

PATRIMONIO MINERO DE ESPAÑA: ASPECTOS ECONÓMICOS

Octavio Puche Riart

ETSI Minas, Universidad Politécnica de Madrid, Ríos Rosas 21, 28003 Madrid.
octavio.puche@upm.es

INTRODUCCIÓN

Pese a que en España la minería es un sector en crecimiento (cerca del 1% del PIB) hay un rico patrimonio minero-metalúrgico en peligro, por el cierre de instalaciones debido a la crisis de la minería metálica y del carbón, tal y como ocurre en el resto de Europa.

La solución adoptada por los países de nuestro entorno ha sido en muchos casos la musealización. En Europa hay entre 700 y 1000 minas museo o museos mineros, con tendencia a incrementarse, destacando Alemania, Francia, Inglaterra y Bélgica. En España hay más de 50 iniciativas, entre proyectos consumados o en preparación.

La recuperación patrimonial de cara al turismo constituye en muchos casos uno de los escasos recursos de las cuencas mineras en declive. Estos proyectos ayudan a la recolocación parcial de la mano de obra excedente por causa del cierre de explotaciones y generan importantes beneficios a las comarcas mineras.

Nosotros pasamos revista al sector reseñando los principales museos mineros creados en España, su historia, inversión acumulada, puestos de trabajo generados, número de visitantes, tipología de los mismos, costes de las entradas y paquetes turísticos, así como repercusión económica en las comarcas mineras. En definitiva pretendemos hacer el primer análisis económico de este importante sector, que sirva de base para trabajos más profundos posteriores.

VISITANTES

En la década de los 90 del siglo XX se crearon cerca de 30 museos mineros (5 son minas museo subterráneas). En los últimos años prosigue esta tendencia de incremento del turismo cultural (Ver Tabla 1). En este contexto nació en 1995 la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero (SEDPGYM), uno de cuyos principales objetivos es la recuperación patrimonial y los museos aquí juegan un importante papel.

Tabla 1. Fechas aproximadas de inauguración de los principales museos mineros españoles y en casos con indicaciones sobre su propiedad o gestión.

MEDIADOS DEL S. XIX. VARIOS MUSEOS MINEROS (ESCUELA DE MINAS DE MADRID; JEFATURA DE MINAS DE CARTAGENA, ISLA DEL FRAILE, ETC.).	1997.- LAS MÉDULAS (PATRIMONIO HUMANIDAD). PARQUE CULTURAL DE LA MONTAÑA DE SAL, Sal Roja de Cardona S.L.(IV-97).
1929.- MUSEO ETNOGRÁFICO DE RIPOLL, Consell Comarcal.	1998.- PARQUE CULTURAL DE ZERAIN, Ayuntamiento. MINAS DE LA JAYONA, Junta de Extremadura (VIII-98).
1931.- LAS MÉDULAS (SITIO DE INTERÉS NACIONAL).	1999.- CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA MINERÍA DE BARRUELO DE SANTULLÁN, PALENCIA, Ayuntamiento. MUSEU NACIONAL DE LA MINERÍA DE CATALUÑA, CERCS, MNCTC.
1954.- RESTAURACIÓN DE LA FERRERÍA DE LA MIRÁNDOLA, Legazpia. Familia Echevarría.	ECOMUSEO DE LA SAL LEINTZ-GATZAGA, Ayuntamiento-Concesión particular. MUSEO DEL FERROCARRIL PONFERRADA (MATERIAL MINERO SIDERÚRGICA PONFERRADA), Ayuntamiento (26-V-99).
1985-86.- CONJUNTO ETNOGRÁFICO DE TEIXOIS, Ayuntamiento de Taramundi.-	2001.- MARTINETE DE NAVAFRÍA. MUSEO MINERÍA DEL ORO, BELMONTE DE MIRANDA (IV-01).
1986.- MUSEO MINERO DE LA UNIÓN, Ayuntamiento de La Unión (XII-1986). Edificio nuevo en 2001.	2002.- CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LAS MINAS ROMANAS DE LAS CÁVENES, EL CAVACO, SALAMANCA, Recursos de Desarrollo Geológico (30-V-2002). MINAS DE BELLMUNT DEL PRIORAT, TARRAGONA, MNCTC (5-XII-2002). MUSEO DEL CEMENTO ASLAND, CASTELLAR DE N'HUG, MNCTC.
1989.- MUSEO HISTÓRICO MINERO FRANCISCO PABLO HOLLADO, ALMADÉN, Universidad de Castilla-La Mancha (4-XII-89). Edificio nuevo (30-XI-01).	LAS MÉDULAS (MONUMENTO NATURAL).
1990.- MUSEO DE LA PIZARRA, Ayuntamiento de San Pedro de Trones.	2003.- MUSEO MINERO DE ESCUCHA, Ayuntamiento-TM Creadores de Ocio (18-VII-03). MUSEO DE LA MINERÍA DEL PAÍS VASCO, Asociación Cultural Museo Minero (12-I-03).
1992.- PARQUE MINERO DE RÍOTINTO, Fundación Riotinto.	2004.- PARQUE MINERO DE ALMADÉN, Fundación Almadén (II-04 Museo de Hospital de Mineros de S. Rafael). CUEVA DEL SOPLAO-MINAS DE LA FLORIDA, Soc. Regional de Turismo (1-VIII-04).
1993.- MINAS NEOLÍTICAS DE CAN TINTORER, Ayuntamiento de Gavá. MUSEO MUNICIPAL DE PUERTOLLANO, Ayuntamiento (XII-93).	
1994.- MUSEO DE LA MINERÍA Y LA INDUSTRIA, EL ENTREGO, ASTURIAS, Fundación Nuevas Tecnologías y Culturas MUSEO DE LA FORJA, LA CARIDAD-EL FRANCO, Particular.	
1995.- MUSEO DEL MAR Y DE LA SAL, Ayuntamiento Torrevieja (4-XI-95).	

Los doce museos mineros principales (con más de 15.000 visitantes/año) reciben cerca de 500.000 visitas/año (Ver Tabla 2). Quedarían unos 40 museos a los que suponemos unas 200.000 visitas/año (estimando unos 5.000 visitantes/año por museo).¹

Si a esto sumamos el turismo que reciben los paisajes culturales mineros (Cabárceno, Cerro del Hierro, Ojos Negros, Sierra Minera de Cartagena, Linares, Fabero, etc.) donde hay Centros de Interpretación, rutas, u otras actividades lúdicas y culturales; a lo que sumaríamos pequeños complejos mineros restaurados, tales como caleras, yeseras, salinas, hornos cerámicos, fundiciones, altos hornos, cargaderos de mineral, etc., podríamos asegurar que el turismo cultural minero-metalúrgico en España supera al millón de personas al año, con tendencia al crecimiento.

INVERSIÓN

Consideramos 12 proyectos diversos de la última década, que suman una inversión cercana a los 7.000 millones de ptas. (concretamente 41.704.781 euros, aunque en nuestro cálculo no está recogida toda la inversión, ya que faltan partidas y en casos se han superado las ofertadas inicialmente, así mismo no hemos considerado algunos grandes proyectos museísticos en marcha tales como Fabero, Puertollano o Linares) (ver Tabla 3). En esta tabla a veces se indica la procedencia de las cantidades invertidas, destacando las ayudas europeas (Fondos LEADER, RECHAR, FEDER e incluso INTERREG) y más recientemente los Fondos MINER, de ayuda a las comarcas mineras en declive (Destacamos fuera de la Tabla 3 los 3,9 millones de euros procedentes de fondos mineros destinados al Parque Temático de la Minería en Fabero²). También son importantes otros aportes institucionales (Autonomías, Diputaciones provinciales, Ayuntamientos, etc.). Escasea la inversión privada, existiendo casos en los que se realiza la planificación y desarrollo de los museos bajo supervisión de la administración pública y luego se cede la explotación a una empresa privada en régimen de concesión (p.e. Museo Minero de Escucha). En otros casos los organismos públicos han fomentado la gestión de una Fundación para hacerse cargo de los museos (p.e.: Riotinto, Almadén, El Entrego, etc.). Hay casos imaginativos, por ejemplo casi toda la recuperación patrimonial de Riotinto se ha hecho a través de una Escuela Taller (fondos de formación procedentes del INEM y del FSE), en esta línea están trabajando en parte en Linares, concretamente en la construcción del Centro

¹ Entre los museos no mencionados en la tabla 2, citaremos en Asturias: El Museo del Oro, Belmonte; Ferrería de Mazonovo, Sta Eulalia de Oscos; Ferrería Monasterio Belmonte, Besullo; Museo de la Forja, La Caridad y Museo del Azabache; en Cantabria: Ferrería de Cades, Herrerías; País Vasco: Lenbur, Legazpi; Museo de la Cerámica, Ollerías, Minas de Irugurutzeta, Irún y Museo del Cemento de Añorga; en Castilla León están las salinas de Poza la Ferrería de Compludo y el Martinete de Navarría; Aragón: Museo de la Sal de Naval y Centro de Interpretación de la Minería de Aliaga; Cataluña: Canteras del Llobregat, salinas de Cambrils y Gerri, bateo de oro en Sort; Mina Victoria, Arrés; Mina Solita, Peramea; Mina d'en Torrent, Palafrugell; Mina Dolça (Surroca), Ogassa; Mina de Petrolí, Riutort; Centro de Interpretación de la Minería de Pedraforca y Saldes; así como yacimiento arqueológico de Puigroig; Valencia: Altos Hornos de Sagunto; Murcia: canteras romanas de Cartagena; Andalucía: Rodalquilar, formando parte del Parque Natural Cabo de Gata; Museo Histórico de Belmez y del territorio Minero; así como Cerro del Toro, Motril; Madrid: mina de plata de Bustarviejo; Extremadura: Minas de fosfatos Abundancia. Canarias: Salinas del Carmen; Baleares: Lithica, Menorca; etc. Como vemos destacan Cataluña, País Vasco y Asturias. Los proyectos no realizados aun son numerosísimos.

² Según el Norte de Castilla, de 22-VII-04 (La comarca berciana recibirá 18 millones de euros de fondos mineros). En la tabla 3 reseñamos como principales proyectos: El Parque Minero de Almadén (2.000 millones de ptas.) y el Museo de la Minería de Castilla-León en Sabero, con una cifra ligeramente inferior. A una cierta distancia estaría el Parque Arqueológico de las minas neolíticas de Can Tintorer con unos 1.000 millones de ptas. También destacar la inversión en el Museo Nacional de la Minería de Cataluña, de Cercs, con una inversión superior a los 600 millones de ptas. Nos faltan las cifras de inversión en Linares y Puertollano (fuera del Cuadro).

Tabla 2. Visitantes recibidos por algunos de los museos mineros españoles (numero máximo y cifras de 2003). ⁽¹⁾ ENTI-BA, 163-164, pp. 22, abril-mayo 2004. ⁽²⁾ Personal de Sal Roja de Cardona (com. personal). ⁽³⁾ Norte de Castilla León, 22-julio 2004. ⁽⁴⁾ José M^a Mantecón, Dtor. Gral. Fundación Riotinto (com. personal). ⁽⁵⁾ Rosa Serra, Dtora. Museu (com. personal). ⁽⁶⁾ Museu Minas Neolíticas (com. personal). ⁽⁷⁾ Conchi Prieto Mármol (com. personal). ⁽⁸⁾ Personal Ayuntamiento de Taramunti (com. personal). ⁽⁹⁾ Personal del Parque Cultural Zerain (com. personal). ⁽¹⁰⁾ Lola Sánchez Roca, Dtora. Museo (com. personal). ⁽¹¹⁾ Personal C.I.M. (com. personal). ⁽¹²⁾ Centro Regional de Estadística de la Comunidad de Murcia-Evolución de los visitantes de los museos (Nos faltan datos de los últimos años). ⁽¹³⁾ Personal Minas de La Jayona (com. personal). ⁽¹⁴⁾ Florenci Crivillé I Estragués, Conservador del Museo (com. personal). ⁽¹⁵⁾ Benjamin Calvo, Dtor. Museo (com. personal). ⁽¹⁶⁾ Aitor Uriarte, Dtor Museo (com. personal). ⁽¹⁷⁾ Raul Menasalvas, Dtor. Museo (com. personal). ⁽¹⁸⁾ Gemma Barceló, responsable Museo (com. personal). ⁽¹⁹⁾ Personal del Centro de Interpretación (com. personal). ⁽²⁰⁾ Ángel Hernández, Gerente Fundación Almadén (com. personal). Las cifras son de abril de 2003 al mismo mes de 2004. ⁽²¹⁾ El máximo número de visitantes se logró con motivo del 225 aniversario de la Escuela de Minas (Luis Mansilla, com. personal). ⁽²²⁾ Estimación personal, la mina-museo se abrió el 1-VIII-2004, recibiendo 240 visitas diarias las fiestas y fines de semanas de agosto y septiembre. ⁽²³⁾ Laura Seuba, Dtora. del Museo (com. personal). ⁽²⁴⁾ Personal Ayuntamiento de S. Pedro Trones (com. personal). ⁽²⁵⁾ Aitziber Gorozabel, Dtora Ecomuseo (com. personal).

MUMI		89.793 (2003) ⁽¹⁾
PARQUE MINERO CARDONA		65-70.000 (2003) ⁽²⁾
LAS MÉDULAS	unos 54.000 (2002)	47.294 (2003) ⁽³⁾
PARQUE MINERO RÍOTINTO		unos 50.000 (2003) ⁽⁴⁾
MUSEU MINERÍA CERCS	42.025 (2002)	38.751 (2003) ⁽⁵⁾
MINAS NEOLÍTICAS DE CAN TINTORER		museo 41.394 (2003) ⁽⁶⁾ mina 19.885 (2003)
M ^o MINERO ESCUCHA		33.027 (2003) ⁽⁷⁾
CONJUNTO ETNOGRÁFICO DE TEIXOIS (FERRERÍA)		unos 28.000 (2003) ⁽⁸⁾
PARQUE CULTURAL DE ZERAÍN		unos 20.000 (2003) ⁽⁹⁾
MUSEO DEL MAR Y DE LA SAL		unos 20.000 (2003) ⁽¹⁰⁾
CENTRO INTERPRETACIÓN MINERÍA BARRUELO		unos 15-16.000 (2003) ⁽¹¹⁾
MUSEO MINERO LA UNIÓN		15.200 (1998) ⁽¹²⁾
	Total unos	466.459 (2003)
MINAS DE LA JAYONA	15.194 (2002)	13.761 (2003) ⁽¹³⁾
MUSEO ETNOGRÁFICO DE RIPOLL	16.749 (1994)	0 (2003) ⁽¹⁴⁾
MUSEO HISTÓRICO MINERO D. FELIPE BORBÓN (UPM)		unos 10.000 (2003) ⁽¹⁵⁾
MUSEO MINERÍA PAÍS VASCO		unos 9.800 (2003) ⁽¹⁶⁾
MUSEO MUNICIPAL DE PUERTOLLANO (SEC. MINAS)		unos 9.000 (2003) ⁽¹⁷⁾
MUSEO MINERO BELLMUNT		8.382 (2003) ⁽¹⁸⁾
EL CABACO, MINAS ORO ROMANAS		5-6.000 (2003) ⁽¹⁹⁾
MUSEO FRANCISCO PABLO HOLGADO	unos 5.000 (2002)	unos 2.500 (2003) ⁽²⁰⁾
MUSEO MINERO MAYASA		unos 4.500 (2004) ⁽²¹⁾
CUEVA DEL SOPLAO-MINA LA FLORIDA		unos 4.000 (2004) ⁽²²⁾
MUSEO CEMENTO CLOT DEL MORO		unos 3.000 (2003) ⁽²³⁾
MUSEO DE LA PIZARRA, S. PEDRO TRONES		2.100 (2003) ⁽²⁴⁾
ECOMUSEO DE LA SAL LEINTZ-GATZAGA		unos 2.000 (2003) ⁽²⁵⁾
TOTAL APROXIMADO		unos 530.402 (2003)

Tabla 3. Inversiones en museos mineros en España, algunos ejemplos.

MUSEO	INVERSIÓN REALIZADA	INVERSIÓN EN CURSO	INVERSIÓN PREVISTA	TOTAL
C. I. MINERÍA BARRUELO	2.404.048 eur. (400 Mptas.) ⁽¹⁾			2.404.048 eur.
Mº MINERÍA CASTILLA-LEÓN	5.400.000 eur.		6.500.000 eur. (1.664 Mptas.) ⁽²⁾	11.900.000 eur.
Mº Fco. PABLO HORGADO	1.202.029 eur. (200 Mptas.) ⁽³⁾			1.202.029 eur.
PARQUE TEMÁTICO CARDONA	2.404.048 eur. (400 Mptas.) ⁽⁴⁾			2.404.048 eur.
EL CAVACO	450.750 eur. (75 Mptas.) ⁽⁵⁾			450.750 eur.
CANTERAS ROMANAS DE CARTAGENA			492.830 eur. (82 Mptas.) ⁽⁶⁾	492.830 eur.
PARQUE ARQUEO. CAN TINTORER	5.409.109 eur. (900 Mptas.) ⁽⁷⁾			5.409.109 eur.
MUSEO MINERO ALMADÉN	3.000.000 eur. (500 Mptas.) ⁽⁸⁾		12.000.000 eur. (2.000 Mptas.) ⁽⁹⁾	12.000.000 eur.
MUSEO MINERO BELLMUNT	360.607 eur. (60 Mptas.) ⁽¹⁰⁾	96.162 eur. (16 Mptas)	Unos 135.228 eur. (20-25 Mptas)	Unos 591.997 eur.
MUSEO MINERÍA CERCS	3.185.364 eur. (530 Mptas.) ⁽¹¹⁾	300.506 eur. (50 Mptas)		3.485.870 eur.
MUSI LANGREO	1.424.400 eur. (237 Mptas.) ⁽¹²⁾			1.424.400 eur.
MINA PLATA BUSTARVIEJO	9.700 eur. ⁽¹³⁾		130.000 eur.	139.700 eur.
TOTAL				41.704.781 eur

⁽¹⁾ Boletín de SEDPGYM, 5, 21, diciembre de 1996 (de los 400 Mptas previstos, 300 serían fondos RECHAR II y el resto provendrían de la Dirección General de Turismo de la Junta de Castilla León, Diputación y Ayuntamiento) ⁽²⁾ Diario de León 8-VIII-04 (inversión de las Consejerías de Cultura, Industria y Economía de la Junta de Castilla León). ⁽³⁾ Boletín de SEDPGYM, 13,17, junio de 1999 (Inversión de la Universidad de Castilla-La Mancha para construir el edificio del Mº). ⁽⁴⁾ Boletín de SEDPGYM, 14, 21, diciembre de 1999 (los 400 Mptas serían aportadas por Diputación, Ayuntamiento y empresa mixta Sal Roja de Cardona S.L.). ⁽⁵⁾ Boletín de SEDPGYM, 15, 19, junio de 2000 (Los 32 Mptas correspondían a fondos del programa LEADER II.) ⁽⁶⁾ Boletín de SEDPGYM, 17, 21, enero de 2002 (inversión a través del Proyecto Artabaire, aportadas por el consorcio Cartagena Puerto de Culturas). ⁽⁷⁾ Boletín de SEDPGYM, 17, 21, enero de 2002 (la inversión provendría de la Generalitat, Diputación y Ayuntamiento). ⁽⁸⁾ Esta cantidad se invirtió en el Museo ubicado en el Hospital de Mineros de S. Rafael, siendo aportados 900.000 eur. por la Fundación Cultural de Cajamadrid, el resto fue aportado por Fondos CEE (1.000.000 eur.) y otras Cajas regionales (ÁNGEL HERNÁNDEZ, com. personal). ⁽⁹⁾ Según programa previsto por el Ministerio de Cultura, se incluyen los 500 Mptas ya gastados. ⁽¹⁰⁾ Según el Sr. Secretario del Ayuntamiento 20 Mptas fueron a la FASE I (adecuación mina y restauración nave Museo), 40 Mptas a FASE II (restauración nave y 300 m de mina), ahora se ha aprobado la FASE III, adecuación carreteras de acceso para permitir llegada de autobuses con 16 Mptas (fondos FEDER, Generalitat, Ayuntamiento), está prevista una nueva FASE con 20-25 Mptas. No se considera en estos fondos la rehabilitación del edificio modernista de la dirección de las minas (chalet de FOLK) inversión realizada por la Generalitat. ⁽¹¹⁾ Según ROSA SERRA (com. personal) se invirtieron 350 Mptas en la mina y anexos, 80 Mptas en la plaza del pueblo, 90 Mptas en el cine-teatro, 10 Mptas en la iglesia y otras cantidades en las calles del municipio. Asimismo se han adjudicado 50 Mptas para la habilitación de la corta. ⁽¹²⁾ BOPA, 260, 9-XI-02 (inversión de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo). ⁽¹³⁾ LUIS JORDÁ (com. personal).

de Interpretación del Paisaje Minero (estación de Madrid) y próximamente en el Centro de Interpretación de la Metalurgia (Minas de La Cruz).

Vemos como proyectos pequeños como la musealización de las minas romanas de oro de El Cavaco, Salamanca, alcanzan los 75 millones de pesetas. En 1996 nos señalaba Ivor Brown (Presidente de la National Association of Mining History Organisations, sociedad dedicada al montaje de museos mineros) que adecuar una mina museo de tamaño medio, en Gran Bretaña, costaba unos 60-70 millones de ptas. Nosotros estimamos que un museo minero medio en España, actualmente, vale unos 6 millones de eur. (100 millones de ptas.). Por eso si consideramos 20 museos, con un coste medio de 100 millones sale la cifra de 2.000 millones de ptas. Esto se sumaría a otras inversiones en recuperación de bienes patrimoniales y paisajes culturales mineros, adecuación de rutas, así como diversas actuaciones para fomento del turismo en las cuencas mineras, apuntando por tanto como mínimo una inversión en patrimonio minero-metalúrgico que rondaría los 10.000 millones de ptas. (en unos 10 años). Como vemos esto es una estimación.

Muchas de estas inversiones son a fondo perdido, siendo los tiempos de amortización muy variables. En la literatura científica hay ejemplos de estos cálculos (Martín Aparicio y Puche Riart, 2000) ³.

GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Hemos considerado (Ver Tabla 4) el empleo generado por 31 museos mineros que suman entre 135 y 157 puestos de trabajo, según temporada, lo que supone una media de 4,35-5 personas empleadas directamente por cada museo. Consideraríamos otros 20 museos con 87-100 puestos de trabajo, aplicando la media anterior. Así tendremos aproximadamente 222-257 empleados en los museos mineros según temporada. Solo hay actualmente 5 museos mineros con 15 o más empleados. En estas cuentas no están incluidas en muchos casos las contrataciones (limpieza, mantenimiento, publicidad, etc.) que pertenecen o realizan diversas funciones a la entidad pública que sustenta el museo.

Si consideramos otras formas de turismo minero llegaríamos a considerar en España la existencia como mínimo de unos 300 trabajadores directos en el sector. Los nuevos proyectos harán crecer esta cifra, por ejemplo el Museo Minero de Almadén espera contar con 30 empleados. Es difícil calcular el número de puestos de trabajo indirectos generados, pero en muchos casos hemos comprobado supera la cifra de empleos directos. A corto plazo tendremos en nuestro país unas mil personas que vivirán del turismo minero.

Las leyes de turismo dicen que cada 10.000 visitantes se genera un puesto de trabajo, la minería con un millón de visitantes debería generar 100 puestos de trabajo. Por tanto el turismo de la minería genera tres veces más puestos de trabajo que el turismo convencional. Aparte, en algunos casos, hay guías voluntarios, figura poco extendida en España.

³ Martín Aparicio, A. y Puche Riart, O. 2000. Recuperación de minas e instalaciones mineras antiguas. En Rábano, I. *Patrimonio geológico y minero en el marco del desarrollo sostenible*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 491-507.

Tabla 4. Empleo directo en los museos mineros (datos facilitados verbalmente por los responsables o personal de los museos).

MINA MUSEO	EMPLEOS FIJOS	EMPLEOS TEMPORADA	EMPLEOS CONTRATAS	TOTAL ESTIMADO
GAVÁ ⁽¹⁾	17	1-2	1	19-20
CARDONA				15-20
MÉDULAS ⁽²⁾	6-8	7	6-8	10-24
MUMI				15
RIOTINTO				15
CERCS ⁽³⁾	5	4-5	1	10-11
ESCUCHA ⁽⁴⁾				9
ALMADÉN ⁽⁵⁾	5		3	8
TEIXOIS ⁽⁶⁾	4	2-3 +1	1	7-8
LA JAYONA	3	2-3		5-6
BARRUELO ⁽⁷⁾	4		1,5	5,5
TORREVIEJA ⁽⁸⁾	4		SI	>4
PUERTOLLAN	3		1	
ZERAIN				3
CLOT MORO	3			3
BELLMUNT	1			1
EL CAVACO	2			2
Mº PIZARRA S. P. TRONES	1		SI	1
Mº FORJA LA CARIDAD	1			1
NAVASFRÍAS	1			1
ECOM. SAL LEINTZ	1			1

⁽¹⁾ Las minas dependen del Instituto Municipal de Gestión del Patrimonio (que incluye el Archivo Municipal). Trabajan en el museo 1 gerente, 5 técnicos, 2 administrativos, 3 auxiliares de archivo, 1 conserje y 1 persona para atención del público. En la mina se emplean 4 personas fijas (5-6 en total). Hay una persona contratada en limpieza. ⁽²⁾ En el Aula Arqueológica (Instituto Estudios Biercianos) trabaja 1 persona en invierno/3 verano, en la galería de Orellán (empresa privada) 1-3, en las visitas guiadas (Consejo Comarcal) 4-6 llegando a 8-10 en 2004. Asimismo trabajan 4-6 personas en vigilancia y 2 en limpieza (Consejo Comarcal). ⁽³⁾ Trabajan 3 personas fijas (directora y guías), a las que se sumarían 4-5 temporales, también hay 2 transportistas (trenecito) y 1 persona en la contrata de limpieza. ⁽⁴⁾ Hay 6 guías y coordinadores. También 2 ingenieros (electricidad y mantenimiento). ⁽⁵⁾ Hay 1 gerente, 2 personas en archivos, 2 personas en museo (Hospital de Mineros). En la limpieza trabajan 3 personas. ⁽⁶⁾ Trabajan 4 personas fijas, en verano 6-7, más una los fines de semana. Hay asimismo una persona para limpieza. ⁽⁷⁾ Tienen 4 guías, y en las contrata 1 de mantenimiento y 1 a media jornada de limpieza. ⁽⁸⁾ Una directora, 1 responsable taller, 2 conserjes, más contrata de limpieza.

BENEFICIOS DIRECTOS

Muchos museos mineros son gratuitos, generalmente por su pertenencia a instituciones públicas, p.e. la mina La Jayona, depende de la Junta de Extremadura y en esta Comunidad no se cobra el acceso a los museos públicos. Los motivos de gratuidad son diversos.

Estudiando las tarifas de diez museos, en los que se paga, hemos obtenido la cifra media (media aritmética) de 7 eur. para la entrada de adultos y 5,4 eur. para la de los niños (Ver Tabla 5). Los costes de acceso para grupos y de jubilados suelen ser ligeramente superiores a los de los niños. Estos precios de entrada podrían haber disminuido algo considerando en los cálculos de la media el porcentaje de visitantes de cada museo.

Si consideramos p.e. que el recorrido guiado por un palacio real vale 5 eur. o ir a un cine de estreno 5,5 eur. pensaríamos que estas actividades lúdicas son más económicas que el disfrute de un museo minero medio, sin embargo debemos considerar que la visita a nuestros parques mineros puede en muchas ocasiones superar el tiempo de dos horas, sobre todo cuando hay recorridos subterráneos, tal es el caso de Almadén, Ríotinto, etc. La primera conclusión es que la visita a los museos mineros no es cara, siendo muy frecuente los accesos gratuitos.

No cabe duda que buena parte de los ingresos de los museos procede de las entradas, aunque pueden existir otros aportes. Según Rosa Serra, Directora del Museo Minero de Cercs: en sus institución el 90% de los ingresos proviene de entradas y el 10% de subvenciones públicas ⁴.

Tendríamos que saber como se distribuyen las entradas para calcular los beneficios. Por ejemplo en Ríotinto el 53% son visitas individuales, colegios 25%, universidades 1%, tercera edad 2%, agencias de viaje 13% y otros colectivos el resto (José M^o Mantecón, com. personal). En Cercs el 50% corresponde a entradas individuales, 20% grupos escolares, 20% jubilados, 10% grupos culturales ⁽⁴⁾. En Bellmunt la cifra de visitantes individuales se acercó al 63% en 2003 (Gemma Barceló, com. personal). En Escucha estaríamos en cifras similares, un 65% para las entradas individuales (Conchi Prieto, com. personal). Sin embargo hay otros museos más orientados a visitas escolares, p.e. de los 19.885 visitantes de la mina subterránea de Can Tintorer en 2003, 17.685 correspondieron a grupos, la mayoría pertenecientes a colegios y casi ausencia de jubilados (personal del Museo com. personal). El modelo de museo y la ubicación geográfica condicionan la tipología de los visitantes.

Otra circunstancia es la temporalidad, destacando intensamente agosto en cuanto a número de visitantes, pero el turismo veraniego es de características distintas que el invernal (en la estación estival casi no hay grupos escolares). Esto obliga a reforzar el personal en los meses de verano y a veces particularmente en los fines de semana.

El calculo global de ingresos es casi imposible hacerlo por la escasez de datos (así p.e. en las cifras de visitantes se incluyen los niños que no pagan), por la variación de porcentajes (en unos museos entran gratis los menores de 6 años, en otros los de ocho, etc.), así como por las diferencias de precios y condiciones.

BENEFICIOS INDIRECTOS

Hacia finales de los años 90 se aventuraba que en Ríotinto la repercusión económica del Parque Minero en el entorno era de unos 1.000 millones de ptas./año. Dicha cifra nos parecía un poco alta, con

⁴ Serra Rotés, R. 2004. El Museo de las minas de Cercs: Un centro de interpretación sobre la Minería del carbón en Cataluña.

Tabla 5. Algunas tarifas de museos mineros en 2004.

MUSEO	ADULTOS	JUBILADOS	NIÑOS	GRUPOS
PARQUE MINERO ALMADÉN	20 eur. (3 eur sólo museo)			
PARQUE MINERO RIOTINTO	15 eur.	12 eur.	12 eur. (5-14 años)	12 eur. (30 pers.)
CARDONA	9 eur.	7,5 eur.	5 eur. (5-15 años)	10% descuento agencias. GRUPOS NO
ESCUCHA	6 eur.		3 eur.	
BELLMUNT	5 eur.	4 eur.	4 eur.	4 eur.(20 pers.)
BARRUELO	4,5 eur.		2,75 eur. (niños y estudiantes)	3,25 eur.
GAVA	3,4 eur. (mina) gratis (museo)	3,1 eur.	3,1 (estudiantes)	3,4 (escolares)
MUMI	3,1 eur.		1,8 eur.	2 eur. 1,5 eur (escolar.)
MÉDULAS	Orellán 1,5 eur Aula A. 1,2 eur.	Orellán 0,90 eur	Aula A. 0,6 eur. (<8 años gratis)	
LA UNIÓN	1,8 eur		0,9 eur.	Descuentos
MUSEO DE LA FORJA LA CARIDAD	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis
FCO. PABLO HOLGADO	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis
TORREVIEJA	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis
LA JAYONA	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis
PUERTOLLAN	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis
Mº PIZARRA	Gratis	Gratis	Gratis	Gratis

40.000 visitantes anuales esto suponía una aportación de 25.000 ptas. por turista. Desconocemos como se hicieron los cálculos, pero nos acordábamos de aquella regla económica de "una peseta puesta en movimiento generaba siete pesetas". Dividiendo las 25.000 ptas. por el coeficiente 7 nos salía un gasto medio por visitante de 3.571 ptas. (lo que podría aproximarse a la realidad, considerando los gastos en entradas, bar, restaurante, hotel, gasolinera, tiendas, etc. de un visitante medio).

Lo importante es que por poco que aporten los visitantes, cuando a estos se les asigna la cifra de 1.000.000, enseguida llegamos a cifras millonarias (parecen algo excesivos los cálculos realizados para Riotinto que nos llevarían a los 25.000.000.000 millones ptas./anuales como cifre de repercusión económica del turismo minero en España, al margen de las inversiones).

Ante las elucubraciones teóricas anteriores tenemos datos más concretos, la musealización supone intervenciones públicas en las infraestructuras del entorno, así p.e. en Bellmunt, se ha mejorado la red de

carreteras favoreciendo el acceso al museo, mientras que en Cercs se está en lista de espera para la construcción de una depuradora, los habitantes del municipio (unos 300) no la justifican, pero si la suma de habitantes más visitantes. En este pueblo se nota la repercusión del museo en la zona en temas concretos, tales como la recogida de basuras, pavimentación de las calles, etc. (Rosa Serra, com. personal).

Asimismo los nuevos flujos turísticos estimulan las economías locales, así junto al Centro de Interpretación de las Minas Romanas de Los Cávenes se ha construido un camping. En Fuente del Arco (Minas La Jayona) se ha levantado un pequeño hotel, así como un restaurante nuevo y se ha reactivado el comercio minorista. En Bellmunt están pensando convertir el chalet FOLK (casa de la dirección, así como administración y laboratorios de las minas) en un hotel-restaurante. En Cercs, gracias a las mejoras realizadas en la zona, se han construido nuevos apartamentos y también ha subido notablemente el precio de la vivienda de segunda mano. Estas mejoras se observan en Ríotinto, Las Médulas, Almadén y otros lugares con museos mineros.

A esto habría que sumar la generación de puestos de trabajo, ya estudiada.

CONCLUSIONES

1. La sociedad del ocio-bienestar reclama cada vez más la promoción y desarrollo del turismo cultural, quedando el turismo de mina englobado en este movimiento. Se suma a lo anterior el interés de las comunidades mineras por la recuperación de sus raíces.
2. En España cada vez hay más museos mineros y las inversiones son cada vez mayores. Los flujos de visitantes las justifican. Estamos convencidos que en el año 2.010 habrá más de 75 museos mineros en España.
3. Estas inversiones son en muchos casos desembolsos a fondo perdido, procedentes de la administración pública (soportada con ayudas europeas) que busca la recuperación de bienes patrimoniales y también la puesta en valor de estos bienes, para promover el turismo hacia las cuencas mineras en declive y evitar así su despoblamiento.
4. La amortización del resto de las inversiones se realiza mayoritariamente mediante los ingresos de entradas, aunque se complementan con otros servicios (tienda, bar, etc.). Por eso es muy importante disponer del número de visitantes suficiente.
5. La mano de obra generada no es muy grande, pero gracias a estos salarios, los aportes económicos del turismo minero y las inversiones realizadas en estos lugares se notan las mejoras económicas.
6. Echamos en falta la contratación de técnicos responsables de la seguridad, sobre todo en los espacios subterráneos mineros. Algunas comunidades están trabajando sobre una normativa al respecto.
7. En un futuro próximo se prevén nuevos e importantes museos, con fuertes inversiones. La experiencia acumulada en países de nuestro entorno económico y cultural garantiza la rentabilidad de estas inversiones.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las personas que me han ayudado a recopilar información: Gemma Barceló, Benjamín Calvo, Florenci Crivillé, Aitziber Gorozabal, Ángel Hernández, Luis Jordá, Luis Mansilla, José M^a Mantecón, José M^a Mata, Conchi Prieto, Lola Sánchez Roca, Rosa Serra Rotés, Laura Seuba, Aitor Uriarte, así como diversos empleados de los museos mineros o Ayuntamientos con museos.