

DATOS RELATIVOS AL PARQUE GEOLÓGICO Y MINERO DE LA CATALUNYA CENTRAL

GEOLOGICAL AND MINING PARK OF CENTRAL CATALONIA

**FERRAN CLIMENT^{1,2}, J. M. MATA-PERELLÓ², JOAN POCH¹, GEMMA
GUAL¹, DAVID PARCERISA², PURA ALFONSO²,**

¹GEOSEI, SCP, Ptge. Del Camí de Can Riera, local 8 bis. 08184 Palau-solità i Plegamans. Catalonia.
Spain. fclement@geosei.com

² Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de la UPC, Av. Bases de Manresa 61 –
73, 08242 Manresa. mata@emrn.upc.edu

Introducción

La necesidad de proteger el medio ambiente y promover un desarrollo sostenible que haga que este patrimonio natural, incluido el geológico, quede bien conservado para las generaciones futuras, se ve cada día más como un asunto sobre el cual la sociedad no puede ni debe desinhibirse.

Esta idea se va extendiendo poco a poco y representa una nueva manera de plantear la relación del ser humano con el planeta. El estudio del patrimonio geológico es un resultado de esta tendencia.

Es habitual que el patrimonio geológico tenga una relación muy estrecha con el patrimonio histórico-artístico, las tradiciones, el folclore, etc. del área que lo acoge. Tal es el caso de éste territorio, donde la geología ha condicionado el urbanismo de las poblaciones desde su origen, ha dado gran cantidad de topónimos y lo que es más importante, ha dado los recursos naturales que han sido la razón de ser de muchas poblaciones y el origen de gran parte de la riqueza que ya desde el pasado ha habido en la región.

En la Catalunya Central hace tiempo que se considera el patrimonio geológico y minero como un recurso y la Universitat Politècnica de Catalunya viene desarrollando un importante programa de investigación y divulgación en este sentido.

En este contexto, y coincidiendo con una política de desarrollo sostenible impulsada por el gobierno comarcal para la dinamización de la economía local, se ha desarrollado el proyecto del Parque Geológico y Minero de la Catalunya Central.

Situación geográfica del territorio

El territorio está situado en el centro geográfico de Cataluña, región situada al Nordeste de la península ibérica (ver FIGURA 1). Es un territorio con una extensión de 1.300Km² y algo más de 155.000 habitantes, y sus actividades principales son la prestación de servicios y especialmente el sector industrial.

Esta tradición industrial se inició con las numerosas fábricas textiles que se instalaron a las orillas de los ríos a mediados de siglo XIX, pero sobre todo tomó gran relevancia con la minería de potasa desarrollada a partir de la primera mitad del siglo XX. Esta, en declive los últimos años, necesita de un nuevo encaje en la sociedad.



FIGURA 1: Mapa de situación que muestra el territorio que comprende el Parque Geológico y Minero de la Catalunya Central (comarca del Bages más el municipio de Collbató, en la comarca del Baix Llobregat).

Geología y minería

La minería de la sal se ha ido desarrollando en este territorio desde la antigüedad y siempre ha sido de vital importancia. Ya aparecen las primeras evidencias de la explotación de la Halita durante el Neolítico y Plinio El Viejo también menciona la impresionante Montaña de Sal de Cardona en sus escritos.

Tradicionalmente también se han explotado desde antaño las arcillas, las calizas y el yeso, entre otros. “Los recursos naturales han generado una actividad que ha dejado un importante patrimonio relacionado con la existencia de una minería compleja, en un territorio con una grande geodiversidad “(Mata *et al.*, 2007).

La cuenca potásica catalana constituye uno de los ejemplos más relevantes a nivel mundial de la sedimentación de rocas evaporíticas en un contexto tectónico dinámico, a la vez que es una de las zonas con minería de sales potásicas más importantes de Europa, siendo Súrria el primer centro minero de Cataluña.

El territorio cuenta, además, con elementos singulares de gran espectacularidad como puede ser la Muntanya de Montserrat (FIGURA 2), las Coves del Toll con importantes vestigios prehistóricos, las Coves del Salnitre así como magníficos ejemplos de las manifestaciones más meridionales de la tectónica pirenaica y de la geomorfología representativa de la Cataluña Central, entre otras. Actualmente existe un inventario de espacios de interés geológico y minero del Parque con más de cuarenta puntos.

Dentro del Parque se encuentran únicamente rocas sedimentarias a excepción de unos afloramientos de milonitas y rocas metamórficas paleozoicas en el extremo sur del territorio. La edad de estas rocas es mayoritariamente del Eoceno y principios del Oligoceno y provienen de la acumulación de sedimentos en la llamada Cuenca del Ebro.

Esta era una zona deprimida que estaba confinada por 3 sistemas montañosos que se estaban levantando durante la orogenia Alpina: los Pirineos, las Cordilleras Costeras Catalanas y la Cordillera Ibérica; y en la que se fueron sucediendo los ambientes deposicionales.



Figura 2: Fotografía de la Muntanya de Montserrat, un abanico costero que se levanta majestuosamente desde el sur del Parque (Foto: J. Poch, 2009).

Así hace entre 42 y 35 Ma la cuenca del Ebro era un brazo de mar del Atlántico y por lo tanto la cuenca se fue rellenando de sedimentos marinos y también de los provenientes de los relevantes sistemas de abanicos costeros de Montserrat y Sant

Llorenç del Munt. “Uno de los momentos más significativos para la evolución de la cuenca se produjo durante el Eoceno Superior cuando quedó definitivamente desconectada del mar abierto (endorreica); este hecho provocó que gradualmente se fuera evaporando con la consecuente concentración y precipitación de sales” (Sans y Carreras, 2000).

Este hecho es el responsable de la gran abundancia de Halita y sales potásico-magnésicas. Posteriormente, debido a la continuada evolución estructural y la retirada hacia el oeste del mar del Eoceno; estos ambientes marinos restringidos fueron posteriormente sustituidos por ambientes a aluviales, caracterizados esencialmente por materiales rojizos.

Los fósiles más conocidos y más abundantes dentro del Parque son de origen marino y provienen de los organismos que vivían en el mar cálido y poco profundo que cubría el territorio durante una parte importante del Eoceno. También se han encontrado fósiles de vertebrados terrestres del Cuaternario en las terrazas fluviales (proboscidos, rinocerontes, hipopótamos,...) y en cuevas.

Durante el Mioceno, finalizada la compresión alpina, se produce una tectónica extensiva con la formación de semigrabens que generan las milonitas y exponen las rocas paleozoicas del extremo sur del territorio.

Este movimiento estructural desvía la red fluvial hacia el actual Mediterráneo originando una intensa erosión que se lleva rápidamente los materiales más blandos empezando a dejar al descubierto, en el Plioceno, los macizos conglomeráticos de Montserrat y Sant Llorenç del Munt iniciando la intensa carstificación que los caracteriza.

El Parque Geológico y Minero de la Catalunya Central

Después de varios proyectos de la UPC a partir de 2006, en convenio con el Consell Comarcal del Bages, se puso en valor el inmenso potencial del patrimonio geológico y minero existente, y para optimizar su gestión, potenciar la investigación y desarrollar la divulgación se consideró imprescindible la creación de un Parque Geológico y Minero en la región que promoviera la actividad turística y cultural del territorio y que a la vez pudiera servir como herramienta para orientar la planificación territorial.

Un segundo objetivo de este proyecto era generar un sentimiento de pertenencia de la población local hacia el patrimonio geológico y minero para potenciar así el conocimiento y por lo tanto el aprecio y el respeto.

Finalmente, la presentación del Parque se llevó a cabo el marzo de 2008 después de realizar a través de la UPC un Plan Director con la intención de poder ponerlo en marcha durante el 2009.

Ha sido durante en 2010 que ha cogido el impulso definitivo cuando se ha articulado la estructura de gestión y se han constituido los órganos rectores (Consejo Rector, Presidente, Director gerente y Director científico) y los diferentes Consejos (Consejo Consultivo y Consejo Científico) así como la Comisión técnica de trabajo, con la participación de las administraciones, universidades, agentes del territorio, colegios profesionales, entidades vinculadas a la investigación y divulgación geológica, pero también de empresas privadas como Iberpotash.

Ha sido también a finales del 2010 que se ha presentado oficialmente la candidatura para llegar a miembro de pleno derecho de la Red de Geoparques Europeos puesto que constituye el marco más idóneo para desarrollar este proyecto.

En el Parque se incluyen diversos elementos geológicos y mineros, como la *Teulería de Can Barraquer*, del municipio de Avinyò. FIGURA 3



FIGURA 3. TEULERIA DE CAN BARRAQUER

Referencias

Carcavilla, L., López, J. and Durán, J.J., 2007. Patrimonio Geológico y Geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos. Instituto Geológico y Minero de España. Pp 360. Madrid.

Elízaga, E. and Palacio, J., 1996. *Valoración de puntos y/o lugares de interés geológico*. In MOPTMA. (Ed.) *El Patrimonio Geológico. Bases para su valoración, protección, conservación y utilización*, pp 61-79. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid.

Martínez, A. y López-Blanco, M. 2000. *Coves de Salnitre i discordança progressiva de Collbató*. (Geozona 225). *Inventari d'espais de interés geològic de Catalunya*. Departament de Medi Ambient i Habitatge, Govern de Catalunya. Barcelona.

Mata-Perelló, J. M., Mata, R., Climent, F., Girabal, J. and Mesa, C., 2007. *Pla Director del Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central* (Master Plan). Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals, Universitat Politècnica de Catalunya and Consell Comarcal del Bages. Inédito. Manresa

Oms, O., Vallés, F., Biosca, J. and Sanz, Q. Web.: <http://ichn.iec.cat/bages/ICHN/ichn.htm>

Palacio, J. (Coord), 2000. *Jornadas sobre el Patrimonio Geológico y Desarrollo Sostenible*. Serie Monografías. Ministerio de Medio Ambiente. Sociedad Española de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio. 91pp

Sans, M. y Carreras, J., 2000. *Súria – Tordell* (Geozona 220). *Inventari d'espais de interés geològic de Catalunya*. Departament de Medi Ambient i Habitatge, Govern de Catalunya. Barcelona.