

**Musealización y puesta en valor del patrimonio minero de Rodalquilar (Almería).  
Apuntes históricos, análisis de las intervenciones y propuestas a desarrollar en el futuro**

*Musealization and valorization of the mining heritage of Rodalquilar (Almeria).  
Historical notes, analysis of interventions and suggestions for its future development*

**Isabel Rueda Castaño**

Licenciado en Historia del Arte. Máster de Museología



**Resumen**

El principal objetivo de este trabajo es analizar las intervenciones realizadas por la Junta de Andalucía sobre el patrimonio minero de Rodalquilar. Atenderemos a la relevancia histórica de esta actividad y evaluaremos los métodos y recursos utilizados para poner en valor los restos de la minería del alumbre y del oro como germen de formación de esta población almeriense. Para ello, tras un breve estudio de su historia minera, analizaremos la musealización y puesta en valor desarrolladas hasta ahora y su impacto local, realizando algunas propuestas de mejora.

**Palabras clave:** Patrimonio minero. Paisaje industrial. Musealización. Desarrollo. Turismo.

**Abstract**

The main aim of this paper is to examine the interventions carried out by the Junta de Andalucía on the mining heritage of Rodalquilar. First, we will explain the historical relevance of this activity for the area. We will also evaluate the methodology and resources used in the valorization of the residual gold and alum mining activity as a seed for the growth of this Almerian village. After a brief survey of Rodalquilar mining history, we will analyze the musealization and revitalization activities developed up to now and their local impact and put forward some improvement actions.

**Keywords:** Mining Heritage. Industrial Landscape. Musealization. Development. Tourism.

**Agradecimientos:** a Pablo Rivas Palomo, geólogo del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar.



### **Isabel Rueda Castaño**

Licenciada en Historia del Arte (2006) y Máster de Museología (2012) por la Universidad de Granada, prepara su tesis doctoral dentro del Programa de Doctorado Historia y Artes de la misma universidad, habiendo realizado previamente una primera fase investigadora sobre la Historia Contemporánea española para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (2008).

La línea de investigación que trabaja actualmente para la consecución de dicha tesis doctoral pretende analizar el Patrimonio Minero en Andalucía, abordando principalmente musealización y puesta en valor de las infraestructuras, así como su estado de conservación y un análisis de la historia minera de los diferentes focos de la geografía andaluza.

Contacto: [isabelrueda\\_c@hotmail.com](mailto:isabelrueda_c@hotmail.com)

151

Rodalquilar es una localidad ubicada en el término municipal de Níjar, en el Parque Natural Marítimo-Terrestre de Cabo de Gata-Níjar, a 43 kilómetros de Almería<sup>1</sup>. El censo de población de 2014 muestra un total de 171 habitantes, que fueron aproximadamente 1500 a finales de la década de 1950, datos que nos acercan a la importancia de su industria minera<sup>2</sup>.

Décadas después de la clausura de las minas, los intentos por revitalizar socioeconómicamente este pueblo almeriense comienzan a dar sus frutos, diseñando estrategias de turismo sostenible articuladas en torno a su historia y el marco medioambiental en el que se localiza el enclave.

En estas páginas plasmamos los resultados del estudio realizado sobre los principales hitos patrimoniales del entorno minero del cerro del Cinto y el valle de Rodalquilar y las actuaciones que sobre ellos se han realizado en materia de difusión, valorización y musealización.

La metodología de este trabajo parte del ámbito de la Historia para justificar la puesta en valor de los restos mineros que un día tuvieron relación con Rodalquilar, continuando con una visión crítica de la intervención que, desde la Museología, permita evaluarla. Este ejercicio de análisis cuenta con un objetivo general: dar a conocer los modelos de intervención patrimonial desarrollados en los entornos mineros del área geográfica ya citada, incidiendo en la necesidad de ejercer labores de tutela y difusión sobre estos espacios como referentes de un período y una actividad histórica cuyos restos materiales suponen un nuevo recurso socioeconómico para las sociedades que los habitan y un referente cultural que perpetuar.

152

Así, llevamos a cabo un recorrido a través de los senderos creados para dar a conocer el patrimonio minero de la localidad y una visita a las infraestructuras de procesado de

---

<sup>1</sup> Desde su definición como Parque Natural Marítimo-Terrestre Cabo de Gata-Níjar en 1987, este espacio ha sido declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA, Directiva 79/409/CEE del Consejo de Europa) en 1989; Zona Húmeda de Importancia Internacional (incorporado en 1990 al listado de enclaves del Convenio de Ramsar de 1971); integrante de la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE), en 1992; Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1997; Geoparque inscrito en las redes European Geoparks y en Global Geoparks Network, en 2001; Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Plan de Acción para el Mediterráneo, 2001); Lugar de Interés Comunitario (LIC) y Zona de Especial Conservación (ZEC), según la Directiva 92/43/CEE, en 2012. Del mismo modo, su riqueza patrimonial se atestigua a través de los numerosos bienes incluidos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, entre los que destaca un importante número de molinos, aljibes y norias inscritos en régimen de protección genérica según la Resolución de 23 de enero de 2001 de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (BOJA nº 21 del 20 de febrero de 2001, página 2.874), así como las numerosas fortalezas defensivas existentes en el área costera que pasaron a ser Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento con la aprobación de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español. Su riqueza arqueológica ha sido reconocida mediante las declaraciones de Bien de Interés Cultural en la categoría de Zona Arqueológica del Yacimiento Subacuático de Cabo de Gata (Decreto 285/2009, BOJA nº 129 del 06 de julio de 2009, página 86) y la necrópolis de El Barranquete y El Tarahal (Orden de 6 de marzo de 1997, BOJA nº 57 del 17 de mayo de 1997, página 6.041), entre otras.

<sup>2</sup> Fuente: INE – Nomenclator.

mineral y al Centro Geoturístico Casa de los Volcanes, analizando *in situ* la propuesta de puesta en valor que se ha materializado en la última década. Cuestiones como el discurso narrativo y la museografía utilizada, los parámetros de seguridad o las actividades de difusión planteadas para dar a conocer la importancia de este espacio son algunas de las claves que presentamos en este estudio, que finalizaremos con varias propuestas de mejora y actuaciones complementarias a las ya existentes.

## 1.- Espacio de referencia para la Geología

El proceso de formación de la caldera de Rodalquilar se inicia hace 15 millones de años, cuando la colisión de las placas africana y europea hace emerger el magma de las capas inferiores de la corteza terrestre mediante presión volcánica. Al vaciarse violentamente el depósito de magma por un fenómeno explosivo de erupción datado hace 11 millones de años, la capa superior se hunde y origina la caldera de Rodalquilar. De forma posterior, hace unos 10 millones de años, un nuevo proceso volcánico genera la caldera de La Lomilla, de menor tamaño que la anterior y en su lado oeste. La formación de estos dos accidentes geográficos supone la génesis de los yacimientos de oro, estando situados los de mayor importancia en el cerro del Cinto, ubicado en una de las paredes de la caldera de La Lomilla (Hernández, 2002b).

Ambas calderas quedan sumergidas con la entrada del mar hace 7 millones de años, recibiendo los sedimentos marinos y los provenientes de los aluviones fluviales de los relieves montañosos cercanos hasta que el proceso de desecado del Mediterráneo, hace 5 millones de años, elimina las aguas de la zona. La formación de alumbre tiene lugar en un período de entre 3 y 4 millones de años de antigüedad, mediante circulación de fluidos hidrotermales que alteran las rocas ígneas (Hernández, 2002b).

Los distintos estratos depositados en las calderas, sumados a la actividad volcánica y los procesos derivados de ésta, han convertido este territorio a lo largo del tiempo en una peculiaridad geológica que no ha pasado inadvertida para diferentes civilizaciones. Los yacimientos de bentonitas, blenda, galena, oro y alunita han configurado una diversidad mineral que hace de esta área un punto de referencia del estudio del subsuelo y los distintos procesos de trabajos mineros a lo largo de la historia.

El reconocimiento de los valores geológicos del área del Cabo de Gata se materializó mediante su inclusión en la Red European Geoparks y en Global Geoparks Network, a través de su definición como Geoparque en 2001, ratificada en 2006. Actualmente, la sede de European Geoparks en Cabo de Gata-Níjar se encuentra en el Centro Geoturístico Casa de los Volcanes de Rodalquilar<sup>3</sup>.

## 2.- Del alumbre al oro. Notas históricas sobre la minería en Rodalquilar y su entorno

---

<sup>3</sup> <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/cabodegata-nijargeopark>

Adentrándonos en un estudio histórico de la minería en Rodalquilar atenderemos a sus diferentes etapas de desarrollo, teniendo lugar la primera en época romana, con el hallazgo de una necrópolis del S. II ligada a esta actividad en el cerro del Cinto (Hernández, 2008a:343).

Tanto la documentación escrita como los restos arquitectónicos que encontramos en áreas cercanas a la actual población nos permiten hablar de un segundo periodo de la historia minera de este enclave ya a comienzos del S. XVI, con la extracción de alumbre. Este mineral fue explotado probablemente en época árabe (Hernández, 2002a:39, Hernández, 2002b:21), aunque su descubrimiento se data según las fuentes entre 1508 (Gil, 2012: 802; Muñoz, 2007:464) y 1509 (Hernández, 2002a:39).

El primer concesionario de los alumbres de Rodalquilar fue Francisco de Vargas, que comenzó la explotación en 1509 (Hernández, 2002a:40; Gil, 2012:802). Siendo el litoral del Cabo de Gata un foco de atracción para piratas de diferente origen, Vargas se vio obligado a realizar una fuerte inversión en materia defensiva. Llevó a cabo la construcción de un castillo que se convirtió en una de las primeras fortalezas desde la hegemonía cristiana en Almería (Gil, 2012:805; Muñoz, 2007:465), en torno a la que surgió el primer núcleo de población conocido como Rodalquilar. El final de esta época se ve marcado por el asalto de la antigua población por piratas berberiscos en 1520 (Gil, 2012:805; Hernández, 2002a:41; Muñoz, 2007:466), momento en que la fábrica y la fortaleza se ven abandonadas y en clara decadencia.

Cincuenta años después del cierre de la explotación, el Estado incauta las minas inactivas de Rodalquilar (Hernández, 2002b:42), e inicia último periodo de extracción con los Vargas como concesionarios desde 1571 a 1591 (Muñoz, 2007). El declive de esta empresa supuso el traslado de la población en busca de nuevos recursos y una drástica disminución de la guarnición militar de la fortaleza, que desembocó en un paulatino proceso de destrucción de ésta.

Ya en época contemporánea, Rodalquilar vuelve a convertirse en un foco de especial relevancia en el panorama minero andaluz con extracciones basadas en los descubrimientos de galena argentífera y cuarzos auríferos en su entorno, estructurándose la nueva población a una distancia de aproximadamente dos kilómetros del núcleo surgido en torno a los yacimientos de alumbre.

La primera extracción de galena argentífera se lleva a cabo en la mina “Las Niñas” en 1864, continuada en “Ronda y el Resto” y “Consulta” a finales del S.XIX (Hernández, 2002b:79)<sup>4</sup>. En cuanto al oro, su descubrimiento tiene lugar casi veinte años después en el mismo enclave, el barranco del Lobo, nuevamente en “Las Niñas” (1883), donde un filón de cuarzo con oro en partículas provocó la búsqueda de nuevos criaderos en las inmediaciones (Hernández, 2002b:110), iniciándose un nuevo período de esplendor industrial y demográfico que concluye en la década de 1980. Los más de cien años de minería transcurridos entre los siglos XIX y XX constituyen por lo tanto una importante fuente de información sobre diferentes formas empresariales y de extracción, el avance de los modelos de trabajo y las transformaciones técnicas y de infraestructuras.

El oro protagonizó nuevos hallazgos en la mina “Virgen de la Caridad” en 1911 (Hernández, 2002b:113), y “Ronda y el Resto” y “Consulta” produjeron 500 toneladas de

---

<sup>4</sup> Hernández apunta la probable aparición de oro en “Las Niñas” en paralelo al descubrimiento del filón de galena argentífera en 1864 (Hernández, 2002:114).

cuarzo aurífero en ese mismo año, pese a ser concesiones de plomo y hierro respectivamente (Hernández, 2002b: 117). Ya en mayo de 1915 D. Juan López Soler registra en Rodalquilar las minas “María Josefa”, “San Francisco”, “Nuevo Transvaal” y “Tesoro Aurífero” (Hernández, 2011), aunque durante la Primera Guerra Mundial las explotaciones se mantuvieron inactivas.

Finalizado el conflicto bélico surgen nuevas iniciativas empresariales para la extracción de cuarzos auríferos y el beneficio de oro<sup>5</sup>. En 1925, un grupo de accionistas entre los que se encuentran D. Juan López Soler y D. Antonio Abellán funda la empresa local “Minas Auríferas de Rodalquilar, S.A.” (Hernández, 2011: 23). En un intento de explotar de forma conjunta los distintos depósitos de oro y construir una planta de procesado, los socios se ven obligados a refundar la compañía con un capital superior al inicial y en 1930 constituyen en Almería “Explotaciones y Minas Auríferas de Rodalquilar S.A.” (EMARSA) con 2.000.000 de pesetas (Hernández, 2008a:349, Hernández, 2008b:27). La ampliación de fondos permite construir una planta de amalgamación junto a las “Minas de Abellán”, que fracasó porque la acumulación de residuos resultante del calentamiento del oro previo a su amalgamación con mercurio impedía que el proceso se realizara con éxito (Hernández, 2008a:349).



Ilustración 01. Restos de las “Minas de Abellán”. Autoría: Isabel Rueda Castaño.

En 1928 se funda en Madrid “Minas de Rodalquilar, S.A.” con un capital de 5.500.000 pesetas (Hernández, 2011:27). Esta sociedad consigue beneficiar el oro con éxito gracias a

<sup>5</sup> Podemos definir el beneficio de las sustancias extraídas en minería como el proceso metalúrgico al que éstas se someten para la obtención de metal puro.

la construcción de una planta Dorr de cianuración que permitió alcanzar una producción suficiente para evitar el fracaso de las empresas anteriores. La nueva planta ya estaba en funcionamiento en 1931 junto al pozo maestro de “Consulta” (Hernández, 2002b:140), llevando a cabo un tratamiento del metal en tres etapas: La primera, de carácter mecánico, se iniciaba en el castillete del pozo, donde se pesaba el mineral antes de introducirlo en la tolva de gruesos, que lo depositaría en una trituradora de mandíbulas para disminuir el tamaño de los bloques. Éstos pasarían posteriormente a una nueva tolva y una batería de bocartes para una segunda trituración que derivaría el producto resultante a un molino *de bolos* antes de acceder a las mesas Wifley de concentración, donde se separaba la ganga de la mena. Una segunda etapa de tratamiento húmedo comenzaba en los tanques engrosadores, que aumentaban la densidad de la pulpa procesada en las mesas Wifley al mezclarla con cal; la cianuración tenía lugar en los tanques agitadores, en los que se obtenía una solución rica en oro que se dirigía posteriormente a los tanques lavadores, que separaban el mineral del aurocianuro potásico diluido y listo para su procesado en la Casa P.A.F (siglas que corresponden a los procesos que en ella se desarrollaban: precipitado, afino y fundición). En ésta, el producto final de la fase húmeda se vertía en cajones de hierro con virutas de zinc que posibilitaban el precipitado del oro para pasar al afino, donde se trataba químicamente para eliminar las impurezas derivadas del contacto con el zinc. El proceso finalizaba en la fundición, que eliminaba la humedad del oro puro mediante su introducción en un horno de secado antes de pasar al crisol desde donde, una vez fundido, se vertía en las lingoteras. De este modo se lograba obtener tres nuevos productos: escorias, que volverían a la fase de amalgamación para aprovechar los restos de metal; matas, que por contener un alto porcentaje de oro se someterían a una segunda fundición, y, por último, se obtenía un botón de oro y plata con escasas impurezas como producto final (Hernández, 2002b; Hernández, 2009:78).

156

El Estado, a la vista del éxito de este modelo de explotación, emitió una Orden de Reserva en 1935 a través de la cual se delimitaban 42.000 hectáreas cercanas a la localidad para analizar su subsuelo e investigar las posibilidades de actuación a través del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) en la zona (Hernández *et al.*, 2005:61). Pero la estabilidad resultó efímera tanto para el sector público como para el privado, ya que durante el año 1936, tras el comienzo de la Guerra Civil, un grupo de trabajadores y sindicalistas se hicieron con el mando de la sociedad concesionaria para gestionar la mina apoyados por la República (Hernández, 2004:50, 2005:62). Así acaba un período en el que los propietarios de las concesiones mineras generaron un sistema de especulación con las tierras de dichas concesiones basado en su adquisición para su arrendamiento posterior, evitando los riesgos que conllevaba la extracción y beneficio del oro. Como resultado, solo 12 personas poseían más de un 60% de las minas, apareciendo un reducido grupo de oligarcas que vieron crecer sus fortunas sin llevar a cabo investigaciones en el terreno ni desarrollar infraestructuras (Hernández, 2011: 20).

Finalizada la guerra, el Gobierno de la Dictadura incautó las concesiones en 1940 y retomó los trabajos a través del IGME. Este procedimiento se abrió con la orden emitida por el Ministerio de Industria y Comercio el 11 de noviembre de 1940, *por la que se resuelve la incautación por el Estado de las minas e instalaciones de la Sociedad “Minas de Rodalquilar”*<sup>6</sup>. La citada orden se vería complementada un año después por el Decreto de 1 de agosto de 1941 *sobre explotación de los yacimientos auríferos en la provincia de Almería*, referido al territorio de Rodalquilar, en el que se ordenó la formación de un Consejo de Incautación y se dieron las oportunas directrices al IGME para la investigación

---

<sup>6</sup> BOE, núm. 368/1940, pág. 8063.

del terreno, la puesta a punto de la Planta Dorr y la liquidación económica por esta actividad<sup>7</sup>.

En 1943 el Estado encarga su tutela y nueva explotación al Instituto Nacional de Industria (INI) y este la llevará a cabo a través de Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras S. A. (ENADIMSA), que continuó utilizando los procedimientos de transporte habilitados para efectuar los movimientos de mineral con anterioridad a su implantación en la zona, siendo aún estos de una tecnología y capacidad puntera (Hernández, 2008a:353). Los cambios se efectuaron en el sistema de beneficio del oro mediante la construcción de una Planta Denver de cianuración, una de las infraestructuras más sofisticadas de la Europa de la época que superó hasta en diez veces la capacidad de la antigua Planta Dorr y a la que se debe la imagen del municipio desde 1956 (Hernández, 2002b: 193; Hernández, 2009:80).



157

Ilustración 02. Casa de cribas de la Planta Denver. Autoría: Isabel Rueda Castaño.

El tratamiento en la Planta Denver, en tres etapas, fue muy similar al de la antigua Planta Dorr. En la primera se trituraba el mineral en dos fases, seca y húmeda, pasando por una tolva de gruesos y una machacadora, que lo preparaban para acceder a la casa de cribas y el cono Symons, continuando la trituración en húmedo en cuatro molinos cilíndricos. En la

---

<sup>7</sup> BOE, núm. 223/1941, pág. 6105.



segunda fase se procesaba producto resultante de la primera en tres tipos de tanques a diferentes alturas -espesadores, agitadores y lavadores-. En la Casa P.A.F. tenía lugar la tercera etapa, que finalizaba el proceso siguiendo el patrón de la Planta Dorr (Hernández, 2002b; Hernández, 2009:80). Esta planta estuvo en funcionamiento hasta septiembre 1966, fecha en que se clausuraron oficialmente las explotaciones de la localidad, habiéndose obtenido entre 1944 y 1960 la cantidad de 4.332 kg. de oro (Quesada, 2001:315).

El último proyecto de explotación del oro de Rodalquilar se debió a la compañía norteamericana St. Joe Transacción Inc. & Cía., que llevó a cabo la reapertura de las minas de oro en 1989 y comenzó la extracción a cielo abierto en el Cerro del Cinto y la instalación de una nueva planta que estuvo en funcionamiento durante un período de poco más de un año. Ésta clausuró su actividad en 1990 como consecuencia de la acusada caída del precio del oro (Hernández, 2003:25; Hernández, 2008a:354).

### 3.- Musealización ¿del patrimonio?, ¿del territorio?

Si entendemos la musealización como *lectura de un territorio* (Caldera y Tercero, 2007), transgrediendo la tradicional estructura de construcción de museos como receptáculos de objetos a custodiar y *ampliando su campo a los bienes culturales contenidos en la propia ciudad y el territorio* (Layuno, 2007:136), la musealización se traducirá en la interpretación de los recursos patrimoniales de un espacio concreto, más o menos amplio, en el que articular un discurso narrativo en torno a bienes, actividades, acontecimientos o características singulares, fomentando su protección y difundiendo sus valores dentro o fuera de una institución. Este enfoque transforma la idea de museo, que pasa así de *“lugar” a “concepto”* (Layuno, 2007:140), viéndose afectada dicha idea por la irrupción de nuevos modelos de intervención, con cambios sustanciales en la dimensión espacial de las actuaciones y su relación con la comunidad que convive con los bienes a musealizar. De esta manera, la musealización se convierte en una labor que supone la introducción de técnicas de interpretación del patrimonio en el marco territorial sobre el que se actúa para trasladar las narrativas fuera del museo (Layuno, 2007:142).

Siguiendo esta línea teórica, el territorio se concibe como un *espacio museístico abierto* (Bellido, 2009:267), un bien más que introducir en proyectos de musealización como el de Hiendelaencina (Guadalajara), en el que participa mediante la estrecha relación entre rutas verdes, infraestructuras mineras y un *edificio-museo* (Regidor, 2010: 83), de manera que el patrimonio se interpreta *no como elemento aislado, sino en su contexto territorial* (Álvarez, 2010: 79).

Así, podemos afirmar que la *lectura del territorio* de Rodalquilar arroja como principal resultado la necesidad de musealización de su patrimonio minero, del alumbre al oro. La puesta en valor de los restos de infraestructuras de extracción y metalurgia, junto a los distintos ejemplos de patrimonio etnográfico vinculado a la minería en la localidad, debe convertirse en una forma de preservar y dar a conocer su identidad, dotando a este conjunto de bienes de un discurso narrativo y de recursos museográficos que permitan conocer su

origen, historia y usos, no obviando los condicionantes derivados de su localización en un Parque Natural.

#### 4.- Situación actual del patrimonio minero de Rodalquilar

A pesar de su importancia en distintos momentos históricos, los restos mineros de Rodalquilar no han sido protegidos de manera consecuente a su valía, suscitando polémica la conservación de las infraestructuras resultantes de la extracción de alumbre y la posterior etapa de la minería aurífera.

La visita a la Torre de los Alumbres, también conocida como Castillo de la Ermita, permite comprobar su lamentable estado de conservación. Desmantelada en distintos momentos históricos hasta quedar reducida a los restos de un torreón acompañado de un paño de muralla de escasos metros, la ruina se ha cebado con el antiguo inmueble pese a su declaración de Monumento en 1949 y posterior privatización, habiendo llegado a servir como cuadra de ganado aun siendo BIC desde 1985.

Durante los últimos años la fortaleza se ha convertido en objeto de polémica en varias ocasiones. La denuncia interpuesta por la Asociación “Amigos del Parque Natural” al Ayuntamiento de Níjar para que se llevaran a cabo actuaciones de conservación sobre la Torre de los Alumbres fue resuelta en los tribunales en 2013, resultando el consistorio responsable de las intervenciones necesarias en materia de conservación<sup>8</sup>. La sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía ante el recurso de apelación interpuesto por Ayuntamiento de Níjar a este auto se apoyó en la ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, que en su artículo 3 señala la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Andalucía sobre los bienes patrimoniales de su territorio<sup>9</sup>. No obstante, a pesar de la inscripción del inmueble como Bien de Interés Cultural (BIC), de su demostrada importancia histórica y de la más que posible relación con el resto de las fortalezas existentes en el Parque Natural, su estado de conservación es muy deficiente y su musealización, inexistente.

Respecto a la minería del oro, hay que hacer hincapié en la titularidad de los distintos espacios, siendo el INI el propietario del territorio de Rodalquilar y sus inmediaciones desde 1943. Las negociaciones para la compra de los terrenos fueron iniciadas en 1991 por la Junta de Andalucía, que los adquirió en julio del mismo año adscribiéndolos en 1993 a la Agencia de Medio Ambiente y posteriormente a la Consejería de Medio Ambiente con la finalidad de dotar de nuevos servicios al Parque Natural<sup>10</sup>. En 2004 la Junta de Andalucía emitía una resolución mediante la que se inscribía el conjunto denominado “Minas de Rodalquilar” en el Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz como una inscripción colectiva de carácter genérico, destacando en los vestigios minero-industriales sus valores *históricos, testimoniales, sociales, paisajísticos, científicos y técnicos*<sup>11</sup>. Pese a este hecho, el estado de conservación de los restos del principal foco

<sup>8</sup> Juzgado de lo Contencioso-Administrativo Número 1 de Almería. Auto 209/13, de 8 de abril de 2013.

<sup>9</sup> Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sala de lo Contencioso-Administrativo; sede Granada, Sección Cuarta. Sentencia núm. 2.412/2014, de 22 de septiembre de 2014.

<sup>10</sup> Parlamento de Andalucía, Diario de sesiones, núm. 96 de 2001, págs. 3306-3313.

<sup>11</sup> El registro de inscripción de las minas de Rodalquilar responde al número 37 de la *Resolución de 7 de enero de 2004, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se resuelve inscribir colectivamente con carácter genérico en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz cuarenta y cuatro bienes inmuebles pertenecientes al Patrimonio Industrial relacionados con la minería de los siglos XIX y XX en la provincia de Almería*. BOJA núm. 29 de 12 de febrero de 2004, pág. 3.764.

patrimonial minero de la localidad, la Planta Denver, es lamentable y presenta algunos puntos especialmente conflictivos para la seguridad del propio inmueble y de los visitantes.

### **5.- Senderos y patrimonio minero: recorridos, potencialidades y carencias**

Para analizar las intervenciones realizadas sobre el patrimonio minero de Rodalquilar debemos remontarnos a los primeros momentos de su puesta en valor por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, con la adecuación de dos senderos a finales de la década de 1990.

El primero consiste en un trazado de 11 kilómetros mediante el que conocer focos mineros como el poblado de San Diego, así como otros enclaves no relacionados con la minería pero igualmente emblemáticos de este espacio, como el Cortijo del Fraile. Durante el trayecto encontramos panelería informativa sobre el entorno y los espacios más singulares de la zona, aunque la información que plantean resulta deficiente.

El segundo recorrido, de menor extensión, comienza en la Casa P.A.F. para rodear la cima del cerro del Cinto y observar una panorámica del entorno con hitos como las “Minas de Abellán”, fácilmente reconocibles en el paraje semidesértico. La relación espacial y narrativa entre el Centro Geoturístico y el trazado del sendero permite adquirir una visión general del entorno natural, a la que se suman los diferentes equipamientos mineros y el núcleo de población, facilitando la comprensión del territorio.

Sin embargo, a pesar de las actuaciones de puesta en valor del espacio y de la posibilidad de conocer las infraestructuras de la antigua Planta Denver, es llamativa la falta de seguridad y de advertencias sobre la precariedad de algunas de las estructuras de ésta, cuya integridad física pende de un hilo. La imagen 3 puede constituir un buen ejemplo de la mencionada inestabilidad estructural, ya que en ella se observa que, pese al fácil acceso que presenta, la escalera del edificio de trituración ha perdido gran parte de sus materiales sustentantes, quedando al aire libre el mallazo que cumple la función de esqueleto entre plantas y que sin dichos materiales no ejerce resistencia. Otras zonas del complejo minero adolecen de balizas que puedan evitar accidentes y caídas desde altura, y, además, el derrumbe de elementos arquitectónicos constata el mal estado de las construcciones en las inmediaciones del sendero.



Ilustración 03. Inestabilidad estructural en la escalera exterior de la casa de cribas. Autoría: Isabel Rueda Castaño

Ejemplos como estos evidencian la necesidad de actuaciones de consolidación para garantizar la seguridad de los visitantes, acompañadas en todo caso de vallas o barandas protectoras y advertencias de peligro que indiquen la imposibilidad de acceder a ciertos espacios.

161

#### **6.- Centro Geoturístico Casa de los Volcanes: la institución como recurso para la musealización y el turismo**



Ilustración 04. Ubicación del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes y su relación espacial con la Planta Denver. Autoría: Isabel Rueda Castaño.

A la adecuación de los senderos les sigue una iniciativa de la Junta de Andalucía que fructificó en el año 2007 con la inauguración del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes, ubicado en la antigua edificación que ENADIMSA construyó junto a la Planta Denver como paso final del proceso de extracción del oro y la producción de lingotes, y que conocemos como Casa P.A.F. Este edificio se ha convertido hoy en un lugar en el que conocer la historia de la formación del suelo del área del cabo de Gata y la minería en Rodalquilar.

Sin embargo, de forma paralela al proceso de gestación de la institución, en octubre de 2005 la SEDPGYM (Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero) emitió un comunicado en el que denunciaba las actuaciones que la Junta de Andalucía acometió contra algunas de las instalaciones mineras, destruyendo parte de la Planta Dorr para construir un espacio abierto conocido como “El Anfiteatro” y un centro de interpretación, éste sobre la antigua Casa P.A.F.

De este modo, al hablar del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes podemos referirnos a una institución cuya puesta en marcha ha supuesto la dinamización de la zona gracias a la atracción de turistas y la difusión de la historia de este enclave, pero también es necesario hacer hincapié en la problemática que su construcción ha llevado aparejada, ya que para dotar de una nueva función a la Casa P.A.F. se ha destruido gran parte del edificio, el sistema de canales que conectaba el tanque de solución rica con los recipientes de precipitación, los tubos de vacío de las bombas de precipitado, los contenedores de zinc en polvo, los depósitos de productos químicos, el despacho del personal encargado del proceso de afino, las bandejas para el trabajo químico, un horno de fundición, la caja fuerte de almacenamiento de los lingotes y el espacio de recuperación de las escorias de fundición mediante molienda y amalgamación<sup>12</sup>. Se ha renunciado así a la pervivencia del edificio y el material históricos y a la posibilidad de integrar en el proyecto un área de instrumental y maquinaria que sumaría gran valor al discurso narrativo y constituiría un magnífico ejemplo de musealización del proceso metalúrgico mediante la conservación de una parte fundamental de su historia.

162

Desde su apertura en el año 2007, el Centro Geoturístico Casa de los Volcanes ha optado por un acercamiento a la Geología, la historia de la minería y la geoconservación, albergando la sede de European Geoparks. Los contenidos se distribuyen en cuatro salas en las que los niveles geográficos quedan delimitados desde un contexto general – Geoparques, Andalucía- hasta el espacio local –Rodalquilar-, pasando por el marco del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Así, tras el acceso a un primer espacio de recepción de visitantes, el recorrido introduce al usuario en la historia de la formación de los continentes y su evolución en una sala dedicada a los Geoparques, mostrando las peculiaridades del suelo andaluz en el siguiente espacio, junto a las rocas y minerales que se pueden encontrar en el entorno de la localidad. La visita finaliza en una amplia sala que, presidida por una maqueta de la Planta Denver, da a conocer la historia de la minería en Rodalquilar desde la Prehistoria hasta mediados del pasado S.XX a través de paneles didácticos. Completa el recorrido una exhibición de instrumental de trabajo minero y metalúrgico, acompañado de un grupo de documentos históricos derivados de la actividad de las distintas compañías que laborearon las minas y fundiciones de la localidad.

<sup>12</sup> Carta de la Junta Directiva de SEDPGYM (26-10-2005). En: <http://www.sedpgym.es/>

Además de la exposición permanente que se instaló en 2007, el programa de actividades del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes incluye la realización de exposiciones temporales y conferencias. Las visitas comentadas para escolares y público general completan la oferta para conocer el entorno en que se encuentra, según promueve la Carta Europea de Turismo Sostenible, a la que está adscrito el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar organismo gestor del Centro <sup>13</sup>.

Los datos de visitantes que ofrece la memoria de actividades del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes giran en torno a los 17.000 usuarios anuales desde 2008 hasta 2011, experimentando un descenso en 2012 y 2013, con 7.500 y 3.800 visitantes respectivamente<sup>14</sup>. En 2010 y 2011 la apertura se limitó a los fines de semana en horario de mañana, aunque se mantuvieron las visitas de escolares acogiéndolo a un centro educativo a la semana. Pese a la reducción horaria, se intentaron paliar los efectos sobre el flujo de visitantes a través de la organización de eventos y programas conjuntos entre la Casa de los Volcanes y la Oficina del Parque, prestando especial atención a las características patrimoniales y naturales del área de Rodalquilar. Así surge la “Semana del Geoparque”, que aún en la actualidad se viene desarrollando anualmente, con exposiciones temporales, visitas comentadas y conferencias. Este programa se materializó durante junio de 2011 en la I Jornadas de la Reserva de la Biosfera “Aventura en la Reserva: ¡Conocer el Geoparque!”.

Sin embargo, durante los últimos años encontramos un importante descenso en estos datos motivado por las dificultades ocasionadas por la cesión del espacio de la Casa de los Volcanes a otros organismos provinciales, de manera que el volumen de usuarios se ha visto condicionado por la disponibilidad del edificio y ha disminuido el número de centros educativos que lo visitan<sup>15</sup>.

163

## 7.- Resultados del análisis y propuestas de mejora

Tras un recorrido por los hitos de la minería en Rodalquilar podemos extraer una serie de conclusiones que se traducen en necesidades de actuación urgentes en materia de seguridad y otras relacionadas con la puesta en valor y la difusión de su historia minera, para facilitar el conocimiento del espacio y sus elementos más significativos.

En primer lugar, destacamos la necesidad de consolidar la Torre de los Alumbres como uno de los hitos del entorno de la localidad. Su conservación y puesta en valor deberían pasar por el pertinente proceso de estudio de su arquitectura, para posteriormente poder dar a conocer el bien, sus valores y el papel que desempeñó en la costa almeriense durante más de un siglo.

Por otra parte, y teniendo en cuenta las necesidades que plantea la posibilidad de realización de visitas por parte de los usuarios del Centro Geoturístico Casa de los Volcanes y las antiguas edificaciones mineras, sería urgente llevar a cabo labores de refuerzo y estabilización estructural en los puntos conflictivos de la arquitectura de la Planta Denver. De igual manera, es urgente la colocación de balizas y/o otros elementos

<sup>13</sup> Inscrita en el marco de las prioridades mundiales y europeas contenidas en las recomendaciones de la Agenda 21 y adoptadas en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS) es una iniciativa de la fundación EUROPARC publicada por la Federación de Parques Naturales Regionales de Francia en 1999.

<sup>14</sup> Información ofrecida por la Oficina del Parque.

<sup>15</sup> Información ofrecida por la Oficina del Parque.

disuasorios y protectores en las inmediaciones de las edificaciones que supongan un peligro por encontrarse en mal estado o por contar con voladizos o espacios en los que puedan ocasionarse desprendimientos. La incorporación de estos elementos debería verse acompañada de indicaciones de peligro y señalizaciones para la seguridad de los viandantes.

Además, si bien en la Casa de los Volcanes el visitante puede acceder a información básica sobre los inmuebles que forman parte de la Planta Denver, es interesante poder llevar a cabo un recorrido en torno a estos encontrando información sobre su historia, utilidad y funcionamiento, de manera que, además de la idea global que se adquiere al observar la maqueta que se exhibe en sala, se posibilite la contextualización de cada edificio en su espacio. Esta información puede ofrecerse *in situ* a través de diferentes herramientas que ya están dando buenos resultados en otros bienes patrimoniales de similares características, como panelería o aplicaciones descargables para teléfonos móviles y tabletas mediante códigos QR.

En cuanto a la accesibilidad, observamos que se ha tenido en cuenta para casos de discapacidad motora a la hora de plantear el espacio del Centro Geoturístico, pero no hemos encontrado recursos para los usuarios con discapacidad visual o auditiva. Para los primeros, recomendamos las herramientas de narración por voz en formato audioguía, combinadas con la reproducción de instrumental minero y minerales que facilitan comprender mediante el tacto y el oído el contenido de la Casa de los Volcanes. Para los segundos, intérpretes de lengua de signos o grabaciones de éstos reproducidas en sala plantean una alternativa a la visita guiada utilizando este lenguaje y suponen un complemento idóneo a los textos explicativos para incrementar el grado de comprensión del discurso narrativo.

164

Por otra parte, habiendo comprobado la importancia de la metalurgia en Rodalquilar durante el estudio histórico de las explotaciones, sería oportuna la elaboración de un itinerario temático. Un recorrido por los distintos espacios dedicados al beneficio del oro ofrecería una oportunidad para dar a conocer un mayor número de bienes patrimoniales al visitante, aportando una visión de la evolución de estos procesos a lo largo del tiempo. Por su cercanía entre ellos, sería conveniente trazar una ruta entre la Mina María Josefa, en el paraje El Madroñal, que supuso una iniciativa pionera en la metalurgia del oro, las instalaciones de St. Joe Transaction, de 1989, situadas en el Cerro del Cinto y que ofrecen la visión de la última explotación, y Las “Minas de Abellán” (1929), en La Rambla de las Yeguas. De esta manera, al relacionar estos restos con los de la Planta Denver de Rodalquilar, la visión del conjunto patrimonial existente en torno a la localidad sería más completa y más didáctica, aportando conocimiento mediante panelería ubicada a lo largo del recorrido que puede apoyarse en otros recursos informativos como los que comentamos previamente<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> La importancia de la metalurgia contemporánea en la Sierra de Cabo de Gata ha sido analizada por Hernández Ortiz (2009) en *Instalaciones metalúrgicas contemporáneas en la Sierra del Cabo de Gata (Almería)*, investigación que ha alentado esta propuesta.

Para finalizar, como un modelo de actuación relacionado con la puesta en valor, se podría potenciar la relación del municipio y su minería con la industria cinematográfica. Los socavones mineros de Rodalquilar fueron elegidos por S. Spielberg para el rodaje de *Indiana Jones y la última cruzada* (1989). Otros directores como A. Johnson en *Guerreros al sol* (1987) y P. McGuigan en *El misterio de Welles* (2003) seleccionaron los restos de la Planta Denver como escenario principal de estas películas, lo cual resultaría de interés desde el punto de vista de la interpretación, especialmente teniendo en cuenta que aún hay restos de los decorados en sus inmediaciones. De esta manera, la narración generada en torno a los distintos puntos de referencia de la minería en el municipio podría verse complementada con información transversal y rutas o actividades alternativas, con un *leit motiv* adicional a los de carácter histórico y geológico, diferenciador con respecto a otros enclaves mineros.

## 8.- Musealización, puesta en valor y desarrollo local

Evaluando las consecuencias positivas de los senderos temáticos habilitados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía en torno a los restos mineros de Rodalquilar y el Centro Geoturístico, las cifras sobre la creación de empresas de turismo activo centradas en las rutas mineras hablan por sí solas del valor añadido que genera este patrimonio en un enclave en el que el sector terciario ocupa un lugar preeminente. Mientras en el año 2009 eran 9 las empresas cuyo objeto social contemplaba la realización de programas en torno a las antiguas minas, en 2013 fueron 33 las sociedades que solicitaron permisos al Parque Natural para realizar actividades en esta área, de manera que podemos constatar la influencia de la puesta en valor de los espacios patrimoniales sobre el desarrollo económico de la zona<sup>17</sup>.

165

Por otra parte, y continuando con la atención a los beneficios de la puesta en valor del patrimonio minero en Rodalquilar, debemos detenernos en la adecuación de los distintos espacios a una visita de calidad y la atención a las peculiares características medioambientales del entorno natural, mediante la restauración ambiental de áreas contaminadas por la minería. Son estos los motivos por los que se ha llevado a cabo un sellado de lodos en las inmediaciones del pueblo que no solo contribuye a la actividad turística, sino que conlleva una mejora en la calidad de vida para los habitantes de Rodalquilar. Esta actuación encuentra su génesis en la aparición de sucesivas investigaciones sobre el impacto medioambiental de la minería por diferentes especialistas que han incidido en la transformación del paisaje y la influencia de estas industrias en la naturaleza, ya que solo durante la época en que ENADIMSA llevó a cabo la explotación, se produjo una superficie de 0.5 km<sup>2</sup> con un espesor medio de 7 m, que supone un volumen de más de 3.000.000 de metros cúbicos de lodos contaminados por el proceso de cianuración de la Planta Denver en las inmediaciones de la localidad (Domenech *et al.*, 2005: 1354).

---

<sup>17</sup> Información proporcionada por la Oficina del Parque.





Ilustración 05. Testigo de la intervención medioambiental en el área de vertidos. Autoría: Isabel Rueda Castaño.

166

Para finalizar, no obviamos el beneficio social que aporta el conocimiento del pasado de una comunidad cuya historia ha estado ligada durante siglos a la minería, permitiendo que la cultura material heredada permanezca asociada a los rasgos identitarios del territorio y sus pobladores.

## 8.- Conclusión

Si bien las propuestas de mejora que realizamos en epígrafes anteriores son parte de la conclusión de este trabajo, señalaremos para finalizar dos cuestiones que consideramos fundamentales. En primer lugar, la necesaria puesta en valor de la minería como una de las principales actividades económicas de la Andalucía del S.XIX. Reflejo de esta actividad, el territorio andaluz contiene multitud de paisajes como el de Rodalquilar que, abandonados a su suerte o conservados, son hoy un documento de incalculable valor histórico y antropológico.

Así, en un contexto de búsqueda de industrias alternativas y modelos de economía sostenible para revitalizar comunidades deprimidas como Andalucía, actuaciones como las que se están llevando a cabo en Rodalquilar se convierten en interesantes casos de estudio y reflexión sobre territorio, patrimonio y modelos de apropiación social de la Historia y los paisajes culturales. Este y otros ejemplos son una demostración de la forma en que valoramos nuestra herencia cultural y el largo camino que nos queda por recorrer para mejorar los recursos utilizados y posibilitar a las futuras generaciones el conocimiento de períodos históricos no muy difundidos y de modos de vida en proceso de extinción, convirtiéndose en nuevos modelos de desarrollo sostenible basados en los múltiples usos del territorio y el patrimonio.

En segundo lugar debemos hacer hincapié en las dificultades derivadas de la adecuación de determinados bienes históricos a nuevos usos, hecho que se hace visible en esta investigación. El estudio exhaustivo de las construcciones, el instrumental y su entorno es una pieza clave del proceso de puesta en valor a tener en cuenta a la hora de planificar las intervenciones que están llamadas mantener y difundir la identidad de un enclave. El inventario y/o catalogación previo a las actuaciones de musealización se convierte en ejercicio fundamental para la pervivencia de los restos patrimoniales, ya que la destrucción de las antiguas infraestructuras para adaptarlas a fines museísticos no puede convertirse en una práctica habitual, más bien al contrario. Frente al abandono, proponemos reutilizar para conservar, pero respetando los restos dando a conocer su uso y finalidad, sin destruir su materialidad histórica.

Podemos concluir entonces que la comprensión de la historia de la minería pasa por el estudio de un pasado que, amenazado por los nuevos usos del suelo y la evolución de los modelos económicos, ha marcado el territorio. El patrimonio minero, entendido como testigo de esa historia y rasgo identitario de distintas comunidades, reclama procesos de puesta en valor y musealización que permitan transmitir la riqueza patrimonial de entornos como el de Rodalquilar, relacionando de forma transversal sus características físicas, sociales, económicas y culturales. Antropólogos, arqueólogos, historiadores del arte, profesionales del derecho en materia de patrimonio, museólogos, geólogos, historiadores, arquitectos e ingenieros, junto a la población local de los núcleos mineros, constituyen grupos profesionales óptimos para llevar a cabo la labor de facilitar la comprensión global del pasado, interpretarlo, difundirlo y conservarlo.

## 10.- BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ ARECES, Miguel Ángel (2010). «La herencia industrial y cultural en el paisaje: patrimonio industrial, paisaje y territorios inteligentes». *Labor & Engenho*, 4 (1), 78–100.

ANDRÉS UROZ, María Luisa, HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco y SÁNCHEZ PICÓN, Andrés. (2014). *El oro de España en la región del Cabo de Gata*. Edición de un manuscrito inédito de Juan López Soler (1886-1943). Almería: Universidad de Almería.

BELLIDO GANT, M<sup>a</sup> Luisa (2009). «La musealización del territorio: posibilidades para la protección y aprovechamiento productivo del Patrimonio». En: *Patrimonio histórico y desarrollo territorial*, José Castillo et al. coord. Sevilla: UNIA, pp. 266–284.

CALDERA DE CASTRO, Pilar, y TERCERO IGLESIAS, Segundo. «La musealización como lectura de un territorio». *Metáfora*, 52 (2007), 1–9.

CASTILLO RUIZ, José, PÉREZ CÓRDOBA, Gloria, SANTIAGO PÉREZ, Irene, y VELASCO GARCÍA, Laura. «Metodología para la tasación económica del valor cultural de un inmueble. Su aplicación a la finca del Cortijo del Fraile (Níjar, Almería)» *Patrimonio Cultural y Derecho*, 16 (2012), 443–465.

DOMENECH, Luis M., NAVARRO, Andrés, VILADEVALL, Manuel, MENDOZA, José Luis, y HERNÁNDEZ, Francisco (2005). «Efectos ambientales de la minería del Au en el área de Rodalquilar (Almería)», en VI Simposio del Agua en Andalucía. Sevilla: IGME, Vol. 2, pp. 1353–1363.

GIL ALBARRACÍN, Antonio (2012). «La torre fuerte o de los Alumbres de Rodalquilar: medio milenio de historia y dejadez», en IV Congreso de Castellología. Madrid: 2012. Madrid: AEAC, pp. 801-808.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «Minas de alumbre de Rodalquilar en el Obispado de Almería: S. XVI». Tierra y Tecnología (Madrid), 24 (2002a), pp. 37-45.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco (2002b). El oro y las minas de Rodalquilar. Años 1509-1990. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente/ Madrid: Grafistaff S.L., 263 pp.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco (2003). «Instalaciones metalúrgicas auríferas: patrimonio minero en la sierra del Cabo de Gata (Almería)». En: Cuadernos del Museo Geominero N°2, Patrimonio geológico y minero y desarrollo regional; Isabel Rábano. et al. eds. Madrid: IGME, pp. 249-257.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «Las minas de oro de Rodalquilar (Almería), durante la II República Española». De Re Metallica (Madrid), 3 (2004), pp. 49-54.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «El Instituto Geológico y Minero de España y las minas de oro de Rodalquilar (Almería): 1918-1943». De Re Metallica (Madrid), 4 (2005), pp. 59-64.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «La minería en la Sierra del Cabo de Gata (Almería)». De Re Metallica (Madrid), 8 (2007), pp. 1-10.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «La minería del oro de Rodalquilar durante el siglo XX: La estructura empresarial y su influencia en el éxito minero». Boletín Geológico y Minero (Madrid), 119-3 (2008a), pp. 343-360.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «Actividades de la empresa "Explotaciones y minas auríferas de Rodalquilar, S.A." en la Sierra del Cabo de Gata (Almería)». De Re Metallica (Madrid), 10-11 (2008b), 21-28.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «Instalaciones metalúrgicas contemporáneas en la Sierra del Cabo de Gata (Almería) ». De Re Metallica (Madrid), 12 (2009), 71-83.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco. «Empresas, propietarios y expedientes mineros en la minería aurífera contemporánea de Rodalquilar (Almería)». De Re Metallica (Madrid), 17 (2011), pp. 13-26.

HERNÁNDEZ ORTIZ, Francisco, PUCHE RIART, Octavio, y ANTICH CORTÉS, Nuria. (2005). «Patrimonio minero-metalúrgico de Rodalquilar. Metodología de catalogación y resultados». En: Actas del II Simposio sobre la Minería y la Metalurgia Antigua en el Sudoeste Europeo. Minería y Metalurgia históricas en el Sudoeste Europeo; Octavio Puche y Mariano Oyarzagüena eds. Madrid: Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, pp. 659-666.

LAYUNO ROSAS, M. Ángeles. «El museo más allá de sus límites. Procesos de musealización en el marco urbano y territorial». Oppidum, 3 (2007), pp. 133-164.

MUÑOZ BUENDÍA, Antonio. (2007). «Los alumbres de Rodalquilar (Almería): sueños y fracasos de una gran empresa minera del siglo XVI». En: Los señoríos en la Andalucía Moderna. El Marquesado de los Vélez; Francisco Andújar y Julián Pablo Díaz coords. Almería: Instituto de Estudios Almerienses, pp. 463–490.

QUESADA GARCÍA, Santiago. (2001). «Un paisaje con ruinas». En: Preservación de la Arquitectura Industrial en Iberoamérica y España, Cuadernos del IAPH, 12; Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico ed. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, pp. 308-317.

REGIDOR IPIÑA, Daniel, COIG-O'DONNELL MAGRO, Esperanza, NARRO SÁNCHEZ, Carmen, MORÍN PABLOS, Jorge, y FERNÁNDEZ CALVO, Carlos (2010). «El plan de musealización de Hiendelaencina (Guadalajara)». De Re Metallica, 14, 81–90.

### Webgrafía

Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero (SEDPGYM). Consultado: 21/01/2015. <http://www.sedpgym.es>

Geo parque Cabo de Gata Níjar. Consultado: 10/01/2015.

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/cabodegata-nijargeopark>

### Documentos y textos legales

Auto 209/13, de 8 de abril de 2013, emitida por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo Número 1 de Almería.

Sentencia núm. 2.412/2014, de 22 de septiembre de 2014, emitida por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sala de lo Contencioso-Administrativo, sede: Granada, Sección Cuarta.

Resolución de 7 de enero de 2004 de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se resuelve inscribir colectivamente con carácter genérico en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz cuarenta y cuatro bienes inmuebles pertenecientes al Patrimonio Industrial relacionados con la minería de los siglos XIX y XX en la provincia de Almería. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 29, de 22/02/2004.

Parlamento de Andalucía, Diario de sesiones, Número 96, Serie A, VI Legislatura, Año 2001, Comisión de Medio Ambiente, Sevilla 31 de Mayo de 2001. Páginas 3306 a la 3313.

Decreto de 1 de agosto de 1941 del Ministerio de Industria y Comercio, sobre explotación de yacimientos auríferos en la provincia de Almería. Boletín Oficial del Estado, núm. 223, de 11/08/1941.

Orden de 11 de noviembre de 1940 del Ministerio de Industria y Comercio, por la que se resuelve la incautación por el Estado de las minas e instalaciones de la Sociedad "Minas de Rodalquilar". Boletín Oficial del Estado, núm. 368, de 23/11/1940.