ÁNGELES TOMÁS OBÓN
TÉCNICA DE CULTURA Y TURISMO DE LA COMARCA ANDORRA-SIERRA DE ARCOS

En mayo de 2025 se cumplen veinte años de la apertura del MWINAS, Museo Minero de la comarca Andorra-Sierra de Arcos. Lo que empezó como una exposición temporal en un abandonado rincón minero de Andorra, el pozo de San Juan, es hoy, veinte años después, un museo propiamente dicho, con una amplísima colección, un archivo, biblioteca, circuito ferroviario, almacenes y taller, amplios jardines y una media de 4000 visitas al año, que contribuye a conservar, difundir y valorizar un valioso patrimonio cultural resultado de la que fue la actividad económica más importante de la comarca durante el siglo XX, la minería del carbón.

Este ha sido un recorrido muy satisfactorio, aunque largo y lento, tortuoso a veces, en el que conseguir financiación ha sido una lucha continua. Con algunos triunfos peleados paso a paso con mucha persistencia y cabezonería, pero también con algunos proyectos e ideas que se han quedado por el camino como la tan deseada bajada a la mina. Veinte años de éxitos y fracasos, de pequeñas historias que han conformado lo que hoy en día es este museo minero.

Si hay una característica que define al MWINAS y que lo diferencia de otros museos mineros es que es un proyecto que surge desde abajo, desde la ciudadanía, y que además es colectivo, puesto que ha sido posible gracias a la implicación a lo largo de sus distintas etapas de muchas personas e instituciones: vecinos, asociaciones, políticos —sobre todo locales—, entidades bancarias en los primeros años, el grupo de acción local ADIBAMA cofinanciador de muchas de las últimas actuaciones, las empresas mineras —ENDESA principalmente, pero también SAMCA— y, sobre todo, los voluntarios del pozo de San Juan, que son los que junto con la Comarca Andorra-Sierra de Arcos han estado

Equipo de voluntarios que trabajaron en la preparación de las jornadas culturales El Oficio de Minero (16 a 31 de mayo de 2005) que dieron origen al actual museo minero (mayo 2005).

Vista aérea del pozo de San Juan en los años 50.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 127

trabajando codo con codo desde el primer día para que el museo siga creciendo y mejorando y hoy pueda celebrar estas dos décadas de funcionamiento.

Como técnica de Cultura y Turismo de la comarca he podido vivir en primera persona la historia de estos veinte años del MWINAS, lo que me permite relatar en las siguientes páginas esta pequeña odisea que ha transformado una exposición homenaje a un oficio en un completo museo sobre la minería del carbón en toda su amplitud: desde la extracción del mineral, subterránea y a cielo abierto, pasando por el transporte del mismo, hasta su destino en una central térmica para la producción de electricidad.

Antes de empezar con el relato me gustaría aclarar un asunto que ha generado múltiples controversias a lo largo del tiempo: MWINAS, nombre comercial del museo, se lee "minas", pues la W es en realidad una M invertida, por aquello de que la mina profundiza en la tierra, y además muda, una licencia gráfica del diseñador para representar el pozo hacia el interior de la mina.

Del homenaje al museo

La historia de Andorra y su comarca ha estado vinculada desde los años 40 del siglo XX a la minería del carbón, base principal de su economía y desarrollo. Fue a principios de los años 90 cuando empezaron a manifestarse en nuestra comarca los primeros efectos de la crisis del carbón que se tradujo en el abandono paulatino de la actividad minera, lo que supuso la pérdida de empleos y, como resultado, de población. Asimismo, significó la aparición de numerosos espacios abandonados y degradados en áreas muy próximas a las poblaciones: bocaminas, almacenes, viejas vías mineras, escombreras, etc. Y no nos podemos olvidar de otro factor menos tangible, pero muy importante, el sentimiento colectivo de pesimismo que se instala en las sociedades inmersas en estas situaciones de crisis y de cambio, ni tampoco de la sensación de pérdida que experimentan los habitantes de estos territorios en crisis.

Así, a principios de este siglo son muchos los que sentían que una etapa estaba acabando, que era el final de la minería en la zona y que, si no se hacía algo, corríamos el riesgo de perder nuestra memoria histórica, se olvidaría un oficio que ha sido la base del desarrollo económico de Andorra y su comarca y se perdería nuestro patrimonio minero. Todas estas inquietudes de diversos colectivos de Andorra en relación con la conservación de nuestra memoria minera confluyeron en 2005 con la celebración de unas jornadas.

En el año 2003 un minero jubilado, Ángel García Cañada, propone la realización de un homenaje a todos los mineros fallecidos en el desempeño de su profesión en las minas de la comarca. Esta idea la transmite al Centro de Estudios Locales, CELAN, el cual se hace partícipe de la misma y se convierte en el eje aglutinador para su puesta en marcha. A partir de ese momento se adhieren al proyecto numerosos mineros y se plantea la iniciativa a las autoridades locales y comarcales, a las empresas que realizan actividades mineras en la zona (ENDESA y SAMCA), a los representantes sindicales (UGT y CC. OO.), a la Asociación para el Desarrollo del Bajo Martín y Andorra-Sierra de Arcos, (ADIBAMA), etc. en pos de conseguir financiación y apoyos.

Finalmente, esta idea inicial cristaliza en la celebración de unas jornadas de homenaje al oficio de minero en mayo de 2005, en un momento en el que esta profesión estaba

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 128

desapareciendo sin remisión en los pueblos de la comarca (en 2005 cerró la Oportuna y solo quedaba ya una mina de interior en Ariño y otra en Estercuel). El lugar elegido para la celebración de las mismas fue el abandonado y olvidado pozo de San Juan, que conservaba una joya de nuestro patrimonio industrial, el castillete, varios viejos almacenes y además estaba próximo al pueblo.

Estas jornadas fueron el germen del actual museo, pues gracias a ellas se comenzó la recuperación del patrimonio minero de la comarca: espacios, útiles, herramientas, máquinas, fotografías, etc. Entre las múltiples actividades organizadas una de ellas, quizás la más importante por sus consecuencias, fue el montaje de una exposición en el pozo de San Juan pensada para ser temporal. Un nutrido grupo de voluntarios, muchos mineros pero otros vinculados con el CELAN, recuperaron y restauraron grandes máquinas utilizadas en las explotaciones mineras, realizaron intensos trabajos de limpieza en las abandonadas instalaciones del pozo; el ayuntamiento mejoró el acceso al mismo; Endesa y en menor medida otras empresas mineras, así como algunos coleccionistas particulares, donaron diversas piezas; y se adecuó una sala en uno de los viejos almacenes para acoger dicha exposición, en la que se mostraba la historia de las minas de la comarca, además de una selección de fotografías cedidas principalmente por los vecinos para la ocasión, iniciándose así un archivo fotográfico sobre la minería en la comarca, y numerosas pequeñas herramientas utilizadas en la mina.

Debido al éxito obtenido, las instituciones comarcales tomaron conciencia de la importancia de preservar y conservar nuestro patrimonio minero y decidieron que esta exposición que nacía con carácter temporal se convirtiese en permanente. Ya nunca se dejaría de trabajar en mejorarla y ampliarla. Acababa de nacer el museo minero de la comarca. No había vuelta atrás.

En el año 2006 se acuerda con Endesa, propietaria de los terrenos del pozo de San Juan, su cesión al Ayuntamiento de Andorra. Aunque fue la Comarca la que se hizo cargo de la gestión, tanto de las inversiones para su paulatina conversión en museo como de la apertura al público. Cabe destacar que el pozo de San Juan fue visitable desde la celebración de estas jornadas. Primero gracias a los voluntarios, después, a los pocos meses, la Comarca contrató a un par de guías de turismo entre cuyas funciones se encontraba la apertura del incipiente museo. Ese mismo año, en febrero, se ocupó la plaza de técnico de Cultura y Turismo de la Comarca entre cuyas múltiples tareas se encontraba todo lo relativo a la gestión del museo minero.

En los siguientes meses se iniciarían toda una serie de actuaciones encaminadas a la adecuación del lugar con el objetivo de promover un uso creativo e innovador de las viejas y obsoletas infraestructuras mineras, para convertirlas en espacios para la cultura, la investigación y el turismo, al mismo tiempo que se protegía el patrimonio y se le daba una nueva vida.

Los primeros pasos

Tras las jornadas, durante los primeros años, los esfuerzos de la Comarca y los voluntarios se dirigieron hacia la recuperación y protección del patrimonio minero y a la adecuación de los distintos espacios e infraestructuras del pozo de San Juan.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 129

Una de las primeras actuaciones que se realizaron en el recinto del pozo de San Juan tras las jornadas fue el montaje de la máquina Robey en la sala de máquinas para la que inicialmente había sido diseñada. Previamente hubo que desmontarla de la mina Oportuna, que cesó su actividad en 2005. La empresa encargada fue TAYMIN (2006).

Una de las primeras actuaciones fue el acondicionamiento del interior del edificio de máquinas y el montaje de la máquina de extracción Robey (2006), que volvía así a su ubicación original.

El castillete minero no se entiende sin la sala de máquinas situada justo frente a él y su correspondiente máquina de extracción. Ambas estructuras son fundamentales para comprender el proceso de extracción del carbón en una mina de interior. Tras la construcción en los años cincuenta del pasado siglo del castillete y de la sala de máquinas, se instaló una máquina de extracción de la casa inglesa Robey. Sin embargo, en esta ubicación, dicha máquina funcionó muy poco tiempo, a lo sumo 2 o 3 años, en las labores de profundización del pozo. Como el pozo de San Juan dejó desde los años 60 de ser una instalación para la extracción de carbón, por la problemática existente con el agua, la máquina se trasladó a la mina Oportuna en 1965 y allí permaneció hasta el año 2005, en el que cesa la actividad de dicha mina y se cierra. Por ello, en otoño de 2005 la Comarca Andorra-Sierra de Arcos con la colaboración de ENDESA y una subvención del Departamento de Ciencia y Tecnología del Gobierno de Aragón contrata a la empresa TAYMIN para volver a trasladar la máquina de extracción Robey a su lugar original: la sala de máquinas del pozo de San Juan, donde actualmente se puede contemplar perfectamente restaurada y lista para funcionar en la ubicación para la que originalmente fue diseñada.

También en el 2006 se limpia el castillete minero, muy afectado por años de acumulación de palomina, y se le da una capa protectora que evite la corrosión del hierro. No fue nada

Obras realizadas para ejecutar el proyecto de musealización exterior. Las zanjas son para llevar el cableado de la luz a las distintas partes del museo y las plataformas, para colocar encima las diferentes máquinas expuestas. Los materiales se adquirieron con fondos del programa europeo Smart y la mano de obra la puso un taller de empleo (2007-2008).

El ajardinamiento de la zona de entrada al museo y el vallado del recinto se llevó a cabo con un taller de empleo (2007-2008).

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 131

fácil encontrar una empresa especializada en trabajos en altura para llevar a cabo estas actuaciones. Aunque en un primer momento se valoró pintarlo, finalmente se descartó esta opción porque este castillete nunca había estado pintado. Tras estos trabajos de puesta a punto se realizó la instalación necesaria para su iluminación. Todas estas actuaciones fueron financiadas con fondos propios de la Comarca y una aportación económica resultado de un convenio firmado con la CAI, Caja de Ahorros de la Inmaculada.

En el año 2007 se pone en marcha un taller de empleo gestionado por el Ayuntamiento de Andorra, que se encargará del vallado perimetral del museo y de la creación de una amplia zona ajardinada, así como de parte de las obras del proyecto de musealización exterior. Este proyecto, diseñado por Beatriz Lucea, organiza los espacios para colocar las distintas máquinas que habían sido recuperadas para las jornadas de una forma organizada y siguiendo un discurso expositivo que ayude al visitante a comprender los distintos trabajos realizados en el interior de una mina; al tiempo que se crean unos recorridos de fácil acceso para los visitantes, se elevan las piezas sobre unas plataformas que las dotan de mayor protagonismo y se colocan unos paneles explicativos para cada una de ellas.

Una parte de los materiales utilizados para llevar a buen puerto dicha musealización fue financiada a través del programa europeo Smart (2008), en el que la Comarca participó de la mano de la Federación Aragonesa de Municipios y Provincias junto a otros socios alemanes (Markkleeberg y Grosspoesna en Sajonia) y griegos (Kozani, Macedonia), que también estaban inmersos en proyectos de transformación de viejos espacios mineros.

En paralelo, la Comarca había firmado en el año 2006 un convenio con el Centro Minero de Endesa en Andorra para realizar visitas guiadas en las explotaciones a cielo abierto de esta empresa en la Val de Ariño (Alloza).

Desde los años 80 del siglo XX las explotaciones de carbón a cielo abierto van ganando peso en la minería de la comarca y esta ya no puede entenderse solo como la tradicional minería subterránea. Por ello, la Comarca incluye la visita a las explotaciones a cielo abierto como una oferta más del museo.

Surge así el Espacio de Interpretación Restauración Ecológica de Zonas Mineras, que se localiza en la Val de Ariño, entre los términos municipales de Andorra y Alloza, comprende Corta Alloza y Corta Barrabasa. Se trata de un manual al aire libre sobre la minería de carbón a cielo abierto. En poco más de 7 km se puede ver todo el proceso de explotación de una mina de carbón a cielo abierto y conocer la historia de este tipo de minería en la provincia. Desde miradores situados estratégicamente a lo largo del valle, podemos conocer los procesos que integran las distintas fases de una explotación: la apertura de huecos mineros, creación y restauración de escombreras y recuperación de huecos finales. Con la ayuda de las guías y de las mesas de interpretación aprenderemos sobre la evolución de los sistemas de explotación, las particularidades de la minería de transferencia, la flora y la fauna autóctona y los usos pasados y futuros del terreno o las relaciones entre minería y medio ambiente. El recorrido entre miradores es guiado y debe realizarse en vehículo.

Este es un espacio vivo, en evolución constante, único, en el que pueden verse procesos muy difíciles de entender a través de los libros: fenómenos de erosión, de adaptación de las plantas a diferentes condiciones, de colonización de la fauna. Es un gran laboratorio al aire

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 132

Juan Pinilla fue el primer ganador de la Lámpara Minera del Festival Internacional del Cante de las Minas de La Unión que actuó en el pozo de San Juan. Desde entonces el concierto se ha celebrado todos los veranos (agosto 2007).

libre en el que no solo se puede aprender de minería, también de geología, biología, geografía, ecología, historia económica, etc., lo que lo convierte en un recurso didáctico de primer orden y por ello la mayoría de las visitas a este espacio son de institutos y universidades.

Tras la devolución de los terrenos al Ayuntamiento de Alloza, el convenio previamente firmado con Endesa se subrogó con el ayuntamiento en 2016 y las visitas se siguen realizando a día de hoy. Además, en 2024, con la financiación del FITE 2021, se ha diseñado una ruta ornitológica en el entorno del humedal Corta Alloza —humedal que ocupa lo que fue el hueco final de la Corta Alloza— y se han creado varios miradores desde donde realizar actividades de observación de aves y fauna.

De vuelta al recinto del pozo de San Juan, durante el año 2008 se realizaron toda una serie de necesarias inversiones, posibles gracias a un convenio de colaboración firmado con la CAI, destinadas a mejorar las instalaciones. Entre estas destacan: el asfaltado de los senderos interpretativos entre las grandes máquinas y el aparcamiento en la zona de la entrada. A ello se suma el arreglo del tejado de la nave que cobija la carpintería del pozo, la compra de bancos y papeleras con un diseño personalizado de temática minera, así como un escenario y 300 sillas.

En aquel momento ya se habían realizado dos ediciones del programa La Mina en Solfa, cuya principal actividad era el concierto del ganador o ganadora de la Lámpara Minera del Festival Internacional del Cante de las Minas de La Unión con gran éxito de público, por lo que se pensó que un escenario y unas sillas serían una muy buena inversión para sucesivas ediciones.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 133

Pero las obras de restauración de edificios y de musealización no fueron las únicas actividades de esos primeros años. También se trabajó intensamente en conseguir la implicación de diferentes instituciones y agentes sociales, como así lo demuestran los diferentes convenios firmados: con el Gobierno de Aragón, la Caja de Ahorros de la Inmaculada, la Federación Aragonesa de Municipios y Provincias o Endesa. Sin ellos no se hubiera podido conseguir la financiación necesaria para seguir adelante con todas las actuaciones. Asimismo, se fomentó la participación y la implicación de la población local en el proyecto. En el año 2008 el grupo de voluntarios se constituye como Asociación Cultural Pozo de San Juan para dar oficialidad al trabajo de recuperación del patrimonio minero que están realizando y al objeto de facilitar las relaciones institucionales, principalmente con la Comarca, pero también con las empresas mineras.

Por otro lado, desde el primer momento, se potenció la festividad de Santa Bárbara. Ya desde 2006, el museo, a través del Departamento de Cultura y Turismo de la Comarca, se implicó activamente en la programación de las celebraciones en coordinación con la asociación Pozo de San Juan, la Cofradía de Santa Bárbara y hasta hace un par de años el comité de empresa de Endesa; y se convirtió en el epicentro de distintas propuestas: jornadas de puertas abiertas, concurso infantil de dibujo, exposiciones, conferencias, el homenaje a los mineros más mayores, etc. El objetivo final, mantener viva esta festividad tan vinculada a la minería y tan relevante en la comarca en el siglo pasado, al tiempo que se generan actividades culturales en torno a la minería y el patrimonio minero. En esta misma línea se empezó a desarrollar el programa La Mina en Solfa durante el verano con exposiciones, conciertos, etc.

Uno de los propósitos últimos de todas estas actuaciones era y sigue siendo la integración del museo, que queda un poco apartado del pueblo, en la trama urbana, como lugar de paseo, esparcimiento y dinamización cultural y sobre todo en la trama social, que los vecinos lo vean como propio, como un espacio más de la comunidad. En buena parte este es un objetivo que se ha conseguido: el museo y sus jardines son destino habitual de los paseos de los vecinos, las jornadas de puertas abiertas son muy bien recibidas para conocer todas las novedades que se incorporan año a año, el museo ha acogido importantes actos organizados por diferentes asociaciones y empresas, incluso algunas parejas deciden sellar su amor con una boda en los jardines.

La consolidación del proyecto

Tras casi cuatro años de intenso trabajo el pozo de San Juan va pareciéndose cada vez más a un museo. Ya tiene un nombre, MWINAS, y un logo, dominado por los colores rojo y negro. Las visitas que recibe ya no son solo de mineros o familiares de mineros de la zona o que han trabajado en las minas de Andorra, sino de turistas interesados por conocer nuestro patrimonio minero que se enteran gracias al boca a boca y a la escasa publicidad que se hace en radio y periódicos. Tiene una programación cultural anual consolidada. Las visitas son siempre guiadas por el personal de la Comarca, que ha recibido formación específica por parte de los mineros de la asociación. El museo abre en un horario fijo, establecido y publicitado. La colección se sigue incrementando gracias al incansable trabajo de los voluntarios. Incluso en mayo de 2009 la Comarca Andorra-Sierra de Arcos recibe el Galardón Santa Bárbara, otorgado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Córdoba, en el marco de las III Jornadas de Minería y Patrimonio que se desarrollan en Peñarroya, en reconocimiento a su trabajo de conservación y difusión del patrimonio minero que realiza a través del museo.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 134

Pero, a pesar de todos estos avances, aún queda mucho por hacer. En 2012 se retoman las inversiones para realizar mejoras. Gracias a una aportación de Ibercaja se rehabilita la fachada y el tejado de la sala de máquinas y con la ayuda de Adibama se realizan los trabajos necesarios para la legalización de la instalación eléctrica en todo el recinto museístico.

En 2013 no hay grandes obras ni nuevas piezas, pero se celebra el 60 aniversario del ferrocarril minero Andorra-Escatrón a iniciativa de la Asociación Cultural Pozo de San Juan, a la que se suma el CELAN y la Fundación Endesa como principal patrocinadora, con unas jornadas que pondrán al museo en contacto con aficionados y expertos del mundo de los ferrocarriles. Tras las mismas tomaba fuerza una idea que iba rondando entre los voluntarios del pozo: el futuro tren minero Pozo de San Juan, que rememoraría la línea minera entre Andorra y Escatrón.

La idea de crear un tren turístico en Andorra aprovechando la línea Andorra-Escatrón no era nueva. Ya en 2006 la Asociación Zaragozana de Amigos del Ferrocarril y Tranvías presentó una ambiciosa propuesta de tren turístico que contemplaba un paquete integrado de transporte por tren vía Zaragoza o Barcelona hasta Samper de Calanda y desde allí en máquina de vapor hasta Andorra. Pero este proyecto, muy atractivo por ser una de las líneas míticas del ferrocarril a vapor para muchos aficionados europeos —de hecho, su cierre en 1984 marca el fin de la tracción vapor en ancho ibérico en España— se encontró con importantes dificultades, como el desmantelamiento que había sufrido una parte de las vías y la desaparición de algunos tramos, ocupados ahora por el polígono industrial, así como la dispersión del parque de locomotoras y la fuerte inversión necesaria.

No obstante, la idea no se abandonó por completo, simplemente se adaptó a las circunstancias. Coincidiendo con las jornadas se empezó a dar vueltas a un proyecto más sencillo de ejecución, posible a más corto plazo, como un recorrido aprovechando el ramal del pozo de San Juan, las instalaciones del museo minero y la exhibición de alguna de las locomotoras de la línea. Siempre, claro, contando con los conocimientos y los contactos de los ferroviarios de Andorra, que fueron los que nos pusieron sobre la pista de una locomotora de la cual su propietario, Juan Peris, presidente de la Asociación de Amigos de los Ferrocarriles de la Comunidad Valenciana, estaba dispuesto a desprenderse, si era para verla funcionando en el museo. Y en ese sentido se empezó a trabajar, consiguiendo que la Fundación Endesa, a través de la asociación Pozo de San Juan, financiara la adquisición de la locomotora, que llegó a Andorra a principios de 2014.

Se trataba de una locomotora Deuzt de principios del siglo XX, con una interesante historia. En 1918 estuvo trabajando en la construcción del puerto de Gijón para trasladar piedras para los espigones. De allí viajó al Mediterráneo y a finales de los años 30 empezó a trabajar en el puerto del Grao de Castellón. Fue rescatada de la chatarra y restaurada por Juan Peris Torner. Una vez depositada en el museo se empieza a trabajar en la memoria valorada de un recorrido de algo más de un kilómetro en los terrenos del pozo de San Juan utilizando para las vías, con el permiso de Endesa, parte de los raíles que quedan todavía en uno de los tramos de la línea Andorra-Escatrón, el más cercano a la población, con la intención de empezar a buscar financiación.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 135

La locomotora Deutz fue el primer intento de poner en marcha un circuito ferroviario en el pozo de San Juan.

Es entonces, en marzo de 2014, cuando aparece publicada la convocatoria de subvenciones del Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Desarrollo Territorial y Rural para comarcas y el Consejo Comarcal decide presentar, junto a otros, el proyecto para la realización de este recorrido. A finales de abril se le comunica a la Comarca que se le concede la ayuda para este proyecto y todo se precipita, pues la obra tiene que estar terminada a finales de septiembre. La redacción del proyecto se adjudica a Emilio Dobato y la obra, a la empresa CYDEMIR. Son tres meses de intenso trabajo por la premura de tiempo y por la dificultad del proyecto, pues ni arquitecto ni constructores tienen experiencia previa alguna en el diseño y realización de un circuito ferroviario, por ello fue fundamental la labor de asesoramiento de los mineros y ferroviarios de la asociación Pozo de San Juan. Finalmente, a principios de octubre el circuito está terminado, pero aún queda mucho trabajo para poder empezar a funcionar llevando pasajeros.

En los siguientes meses, los miembros de la asociación trabajan en la restauración y puesta a punto de la locomotora Deutz y el vagón; y la Comarca en la tramitación de seguros, licencias, etc. Por otro lado, aún quedan todas las labores de mejora y ajardinamiento del entorno del recorrido, así como la adecuación de una zona de estación y peaje donde los pasajeros puedan subir y bajar del tren con toda comodidad, para las que será necesario encontrar financiación. El propósito es que para la primavera de 2015 el Ferrocarril Minero Pozo de San Juan esté funcionando ya con pasajeros, pero, por ser una fecha muy especial para el museo y la asociación, se elige el día de Santa Bárbara de 2014 para la puesta en vía de la locomotora y se realiza un recorrido de exhibición para presentar esta futura nueva infraestructura a la población.

La locomotora solo estuvo de servicio un par de años, pues dada su edad centenaria y sus averías constantes era difícil encontrar piezas para repararla —de hecho, los voluntarios

Entre 2008 y 2009 se realizaron varias inversiones con cargo a un convenio firmado con la Caja de Ahorros de la Inmaculada (CAI). Una de las más importantes fue el asfaltado de los senderos interpretativos entre las grandes máquinas expuestas y la plaza interior del museo.

Rehabilitación de la nave principal del pozo de San Juan. Se cambió el tejado, las ventanas y se echó suelo nuevo. Fue posible gracias a una subvención del IAF (2015).

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 137

empezaron a llamarla cariñosamente la Jaqueca, por razones obvias—, además hacía un ruido infernal que aterraba a los viajeros más pequeños, a lo que se sumaba que no era una locomotora del parque de la línea Andorra-Escatrón. A pesar de todo ello, y de los numerosos quebraderos de cabeza que ocasionó, el inicio de los viajes turísticos en esta locomotora fue un sueño cumplido, un gran hito para el museo y un chute de energía e ilusión para todos los que estaban trabajando allí, políticos, técnicos, voluntarios y guías del museo que se hicieron cargo de la conducción.

Durante 2015 las mejoras en el museo continuaron, fue otro año de obras importantes. Gracias al FITE se limpió y ajardinó todo el entorno del flamante nuevo recorrido del Ferrocarril Minero Pozo de San Juan y por fin el museo consiguió tener unos baños en condiciones. En sus primeros años se utilizaron baños portátiles, luego se pactó con Endesa un uso compartido de los baños de uno de los edificios del pozo que todavía usaba la compañía. Esta ayuda permitió hacer unos baños nuevos y accesibles, otro pequeño gran logro que mejoraba la experiencia de los turistas. Y ese año se inició también la rehabilitación de la nave principal del pozo de San Juan gracias a las aportaciones del IAF.

Se cambió por completo el tejado del edificio, mejorando su aislamiento, aunque se mantuvieron las cerchas de hierro originales, se cambiaron las ventanas, se instaló una nueva iluminación tanto interior como exterior, se incorporaron sistemas antiincendios para cumplir la normativa vigente, etc. Todas estas mejoras permitieron a la Comarca solicitar la licencia de actividad como museo. Previamente, en 2011 el Ayuntamiento había cedido a la Comarca en escritura pública las instalaciones del museo (salvo el pozo propiamente dicho, porque de allí todavía se bombea agua para el consumo de Andorra, y una pequeña parte de la nave de la carpintería, que es un local de ensayo para los grupos del pueblo). Este era un paso fundamental para que la Comarca pudiera seguir invirtiendo en el pozo de San Juan siguiendo correctamente todos los procedimientos administrativos.

A finales de año, en diciembre, la Comarca firmó un convenio con Endesa Generación y la Fundación Endesa, por el cual Endesa cedía de manera indefinida a la Comarca el uso de la documentación integrante de su archivo en la zona y la Comarca se hacía cargo de su conservación y custodia. Para ello habilitó un espacio de 140 m² en uno de los extremos de la nave principal.

Durante los meses de enero y febrero de 2016 Endesa trasladó los fondos al pozo de San Juan. Una vez depositados allí, la Comarca convocó una beca, financiada por la Fundación Endesa, para realizar los trabajos de organización, catalogación y digitalización de dicho archivo que empezarían en julio de ese mismo año. Aunque en un principio la beca sólo estaba prevista para seis meses, se prorrogó y se siguió trabajando en distintas fases hasta febrero de 2019.

El archivo consta de dos fondos documentales, el de Encaso (1942-1972) y el de Endesa (1972- 2019), con un total de 790 cajas y unos 90 metros lineales. El primero de ellos está digitalizado e integrado en el Sistema de Archivos de Aragón DARA. A estos se suma una biblioteca especializada en temática minera con más de 1500 volúmenes.

Habían pasado poco más de 10 años desde aquel mayo del 2005 en el que se quiso homenajear a todo un oficio. El pozo de San Juan está prácticamente irreconocible, se han

restaurado todos los edificios, se ha ajardinado el entorno, se ha concluido la musealización exterior con su asfaltado, hay una zona dedicada al ferrocarril minero, un archivo, dispone de baños, de licencia de actividad otorgada con fecha de enero de 2016. Incluso el museo ya tiene una web propia desde 2017. Ya podemos empezar a hablar de museo con propiedad.

Un museo vivo

Durante los siguientes años seguirán las obras de mejora. Se trata de actuaciones de menor calado, dirigidas al embellecimiento de algunos espacios o a aligerar problemas de mantenimiento. Es en estos momentos cuando se realiza el hormigonado de las zonas de exposición exterior (2018) para evitar las arduas y extenuantes labores de desbroce, la señalización del circuito del tren y la colocación de paneles explicativos de la historia del ferrocarril minero Andorra-Escatrón (2018), y el volcado de grava para ampliación y mejora de los caminos interiores o de la zona de estación (2020).

Una obra muy necesaria fue la realización de zanjas de drenaje en el perímetro del museo (2020). Ya se ha mencionado la problemática que en los años 50 sufrieron con la abundancia de agua en el subsuelo de la zona, de tal magnitud que los planes de Encaso para convertir al pozo de San Juan en la explotación más importante del complejo minero de Andorra y Val de Ariño como punto de extracción de las minas Oportuna y Andorrana, con una capacidad de 2000 toneladas al día, se fue al traste. Muchos años después estos problemas con el agua perduraban. Cada vez que llovía con cierta intensidad se inundaban partes del museo. Las obras de drenaje consiguieron mejorar sustancialmente dicha problemática.

A principios de 2020, tras varios meses de trabajo el museo recibió el diploma que lo acredita como entidad adherida a la marca de Calidad Rural Europea NorteTeruel, sumándose así a esta estrategia de desarrollo territorial impulsada desde Adibama para las comarcas de Bajo Martín y Andorra-Sierra de Arcos. Fue el primer museo que se adhirió a la marca no solo en el territorio de ambas comarcas, sino también en el aragonés, pasando así a formar parte de este pequeño club de excelencia basado en la calidad de los productos y servicios que ofrecen y en el compromiso de sus componentes con el futuro de ambas comarcas.

Pero las labores de estos últimos diez años se han dirigido sobre todo a incrementar y mejorar la colección con el objetivo, por un lado, de que los visitantes del museo puedan comprender todo el proceso de la vida del carbón: la extracción, el transporte y su transformación en electricidad en la central térmica. Y, por otro, de intentar recuperar y conservar la mayor cantidad posible de nuestro patrimonio minero-industrial y más ante el inminente, hace unos años, realidad ahora, desmantelamiento de la central térmica Teruel (en mayo de 2022 se demolían las 3 torres de refrigeración, en febrero de 2023 la chimenea y en enero de 2024 la última caldera).

En 2016 se incorporó a la colección el simulador analógico de la sala de control de la central térmica de Andorra. Los voluntarios del pozo consiguieron con muchísimas horas de trabajo y mucha paciencia ponerlo en funcionamiento nuevamente. Hoy puede verse expuesto en el salón de actos del museo.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 139

En 2018 llegó al museo, cedida por SAMCA, esta locomotora, una Pioma DRL 650/3 de dos cabezas, que circuló en el interior de la mina Sierra de Arcos (Ariño) hasta 2016. Los voluntarios del pozo de San Juan la están poniendo a punto para su exposición.

Al año siguiente se inauguró una exposición, que ha pasado a ser permanente, sobre el laboratorio de carbón de la central térmica, con elementos del primer laboratorio de la central.

En 2018 se sumó a la exposición exterior un ventilador y una locomotora, dos elementos muy interesantes —y muy llamativos por su extraordinario tamaño— que ayudan a completar el discurso museístico sobre dos temas de gran importancia en el interior de la mina: el aire y el transporte. El ventilador estuvo colocado en el exterior de la mina Sierra de Arcos (Ariño) de Samca a unos doscientos metros de la bocamina desde el año 2008 hasta su cierre. La locomotora es una Pioma DRL 650/3 con dos cabinas de operador, así pueden invertir el sentido de la marcha sin tener que dar la vuelta, es el operador el que se cambia de cabina. El modelo expuesto estaba destinado a la propulsión (tracción y empuje) de composiciones de transporte de personal y de materiales —siempre por separado— en el interior de la mina. Estuvo en funcionamiento en la mina Sierra de Arcos hasta que esta cerró en 2016.

La incorporación de todos estos nuevos elementos al museo fue posible gracias al trabajo continuado y paciente de la Asociación Cultural Pozo de San Juan, cuyos voluntarios se encargan de localizar las piezas, recuperarlas, restaurarlas y mantenerlas en condiciones para su exposición, así como de la labor de concienciación sobre la necesidad de conservar nuestro patrimonio minero.

Los últimos cinco años han sido realmente intensos en cuanto a la incorporación de nuevos y destacados elementos a la colección del museo. Tanto es así que ha supuesto una auténtica revolución en la oferta museística del mismo.

En Santa Bárbara de 2019 se inauguró una nueva locomotora para sustituir a la Deutz (que había dejado de funcionar definitivamente), la Jaqueca II, una reproducción completamente idéntica, a una escala menor, de una Baldwin, una de las grandes

La reproducción de la locomotora Baldwin llegó al museo procedente de Manzanares (Ciudad Real), donde Mare Ingeniería realizó una reproducción a escala idéntica a la original. Sustituyó a la Deutz para realizar los viajes en el ferrocarril minero Pozo de San Juan (2019).

Los viajes en el ferrocarril minero por el recinto museístico son una de las principales atracciones del actual museo (otoño 2024).

locomotoras a vapor que funcionaron en la línea minera Andorra-Escatrón, la más antigua, pues se compró en 1951 de segunda mano. Fue fabricada en Estados Unidos en los años 20 y participó en los trabajos de construcción de la propia línea minera. Trabajó en orden normal hasta 1977 y después ayudó en labores varias hasta los primeros 80 del

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 141

pasado siglo. Estéticamente es una de las más bellas y la que más recuerda a la mítica imagen de los ferrocarriles históricos que todos guardamos en el subconsciente.

La reproducción la realizó la empresa Mare-Ingeniería de Manzanares (Ciudad Real). Fue adquirida por la Comarca gracias a una subvención de Adibama, que también financió un par de años después (2021) el vagón de pasajeros que acompañará a la locomotora, una fiel reproducción de una de las tolvas que arrastraban las locomotoras del ferrocarril minero Andorra-Escatrón repletas de carbón. Hasta ese momento se utilizaba el viejo vagón de madera que acompañaba a la Deutz. Este nuevo vagón, además de ser más acorde con la historia minera de la comarca, amplía el número de plazas, mejora la comodidad de los pasajeros y la visibilidad de las instalaciones durante el recorrido y está adaptado para pasajeros con movilidad reducida. De esta forma todas las instalaciones del museo son accesibles para personas con movilidad reducida.

Conseguir esta reproducción fue una anhelada aspiración cumplida y permitió ampliar la oferta del museo con la incorporación de viajes en tren por el recinto.

Pero todavía quedaba una meta soñada por satisfacer: exponer una de las bellas, y admiradas por todos los aficionados a los trenes, locomotoras a vapor del ferrocarril minero Andorra-Escatrón.

Tras varios años de gestiones, la tan deseada meta no tardaría en hacerse realidad. Desde el 19 de diciembre de 2022 la vieja locomotora de vapor Samper de Calanda descansa orgullosa en el pozo de San Juan. Con su belleza y grandiosidad acapara todas las miradas de los visitantes.

En 1957 Encaso optó por ampliar el parque motor con una nueva máquina de análogas características a las ya existentes. El encargo se hizo a la firma barcelonesa La Maquinista Terrestre y Marítima. Fue la última locomotora de vapor construida por la factoría catalana, número de fábrica 721 del año 1958. Se bautizó con el nombre de Samper de Calanda, población situada prácticamente a mitad del recorrido de la línea. Fue la primera de las máquinas utilizadas por la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO) que empleó gasoil como combustible para producir vapor. En 1980 ya estaba retirada de la circulación y guardada en el interior del depósito andorrano. Desmantelada la estación de Andorra se trasladó a las instalaciones de la central térmica.

Pero los trámites para este último viaje de la Samper habían comenzado mucho antes. En marzo de 2017 ya se había solicitado formalmente por parte de la Comarca y de la Asociación Cultural Pozo de San Juan a Endesa la cesión y traslado para su exhibición en el museo, pero resultó que la locomotora estaba cedida a la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Zaragoza. En febrero de 2020, tras múltiples trámites, el Vicerrectorado de Cultura y Proyección Social de la Universidad de Zaragoza se manifiesta apoyando la cesión al museo minero. A partir de ese momento está en manos de Endesa que la locomotora se traslade al museo. Es en el verano del 2022 cuando ENDESA confirma que la locomotora será trasladada al pozo de San Juan y que los costes serán asumidos por ellos. Además, la locomotora irá acompañada de un vagón, un tramo de vía, traviesas y un cambio de vías. Finalmente, ante el inminente desmantelamiento de la central, el 28 de noviembre de ese mismo año se firma el acuerdo de cesión entre Endesa Generación y la Comarca Andorra-Sierra de Arcos para la cesión no solo de la locomotora y los accesorios para su exhibición, sino también de otros interesantes y valiosos elementos, previamente

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 142

El traslado de la locomotora Samper desde la central térmica hasta el museo fue todo un espectáculo por el gran tamaño de los elementos participantes y por la complejidad, dificultad, coordinación y precisión en todas las maniobras necesarias (diciembre 2022).

seleccionados por los voluntarios, que irán ido llegando al museo a lo largo de los primeros meses de 2023.

El traslado y colocación de la locomotora y del vagón-tolva se llevó a cabo los días 19 y 20 de diciembre mediante una operación de gran complejidad técnica, en la que participó un dispositivo humano compuesto por 12 personas, empleados de Endesa y de sus empresas auxiliares, y contó con exigentes medidas de seguridad. Las grandes dimensiones de la misma (el peso de la locomotora asciende a 116 toneladas y el del vagón-tolva a 22) supuso que para su traslado fuera necesario contar con dos grúas de 450 y 250 toneladas, así como de dos góndolas de grandes dimensiones, lo que implicó realizar ciertas adaptaciones en el recinto museístico, como ampliar la puerta del vallado trasero, eliminar varias curvas del camino que conduce a la zona de exhibición para que pudieran maniobrar las grúas o quitar el cartel de bienvenida a la entrada del mismo. Además, previamente, los voluntarios prepararon un tramo de raíles con sus traviesas y grava siguiendo los métodos de antaño para colocar la locomotora sobre los mismos.

Un extraordinario despliegue de medios para este último viaje de la Samper que resultó ser todo un espectáculo por el gran tamaño de los elementos participantes y la complejidad, dificultad, coordinación y precisión en todas las maniobras.

Hoy, la Samper es ya una pieza fundamental del museo minero, aunque todavía no se puede acceder al interior de la misma, pues ahora será necesario realizar algunas labores de restauración y puesta a punto, que están a la espera de conseguir financiación.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 143

Tras el reciente desmantelamiento de la central térmica de Andorra el museo minero se ha convertido en el guardián de algunas piezas componentes de la misma que nos ayudan a preservar su memoria y a entender su funcionamiento. El destino del carbón extraído de las minas de la comarca no era otro que la producción de luz en la central térmica, primero la de Escatrón y luego la de Andorra. Por ello con estas piezas se cierra el discurso expositivo del museo, en el que ahora los visitantes podrán conocer y comprender el recorrido del mineral desde la profundidad de la tierra hasta su transformación en la luz que iluminaba nuestros hogares y pueblos.

Así, desde la primavera de 2023 la exposición exterior del museo acoge un conjunto de turbinas de alta y baja presión, una válvula de regulación del cuerpo de alta presión, una pieza de los ventiladores de tiro forzado para las calderas y los componentes de un molino de carbón. Todas estas piezas, que venían recogidas en el convenio por el que se cedía la Samper, ya por sí solas resultan formidables por sus grandes dimensiones y despiertan el interés y la curiosidad, pero además ayudan a explicar de una manera sencilla el funcionamiento de una central termoeléctrica.

También se ha depositado en el recinto museístico, gracias a la persistencia de los voluntarios, un fragmento de varias toneladas de la chimenea, uno de los primeros en ser seccionados de la zona basal en las labores preparatorias para la demolición de la misma, convirtiéndose en el único resto físico conservado de la emblemática chimenea, faro de la minería en la provincia de Teruel, desaparecida para siempre el 16 de febrero de 2023.

Como se desprende de este artículo, si por algo se ha caracterizado el MWINAS es por ser un museo vivo, en evolución constante, que ha ido mejorando sus instalaciones poco a poco e incorporando nuevos fondos a su colección día a día, por lo que merece la pena repetir la visita cada dos o tres años para conocer todas las novedades. Y parece que esta va a ser su trayectoria también en el futuro más cercano. Si bien no se tratará ya de grandes piezas, de las que ya apenas quedan vestigios en la comarca (aunque de vez en cuando aún llegue alguna sorpresa como el antiguo camión de bomberos que operaba en la central térmica que está expuesto en el museo desde finales de 2024), todavía queda mucho por hacer, sobre todo en lo relativo a la recuperación del patrimonio inmaterial.

En los primeros años uno de los proyectos que tenía más fuerza era la ejecución de una reproducción de una galería minera, a varios metros de profundidad, en la que recrear una auténtica mina, aprovechando el pozo vertical del museo. Se llegó a manejar una memoria valorada que tasaba el proyecto en alrededor de un millón de euros e incluso se llegó a solicitar su financiación a los fondos Miner. Pero nunca se consiguió la financiación y finalmente se abandonó el proyecto.

Aunque esa ilusión de tener un espacio donde los visitantes pudieran vivir esa experiencia de bajar a la mina nunca se desvaneció y siempre ha estado presente. Hoy en día los avances de la tecnología: la IA, la realidad aumentada, los efectos 3D, la realidad virtual, etc. nos ofrecen la posibilidad de vivir experiencias inmersivas muy realistas. Gracias a una subvención del FITE está previsto que en 2026 haya una sala en la que vivir una bajada a la mina: los sonidos, las imágenes, la humedad, la oscuridad, el polvo... la posibilidad de sentirte minero por unos minutos. Será difícil conseguirlo, pero contamos con la ventaja de un importante archivo gráfico y los testimonios de muchos mineros para conseguir que la inmersión sea lo más realista posible.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 144

Santa Bárbara es una de las fechas del año más importantes para el museo, con numerosas actividades culturales y festivas. Los danzantes de Santa Bárbara participan todos los años y aportan tradición y colorido, siempre acompañados por el grupo de gaiteros La Martingala.

El Museo ha recibido varios reconocimientos a lo largo de estos 20 años, entre ellos el Pencho Cros a la Difusión del Flamenco durante la celebración del Festival Internacional del Cante de las Minas de La Unión.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 145

Una mina de cultura

El museo minero no es solo un cuidado almacén de piezas, máquinas y fotografías, es también un generador de actividad cultural, o al menos eso pretende, como no podía ser menos estando su origen en unas jornadas culturales.

La vida cultural del museo se concentra principalmente en las fechas próximas a Santa Bárbara y en el verano, aunque en su preparación se trabaja durante todo el año.

Ya se ha mencionado la importancia dada en el museo a la celebración de Santa Bárbara desde el primer momento. Las actividades que se organizan en el museo suelen ser el fin de semana anterior al 4 de diciembre. Hay jornadas de puertas abiertas y se convoca un concurso de dibujo infantil cuya temática es la minería. Los dibujos ganadores se exponen en el museo durante todo el año y los autores reciben el premio el día de Santa Bárbara. En los últimos años se han incorporado concursos de fotografía en Instagram y Tik Tok, con el objetivo de atraer a los adolescentes, aunque con poco éxito, en honor a la verdad. Suelen inaugurarse exposiciones, siempre relacionadas con el patrimonio minero: de fotografía, de herramientas recuperadas, de antiguos documentos, lámparas mineras, etc., también hay conferencias y otras actividades de tipo cultural a lo largo de todo el fin de semana. El 4 de diciembre, tras las ceremonias religiosas, la actividad vuelve a trasladarse al museo, donde el acto más emotivo, organizado por los voluntarios del pozo de San Juan, es el homenaje a los mineros de más edad, a los que se hace entrega de una reproducción del castillete minero del museo y un diploma. En estos actos participan la colla de dulzaineros La Martingala, los danzantes de Santa Bárbara y los gigantes de la Cofradía, que dotan a los actos de mucha más vistosidad y colorido.

La Mina en Solfa es una programación cultural que tiene lugar durante el verano. Las actividades y fechas han ido cambiando a lo largo de los años, pero lo que se ha mantenido desde 2007 es el concierto de la Lámpara Minera, máximo galardón del festival del Cante de las Minas de La Unión, cuyo ganador, tras triunfar en el festival a mediados de agosto, visita el museo minero el último fin de semana de ese mismo mes, siendo habitual que sea su primer concierto tras recibir el galardón. Esta continuidad en la programación es lo que le valió a la Comarca el premio "Pencho Cros a la difusión flamenca", otorgado por la Fundación Cante de las Minas en la 61 edición del festival (2022) por el apoyo y fomento del flamenco que la Comarca realiza desde hace más de 15 años en su museo minero.

Dentro de esta misma programación veraniega una de las actividades que más impactó en la retina de los espectadores y que seguro todos los asistentes recuerdan fue un asombroso, por su belleza y dificultad, espectáculo de danza vertical a cargo del grupo Circodelicia, que tuvo como escenario el castillete, por donde los bailarines se deslizaban danzando y realizando acrobacias con toda naturalidad (2009).

Las exposiciones también son habituales, tanto en la programación veraniega como en Santa Bárbara. Muchas son de producción propia. Entre estas: "Galerías" (2016), una muestra de cartografía minera con los mapas más antiguos del archivo del museo. "El laboratorio de la central térmica" (2017), con elementos analógicos del primer laboratorio de la central. "Alta tensión" (2018), con piezas depositadas en los almacenes del museo que ayudan a explicar el viaje de la luz desde la central térmica hasta los hogares. O "El ferrocarril minero", con imágenes cedidas por Francisco González Alcalde (2010).

Todas estas exposiciones son el resultado de un estrecho trabajo de colaboración entre los voluntarios de la Asociación Cultural Pozo de San Juan y la técnica de Cultura y Turismo de la Comarca. Los primeros se encargan de la recuperación, restauración y limpieza de las piezas y la segunda de todos los temas relacionados con la organización de la exposición: contenido de cartelas y catálogo, folletos, cartel, promoción y difusión, etc.

A veces se ha colaborado con particulares y entidades foráneas para crear exposiciones ex profeso para el museo como fue el caso de "La luz de la mina" (2008), una colección de más de 70 lámparas mineras, datadas desde 1800 a 2001, de 15 países diferentes, propiedad de José Manuel Sanchís, que además de coleccionista es fotógrafo y el autor de "Castilletes", una exposición fotográfica que hacía un repaso por las diferentes tipologías de castilletes de la geografía española y que también estuvo en el museo.

En otras ocasiones las exposiciones viajan desde otros lugares. Una de las primeras en llegar al museo minero fue "Monumentos y escenarios", de Guillermo Alarcón (2007), una compilación de fotografías de paisajes de la industria pesada en España: minería tradicional y a cielo abierto, siderurgia, construcción naval, ferrocarril y producción de energía. Otra de las más interesantes, también de fotografía, fue "Las Menas. Una mirada al mundo minero (1915-1968). Fondo Emilio Herrero", cedida por el Ayuntamiento de Serón (Almería) en 2011. Y la última fue "50 años de CC. OO. Aragón a través de su Archivo Histórico" (2017).

El museo también ha sido la sede de numerosas jornadas y actos, bien organizados por el propio museo y/o la entidad comarcal, bien simplemente como espacio contenedor de las mismas. Entre las primeras se encuentran las ya comentadas sobre el 60 aniversario del ferrocarril minero en 2013, en colaboración con el Celan, en las que se estrenaron varias exposiciones y se presentó el cuaderno comarcano *Minas de la comarca Andorra-Sierra de Arcos*. O "El asociacionismo y su papel en la conservación del patrimonio minero industrial" en agosto de 2024, dentro del programa Culturas Mineras de TICCIH España.

En el segundo caso, como espacio contenedor, uno de los primeros actos celebrados en el museo fue la grabación del conocido programa de Aragón Televisión *Dándolo todo J* en mayo de 2011, que convirtió los exteriores del museo minero en un plató de televisión. En 2021 acogió la gala de los Premios Empresa Teruel de ese año. En 2022 fue la Asociación de Empresarios de Andorra-Sierra de Arcos y Bajo Martín quien eligió el museo minero para la entrega de los Premios Empresa. Más recientemente, a finales de 2024, el museo fue el lugar elegido por Samca para presentar el proyecto Dando Valor a la Tierra.

Otro hito que cabe destacar en el ámbito cultural es la participación del museo en la exposición "Cielos abiertos. Arte y procesos extractivos de la tierra" celebrada en el CDAN de Huesca en octubre de 2019. El museo cedió durante unos meses dos piezas de su exposición permanente: una maqueta de gran tamaño de la Corta Alloza que se utiliza para que los visitantes comprendan la técnica de explotación minera a cielo abierto mediante la técnica de transferencia de paneles y una maqueta de la estación del ferrocarril minero de Andorra, donada en 2013 por Antonio Meseguer con motivo de la celebración del 60 aniversario de este ferrocarril; así como una colección de fotografías aéreas realizadas por Arturo Polo de las explotaciones a cielo abierto de Endesa en la Val de Ariño y Gargallo, que forman parte de los fondos del museo, y la reproducción de varios documentos del Fondo Encaso que se conservan en el archivo. De la selección de piezas,

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 147

fotos, documentación y organización de los contenidos se encargó M.ª Luisa Grau, conservadora del museo Pablo Serrano de Zaragoza y andorrana.

Los caminos mineros y la internacionalización del proyecto

Trabajar en red con otras instituciones, nacionales o internacionales, dedicadas a la conservación y difusión del patrimonio minero-industrial siempre ha sido uno de los objetivos del museo por los beneficios que puede comportarle en relación a buenas prácticas, transferencia de conocimiento, aprendizaje, mayor difusión y alcance del proyecto..., todo ello en pro de una gestión más eficaz y racional. Aunque no es una tarea fácil (intereses encontrados, falta de afinidad política, escasez de personal para poder acometer las gestiones necesarias, falta de financiación, etc.), los intentos de crear o participar en redes han sido numerosos, sobre todo a nivel provincial y nacional, pero con poco éxito.

Sí que desde hace ya muchos años la Comarca como entidad gestora del museo es socia de la SEDPGYM, Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero. De hecho, en 2008 se celebró en Andorra la XIII Sesión Científica de la SEDPGYM. IX Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero, en colaboración con la Comarca.

Por otro lado, el museo también ha formado parte del proyecto Tierra Minera, a través de Adibama, un proyecto de cooperación, junto a otros cinco grupos de acción local de toda España, que tiene por objetivo poner en valor el vasto patrimonio minero y la arqueología industrial vinculada a la minería, como potencial para su explotación turística y para el desarrollo de nuestros pueblos, y también como elemento identitario de los territorios.

Pero el primer proyecto propiamente dicho de participación en una red sólida y estable se materializa el 4 de diciembre de 2020, día de la constitución de la Federación Europea de Caminos Mineros de Santa Bárbara (MINES.B) impulsada por la Fundación Cammino Minerario di Santa Bárbara de Cerdeña (Italia) y en la que participan, además de nuestra comarca, Le Bois du Cazier (Bélgica) y la Mission Bassin Minier Nord Pas de Calais (Francia). El fin era poner en marcha una red europea de enclaves dedicados a la conservación, puesta en valor y dinamización cultural y turística del patrimonio minero para la mutua colaboración, el intercambio de experiencias, la elaboración conjunta de proyectos y el diseño de productos turísticos en red; y sobre todo presentar una candidatura de los Caminos Mineros de Santa Bárbara a Itinerario Cultural Europeo.

La principal diferencia de esta red con otras que también trabajan en pro del patrimonio minero es que promueve el acercamiento a este patrimonio a través de itinerarios a pie o en bicicleta que unen los diversos puntos de interés en lo que se refiere al patrimonio minero de cada uno de los socios de acuerdo con los principios del turismo verde y *slow*. Todos los socios han puesto en marcha senderos, desde pequeños paseos de un par de kilómetros hasta rutas con más de 300 kilómetros, que atraviesan los paisajes originados por la minería y los interpretan.

Actualmente, son ya 8 los socios europeos que forman parte de este proyecto, procedentes de países tan dispares como Italia, Francia, Eslovaquia, Eslovenia, Bélgica España y Portugal, pero con una cultura común, la minera. A pesar de que costó mucho arrancar en un principio, en los dos últimos años la Federación ha tomado impulso y se

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 148

han realizado varias actuaciones conjuntas como la puesta en marcha de una web; una exposición itinerante "Men and Women of mining", que ha viajado por toda Europa desde que se inauguró en mayo de 2024 en Eslovaquia, incluido el museo minero andorrano en agosto de ese mismo año, y una publicación sobre cómo se celebra Santa Bárbara en los lugares de donde proceden los socios. Ahora mismo, están inmersos en la edición de un documental sobre el oficio del minero realizado por jóvenes de los territorios socios de la Federación. Se presentará en el MWINAS en octubre de este año durante las celebraciones del XX aniversario.

El Departamento de Cultura y Turismo de la Comarca ya hacía años que barajaba la posibilidad de crear y señalizar recorridos senderistas entre los restos patrimoniales de la minería a través de los extraordinarios paisajes mineros que han dejado sobre todo las explotaciones a cielo abierto —de hecho, como ya se ha explicado, desde 2006 se realizan visitas guiadas a la Val de Ariño desde el museo—, pero se necesitaba financiación y un impulso para poner en marcha esta idea. El impulso se lo dio la creación de la Federación, MINES.B, y la financiación se consiguió en 2023 a través de una convocatoria de subvenciones del Plan de Transformación y Resiliencia del Instituto para la Transición Justa (Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico). Finalmente, tras varios meses de retraso por problemas administrativos la ejecución del proyecto se adjudicó en enero de 2025 a la empresa CINNIA. A la redacción de este artículo está muy avanzado el camino minero 1, Ferrocarril Minero, y varias infraestructuras en el resto.

En total son 5 los Caminos Mineros, con casi 40 km de rutas vinculadas al paisaje y patrimonio minero, que recorrerán los municipios de Andorra, Alloza, Ariño, Estercuel y Gargallo.

¿Y en el futuro?

A pesar del intenso trabajo realizado durante estos primeros veinte años del museo, quedan muchos retos por los que seguir luchando.

El primero de todos seguir con las labores de protección, recuperación y puesta en valor de nuestro patrimonio minero, ahora más centradas en los aspectos que menos se han trabajado, léase el patrimonio inmaterial como, por ejemplo, la recogida de testimonios de antiguos mineros sobre su vida dentro y fuera de la mina, los métodos de trabajo, la cultura minera, etc. Esta es una tarea pendiente que requiere cierta urgencia, pues ya hace años que cerraron las últimas minas de interior y cada vez quedan menos mineros que todavía puedan contarnos sus vivencias.

Por otro lado, la protección del paisaje minero es otro de los retos pendientes, así como la investigación de los cambios experimentados en el paisaje a lo largo de estos últimos cien años debidos a las explotaciones mineras. Este paisaje nos define como territorio y es también parte de nuestro patrimonio cultural.

Otras actuaciones inconclusas son: la restauración de la locomotora Samper, el hormigonado de una parte de la exposición exterior, el proyecto museístico de la nave grande, la recuperación de la carpintería, la renovación de la iluminación del castillete por una de bajo consumo... Lo cierto es que siempre hay aspectos susceptibles de mejora.

02-2025-Celan-Dosier-07.qxp_3-Celan 2 nueva,notas3 10/4/25 13:23 Página 149

Un asunto que no se puede obviar es que unas instalaciones de semejantes dimensiones, con buena parte de los espacios al aire libre, alejadas del núcleo urbano necesitan labores de mantenimiento continuadas, buena parte de las cuales recaen ahora en un reducidísimo número de voluntarios, exactamente tres: Bartolo Aglio, Luis Lasala e Ignacio García, que llegan hasta donde pueden a pesar de su enorme implicación. Es necesario por lo tanto pensar en un mantenimiento más profesionalizado, si se quiere que el museo perdure en el tiempo.

Queda pendiente asimismo la inclusión en la Red de Museos de Aragón, más que nada por oficializar su condición de museo. Aunque, en este aspecto, el obstáculo es más de falta de personal dedicado exclusivamente al museo que pudiera hacerse cargo de preparar toda la documentación necesaria que de cumplir o no los requisitos. Y aquí entramos en una de las necesidades actuales más acuciantes del museo, que es contar con la figura de un director o técnico que se dedique íntegramente, o al menos durante la mitad de su jornada, al museo, a las labores de gestión del mismo. Desde organizar horarios y temas de personal, a los temas de mantenimiento que no son pocos, contratación de servicios (limpieza, luz, cuidado de los jardines...), pasando por la consecución de subvenciones para seguir mejorando las infraestructuras, las tareas de comercialización y promoción (prácticamente en la actualidad la promoción solo se hace a través de las redes sociales y el boca a boca), asistencia a ferias especializadas, elaboración de material didáctico, integración en redes, promoción de la investigación, etc.

En la actualidad el museo tiene unas instalaciones y una colección bastante dignas, pero necesita impulsar una importante campaña de comunicación, *marketing* y comercialización, que además debe mantenerse en el tiempo para conseguir incrementar el número de visitantes y su presencia en el ámbito del turismo industrial en España. Y para eso no solo hace falta dinero, hacen falta recursos humanos.