

Primer congrés de patrimoni miner, història de la mineria i història de la geologia a Catalunya

LA HISTÒRIA DE CATALUNYA A TRAVÉS DE LA MINERIA I LA GEOLOGIA



30 de Maig
VALL DE LORD - GUIXERS
SANT LLORENÇ DE MORUNYS
Excursió i visita a instal·lacions
Knauf



31 de Maig
SOLSONA
Sessió acadèmica d'homenatge
Lluís Marià Vidal



1 i 2 de Juny
MANRESA



3 de Juny
Excursió a la Pedrera de Meià

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS

I

LLIBRET DE RESUMENS DELS TREBALLS PRESENTATS
AL CONGRÉS

SANT LLORENÇ DE MORUNYS, SOLSONA, MANRESA,
CELLERS I VILANOVA DE MEIÀ

DEL 30 DE MAIG AL DIA 1 DE JUNY. 2019



PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 30 DE MAIG SANT LLORENÇ DE MORUNYS I GUIXERS

DIMECRES, DIA 30 DE MAIG. SESSIÓ PREVIA; AMB UNA SORTIDA DE CAMP PEL SOLSONÈS: VALL DE LORD, CAMBRILS (PEL FUTUR PARC GEOLÒGIC I MINER DEL SOLSONÈS).

9h CONCENTRACIÓ DELS PARTICIPANTS. A L'APARCAMENT DE L'HOTEL GRAN SOL (SOLSONA)

10h CONCENTRACIÓ DELS PARTICIPANTS A LA GASOLINERA DE SANT LLORENÇ DE MORUNYS

GRUP A

10h INICI DEL RECORREGUT A SANT LLORENÇ DE MORUNYS. RECORREGUT ENTRE AQUESTA POBLACIÓ I EL SANTUARI DE LORD

11h ARRIBADA AL SANTUARI DE LORD

12h RECORREGUT DES DEL SANTUARI AL PORT DE COMPTE

13h RECORREGUT DES DEL PORT DE COMPTE A SANT LLORENÇ DE MORUNYS

GRUP B

10h VISITA A LES INSTAL·LACIONS DE LA KNAUF

11h 30min VISITA A LA PEDRERA DE LA KNAUFF I RECORREGUT GEOLÒGIC PELS VOLTANTS

TOTS ELS GRUPS

14h DINAR A SANT LLORENÇ DE MORUNYS – RESTAURANT EL JARDÍ – 15 €

16h VISITA AL MUSEU DE SANT LLORENÇ DE MORUNYS I LA POBLACIÓ

18h 30min SORTIDA CAP A SOLSONA

19h 30min ALLOTJAMENTS SOPAR A SOLSONA (LLIURE)

Les visites geològiques seran guiades pels Geòlegs que treballen en el projecte del PARC GEOLÒGIC I MINER DEL SOLSONÈS, per LAURA MORENO, MONTSE VILALTA, JAUME BALAGUÉ i per JOSEP M. MATA – PERELLÓ. Les visites a la KNAUF seran coordinades pels tècnics de l'empresa.

AQUESTES ACTIVITATS ES REALITZEN AMB LA COL·LABORACIÓ DELS AJUNTAMENTS DE GUIXERS, SANT LLORENÇ DE MORUNYS I SOLSONA, I AMB LA COL·LABORACIÓ DEL CONSELL COMARCAL DEL SOLSONÈS. IGUALMENT AMB LA DE L'EMPRESA KNAUF I DEL MUSEU DE SANT LLORENÇ DE MORUNYS.

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 31 DE MAIG SOLSONA

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 31 DE MAIG

DIJOUS. DIA 31 DE MAIG A SOLSONA. SESSIÓ ACADÈMICA D'HOMENATGE A LLUIS MARIÀ VIDAL. ACTE ACADÈMIC D'HOMENATGE A LLUIS MARIA VIDAL. SETMANA INTERNACIONAL DELS GEOPARCS EUROPEUS

TEATRE COMARCAL DE SOLSONA

MATÍ

A partir de les 8h. ACREDITACIONS

9h. INAUGURACIÓ OFICIAL DE LA JORNADA I DEL CONGRÉS.

10h

- PRESENTACIÓ DEL GEOPARC DE LA CONCA DE TREMP – MONTSEC, A CÀRREC DE GUILLEM PURAS CASTELLS
- PRESENTACIÓ DEL GEOPARC DE LA CATALUNYA CENTRAL, A CÀRREC DE FERRAN CLIMENT
- PRESENTACIÓ DEL FUTUR PARC GEOLÒGIC I MINER DEL SOLSONÈS A CÀRREC DE LAURA MORENO

10 45h. DESCANS I SERVEI DE CAFÉ

11h XERRADA: **LUÍS MARIÀ VIDAL, GEÒLEG. LES APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE LA GEOLOGIA DE CATALUNYA I LES ILLES.** A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS, vocal de la SEDPGYM

11h 45min. XERRADA: **LLUIS MARIÀ VIDAL I LA MINERALOGIA DE CATALUNYA.** A càrrec de FREDERIC VARELA, PRESIDENT DEL GRUP MINERALÒGIC DE DE CATALUNYA I DE JOSEP M: MATA – PERELLÓ

12h. 30min. XERRADA: **LLUIS MARIA VIDAL I LA MINERIA DE CATALUNYA.** A càrrec de SANTIAGO SANTOMA, del Col·legi d'Enginyers de Mines del NE

13h 15min Xerrada **LLUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS (BARCELONA 1842-1922) I LA SEVA OBRA A LA COMARCA DEL BERGUEDÀ,** a càrrec de ROSA SERRA. Diputació de Barcelona

14h 30h DINAR LLIURE

TARDA

15h. 45min. XERRADA: **LLUIS MARIÀ VIDAL, FOTÒGRAF.** A càrrec de RAMON BARNADAS

16h 30min XERRADA: **LLUIS MARIÀ VIDAL I L'ESPELEOLOGIA DE CATALUNYA.**
A càrrec de JOSEP MARIA CERVELLÓ, del Centre Excursionista de Catalunya

17h. 15min XERRADA: **LA PEDRERA DE MEIÀ I LLUIS MARIÀ VIDAL I CARRERAS** a càrrec d'ANTONIO LACASA, de l'Institut d'Estudis Ilerdencs

18h 00min DESCANS. SESSIÓ DE CAFÉ

18h. 45min XERRADA: **LA COL·LECCIÓ PALEONTOLÒGICA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA.** A càrrec de JAUME GALLEMÍ, del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (sobre el fons del Museu Martorell de Barcelona)

19h. 15min. XERRADA: **LA PETJA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL EN L'EXCURSIONISME .** A càrrec d'ALBERT VIDAL, del Centre Excursionista de Catalunya

20h.. XERRADA: **LLUIS MARIÀ VIDAL I L'ARQUEOLOGIA.** A càrrec de MARGARIDA GENERA MONELLS, Vocal de SEDPGYM

20h 45min CLOENDA DE LES XERRADES SOBRE **LLUIS MARIÀ VIDAL.**

21h 20min ALLOTJAMENTS SOPAR A SOLSONA (LLIURE)

22h 30min RECORREGUT NOCTURN PER LA CIUTAT DE SOLSONA

AQUESTES ACTIVITATS ES REALITZEN AMB LA COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE SOLSONA I AMB LA COL·LABORACIÓ DEL CONSELL COMARCAL DEL SOLSONÈS.

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 1 DE JUNY MANRESA

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE MANRESA

DIVENDRES, DIA 1 DE JUNY. MATÍ. LLOC EPSEM – UPC

A partir de les 8h. ACREDITACIONS

9h. INAUGURACIÓ DE LES SESSIONS

9h 30min. **XERRADA INAUGURAL SOBRE EL PATRIMONI MINER DE CATALUNYA, A CÀRREC DE JOSEP M: MATA – PERELLÓ**, President del Comitè Científic del Geoparc de la Catalunya Central i President Honorari de la SEDPGYM

10h 30min. DESCANS. SERVEI DE CAFÉ

11h 00min. INICI DE LA PRESENTACIÓ DE COMUNICACIONS

11h 00min. **LLUIS MARIÀ VIDAL: ICONOGRAFIA**. A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS I DE RAMON BARNADAS RODRÍGUEZ

11h 20min. **EL CABLE MINER DE CARDONA A SÚRIA**. A càrrec d'ALBERT FÀBREGA

11h 40min. **ELS VIATGES DE LLUÍS MARIÀ VIDAL AL MONTSEC DE RÚBIES (1872-1916)**. A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS

12h 00min. **HORNOS DE YESO EN LA COMARCA DE OSONA. UN PATRIMONIO MINERO A PROTEGER**. A càrrec de SERGI FALGUERA i de JACINT ALTIMIRAS

12h 20min. **LA INDUSTRIA DEL CEMENTO NATURAL DE LA CUENCA LIGNITIFERA DE CALAF**. A càrrec de SERGI FALGUERA

12h 40min. **RELEVANCIA MUNDIAL DE LA MINERÍA DE ESTAÑO DE LLALLAGUA, BOLIVIA**. A càrrec de PURA ALFONSO, RUBÉN ZAMBRANA, VALENTÍN LOREDO

13h 10min. **LLUÍS MARIÀ VIDAL: TOTES LES OBRES**. A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS

13h 30min. DEBAT CONJUNT SOBRE LES COMUNICACIONS PRESENTADES DURANT EL MATÍ

14h DINAR LLIURE

DIVENDRES, DIA 1 DE JUNY. TARDA. LLOC EPSEM – UPC

16h CONTINUACIÓ DE LA PRESENTACIÓ DE COMUNICACIONS
Durada de cada comunicació: 10 – 15 minuts.

16h 00min. **CARACTERIZACIÓN DE ÓXIDOS DE Nb-Ta procedentes de los placeres aluviales de Sunsás (Bolivia) y la influencia del contenido en elementos radioactivos.** A càrrec de DANIEL CALVO, PURA ALFONSO, MAITE GARCIA VALLÈS i JOSEP OLIVA

16h 20min. **UN PAS IMPORTANT EN LA MINERIA ARTESANAL DE L'OR, LA CERTIFICACIÓ.** A càrrec de MARC BASCOMPTA, PURA ALFONSO, ARES BOYER

16h 40min. **MINER – ATLAS . GEOLOCALITZACIÓ I DOCUMENTACIÓ DE MINES, JACIMENTS I PATRIMONI MINER.** A càrrec de LLUÍS CLAPÈS I XAVIER RODRÍGUEZ. Grup Mineralògic Català

17h 00min. **PONTS I ARCS NATURALS DE CATALUNYA. INVENTARI .** A càrrec de Jordi Lloret i Prieto i de Montserrat Ubach i Tarrés

17h 20min. **COL·LECCIONISME I ARQUEOLOGIA. APUNTS SOBRE AQUESTES PRÀCTIQUES EN EL PRIORAT.** A càrrec de MARGARIDA GENERA I MONELLS, MARIA GARCIA BARBERÀ i PACO LAVEGA SERRA

17h 40min. **TROBALLE ARQUEOLÒGIQUES EN EL POU CALENT DE LA GARRIGA, VALLÈS ORIENTAL. NOVES DADES SOBRE EL TERMALISME A LA PREHISTÒRIA.** A càrrec de MARGARIDA GENERA I MONEELLS

18h DESCANS. SESSIÓ DE CAFÉ

18h 30 min. **XERRADA SOBRE LA HISTÒRIA DE LA GEOLOGIA A CATALUNYA, a càrrec de RAMON SALAS** de la Facultat de Geologia de la Universitat de Barcelona

19h 30min CONTINUACIÓ DE LA PRESENTACIÓ DE COMUNICACIONS

19h 30min. **EL PATRIMONI MINER: COM A EINA DE NOVA ACTIVITAT ECONÒMICA AL MUNICIPI DE CELRÀ (GIRONA), AL LLINDAR NORD OEST DEL MASSÍS DE LES GAVARRES I ELS SEUS ANTICS JACIMENTS DE RECURSOS GEOLÒGIC MINERS DEL PALEOZOIC I EOCÈ.** A càrrec de JOSÉ LUIS MUNUERA BLÁZQUEZ

19h 50min. **LES PRIMERES EXPLOTACIONS DE LA CONCA CARBONÍFERA DE LA SEU D'URGELL: PROJECTES I REALITATS.** A càrrec de LLUÍS OBIOLS PEREARNAU

20h 10min. **EL LLEGAT VIDAL AL SERVEI GEOLÒGIC DE CATALUNYA (1922) HISTÒRIA I ESTAT ACTUAL.** A càrrec d'ENRIC ARAGONÈS

20h 30min **ESPÈCIMENS FÒSSILS RELACIONATS AMB LLUÍS MARIÀ VIDAL EXPOSATS AL MUSEU DE GEOLOGIA VALENTÍ MASACHS (UPC).** A càrrec de JOSEP BIOSCA MUNTS

20h 50min. DEBAT SOBRE LES COMUNICACIONS PRESENTADES DURANT LA TARDA

21h 30min. ALLOTJAMENTS i SOPAR A MANRESA O PELS VOLTANTS (LLIURE)

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 2 DE JUNY MANRESA

DISSABTE, DIA 2 DE JUNY. MATÍ. LLOC EPSEM – UPC

9h. INAUGURACIÓ DE LES SESSIONS. PRESENTACIÓ DELS MURALS

9h 30min. **XERRADA SOBRE “HISTÒRIA DE LA MINERÍA A CATALUNYA”**, a càrrec de **MARIANO AYARZAGÚENA** i de **MARGARIDA GENERA**, de SEDPGYM

10h 15 min. DESCANS. SERVEI DE CAFÉ

11h. XERRADA SOBRE “**LA XARXA IBÈRICA D’ESPais GEOMINERS**” a càrrec de JOSEP M: MATA – PERELLÓ, coordinador de la xarxa

12h XERRADA SOBRE “**ESTADO ACTUAL DE LA MINERIA EN CATALUNYA**” A CÀRREC DE CARLES TARRASÓN. Del Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Nordeste

13h. Debat sobre les xerrades i les comunicacions presentades durant el matí

14h DINAR LLIURE

DISSABTE, DIA 2 DE JUNY. TARDA. LLOC EPSEM – UPC

17h. VISITA A LES INSTAL·LACIONS DEL MUSEU DE GEOLOGIA “**VALENTÍ MASACHS**” DE LA UPC. SEU DEL CONSELL CIENTÍFIC DEL GEOPARC DE LA CATALUNYA CENTRA, a càrrec de la Directora del Museu: PURA ALFONSO ABELLA

18 h CLAUSURA DE LES SESSIONS A MANRESA I A LA CATALUNYA CENTRAL. **PRESENTACIÓ DE LA CONVOCATÒRIA DELS PREMIS “LLUIS MARIÀ VIDAL”**

19h TRASLLAT CAP A CELLERS .

HI COL·LABOREN: AJUNTAMENT DE MANRESA, EPSEM – UPC i GEOPARC DE LA CATALUNYA CENTRAL

PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 2 DE JUNY CELLERS i CASTELL DE MUR

HOSTAL DEL LLAC DE CELLERS. CASTELL DE MUR

21h 00min. SOPAR DE CLOENDA A L’HOTEL TERRADETS

22h 30min. SORTIDA DE L’HOTEL TERRADETS CAP AL CASTELL DE MUR

23h. INICI DE L’OBSERVACIÓ D’ESTELS PELS VOLTANTS DEL CASTELL DE MUR A CÀRREC DE **CELÍSTIA PIRINEUS**

24h. TORNADA A L’HOTEL TERRADETS

AQUESTES ACTIVITATS ES REALITZEN AMB LA COL·LABORACIÓ DEL GEOPARC DE LA CONCA DE TREMP – MONTSEC

**PROGRAMA DE LES ACTIVITATS. DIA 3 DE JUNY
VILANOVA DE MEIÀ – RECORREGUTS DE CAMP**

**GRUP DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA. RECORREGUT A
PEU**

9h SORTIDA A PEU, DES DE SANTA MARIA DE MEIÀ, CAP AL GRAU SUPERIOR DE LA CABROA

10h ARRIBADA AL GRAU SUPERIOR DE LA CABROA

**GRUP DE L'HOTEL TERRADETS I DE L'AGRUPACIÓ CULTURAL DE LES
TERRES DEL MARQUESAT**

8h. 30min SORTIDA DES DE L'HOTEL TERRADETS CAP A VILANOVA DE MEIÀ

9h 30min SORTIDA DES DE VILANOVA DE MEIÀ EN 4 x4 CAP AL GRAU SUPERIOR DE CABROA

10h. ARRIBADA AL GRAU SUPERIOR DE LA CABROA

TOTHOM

10h TROBADA AL GRAU SUPERIOR DE LA CABROA. **EXPLICACIONS A CÀREC D'ANTONIO LACASA, de l'Institut d'Estudis Ilerdencs**

SEGONA PAR DELS RECORREGUTS

GRUP DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

11h RECORREGUT A PEU DES Del GAU SUPERIOR DE LA CABROA CAP A L'ERMITA DE MEIÀ

13h 30min. ARRIBADA A L'ERMITA DE MEIÀ

GRUP CULTURAL ORGANITZAT PER L'AJUNTAMENT DE VILANOVA DE MEIÀ I PEL CENTRE EXCURSIONIST DE CATALUNYA

10h INICI DE LA VISITA CULTURAL A VILANOVA DE MEIÀ

13h 30min. ARRIBADA A L'ERMITA DE MEIÀ

GRUP DE L'HOTEL TERRADETS I DE L'AGRUPACIÓ CULTURAL DE LES TERRES DEL MARQUESAT

11 SORTIDA DEL GRAU SUPERIOR DE LA CABROA, EN 4x4

11h 30min ARRIBADA A LA PEDRERA DE MEIÀ

TOTHOM

13h 30min – 14h INICI DEL DINAR A L'ERMITA DE MEIÀ

15h 30min – 16h. CLOENDA DELES ACTIVITATS

LLIBRET DE RESÚMENS DELS TREBALLS PRESENTATS AL CONGRÉS (1)

(1) NOTA IMPORTANT, S'HAN TRANSCRIT TOTS ELS ESCRITS DE LES PERSONES AUTORES DELS TREBALLS, SENSE FER CAP CORRECCIÓ DE CAP MENA

A CONFERÈNCIES I PONÈNCIES

C 1 PRESENTACIÓ DEL GEOPARC DE LA CONCA DE TREMP - MONTSEC, A CÀRREC DE GUILLEM PURAS Del Geoparc de Conca de Tremp – Montse PP	15
C 2 PRESENTACIÓ DEL GEOPARC DE LA CATALUNYA CENTRAL, A CÀRREC DE FERRAN CLIMENT del Geoparc de la Catalunya Central PP	17
C 3 PRESENTACIÓ DEL FUTUR PARC GEOLÒGIC I MINER DEL SOLSONÈS, A CÀRREC DE LAURA MORENO de l'equip redactor del projecte PP	19
C 4 LUÍS MARIÀ VIDAL, GEÒLEG. LES APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE LA GEOLOGIA DE CATALUNYA I LES ILLES. A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS de SEDPGYM PP	21
C 5 LLUIS MARIÀ VIDAL I LA MINERALOGIA DE CATALUNYA. A càrrec de FREDERIC VARELA, PRESIDENT DEL GRUP MINERALÒGIC DE DE CATALUNYA PP	23
C 6 LLUIS MARIA VIDAL I LA MINERIA DE CATALUNYA. A càrrec de SANTIAGO SANTOMA, del Col·legi de mines del NE d'Espanya PP	25
C 7 LUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS (BARCELONA 1842-1922) I LA SEVA OBRA A LA COMARCA DEL BERGUEDÀ a càrrec de ROSA SERRA. Diputació de Barcelona PP	27
C 8 LLUIS MARIÀ VIDAL, FOTÒGRAF. A càrrec de RAMON BARNADAS PP	29
C 9 LLUIS MARIÀ VIDAL I ELS ORÍGENS DE L'ESPELEOLOGIA DE CATALUNYA. A càrrec de JOSEP MARIA CERVELLÓ, del Centre Excursionista de Catalunya PP	31

C 10 LA PEDRERA DE MEIÀ I LLUIS MARIÀ VIDL I CARRERAS a càrrec d'ANTONIO LACASA, de l'Institut d'Estudis Ilerdencs PP	33
C 11 LA COL·LECCIÓ PALEONTOLÒGICA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA. A càrrec de JAUME GALLEMÍ, del Museu de Ciències Naturals de Barcelona PP	35
C 12 LA PETJA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL EN L'EXCURSIONISME. A càrrec d'ALBERT VIDAL, del Centre Excursionista de Catalunya PP	37
C 13 LUIS MARIÀ VIDAL I L'ARQUEOLOGIA. A càrrec de MARGARIDA GENERA MONELLS, Vocal de SEDPGYM PP	39
C 14 EL PATRIMONI MINER DE CATALUNYA, A CÀRREC DE JOSEP M. MATA – PERELLÓ, President del Comitè Científic del Geoparc de la Catalunya Central i President Honorari de la SEDPGYM PP	41
C 15 LA HISTÒRIA DE LA GEOLOGIA A CATALUNYA, a càrrec de RAMON SALAS de la Facultat de Geologia de la Universitat de Barcelona PP	43
C 16 LA “HISTÒRIA DE LA MINERÍA A CATALUNYA”, a càrrec de MARIANO AYARZAGÚENA i de MARGARIDA GENERA, Vocals de SEDPGYM PP	45
C 17 XERRADA SOBRE “LA XARXA IBÈRICA D'ESPÀIS GEOMINERS” a càrrec de JOSEP M: MATA – PERELLÓ, coordinador de la xarxa PP	47
C 18 ESTADO ACTUAL DE LA MINERIA EN CATALUNYA A CÀRREC DE CARLES TARRASÓN.	

B COMUNICACIONS

CO 1 EL LLEGAT VIDAL AL SERVEI GEOLÒGIC DE CATALUNYA (1922) HISTÒRIA I ESTAT ACTUAL. A càrrec d'ENRIC ARAGONÈS PP	49
CO 2 EL CABLE MINER DE CARDONA A SÚRIA. A càrrec d'ALBERT FÂBREGA PP	51

CO 3 ELS VIATGES DE LLUÍS MARIÀ VIDAL AL MONTSEC DE RÚBIES (1872-1916). A càrrec d'ENRIC ARAGONÈS	
PP	53
CO 4 HORNOS DE YESO EN LA COMARCA DE OSONA. UN PATRIMONIO MINERO A PROTEGER. A càrrec de SERGI FALGUERA i de JACINT ALTIMIRAS	
PP	55
CO 5 LA INDUSTRIA DEL CEMENTO NATURAL DE LA CUENCA LIGNITIFERA DE CALAF. A càrrec de SERGI FALGUERA	
PP	57
CO 6 RELEVANCIA MUNDIAL DE LA MINERÍA DE ESTAÑO DE LLALLAGUA, BOLIVIA. A càrrec de PURA ALFONSO, RUBÉN ZAMBRANA, VALENTÍN LOREDO	
PP	59
CO 7. LLUÍS MARIÀ VIDAL: TOTES LES OBRES. A càrrec d'ENRIC ARAGONÈS	
PP	61
CO 8 ARACTERIZACIÓN DE ÓXIDOS DE NB-TA PROCEDENTES DE LOS PLACERES ALUVIALES DE SUNSÁS (BOLIVIA) Y LA INFLUENCIA DEL CONTENIDO EN ELEMENTOS RADIOACTIVOS. A càrrec de DANIEL CALVO, PURA ALFONSO, MAITE GARCIA VALLÈS i JOSEP OLIVA	
PP	63
CO 9 UN PAS IMPORTANT EN LA MINERIA ARTESANAL DE L'OR, LA CERTIFICACIÓ. A càrrec de MARC BASCOMPTA, PURA ALFONSO, ARES BOYER	
PP	65
CO 10. MINER – ATLAS . GEOLOCALITZACIÓ I DOCUMENTACIÖ DE MINES, JACIMENTS I PATRIMONI MINER. A càrrec de LLUÍS CLAPÈS I XAVIER RODRÍGUEZ. Grup Mineralògic Català	
PP	67
CO 11 PONTS I ARCS NATURALS DE CATALUNYA. INVENTARI . A càrrec de Jordi Lloret i Prieto i de Montserrat Ubach i Tarrés	
PP	69
CO 12 COL·LECCIONISME I ARQUEOLOGIA. APUNTS SOBRE AQUESTES PRÀCTIQUES EN EL PRIORAT. A càrrec de MARGARIDA GENERA I MONELLS, MARIA GARCIA BARBERÀ i PACO LAVEGA SERRA	
PP	71
CO 13 TROBALLE ARQUEOLÒGIQUES EN EL POU CALENT DE LA GARRIGA, VALLÈS ORIENTAL. NOVES DADES SOBRE EL TERMALISME A LA PREHISTÒRIA. A càrrec de MARGARIDA GENERA I MONELLS	

PP 73

CO 14 ATRIMONI MINER: COM A EINA DE NOVA ACTIVITAT ECONÒMICA AL MUNICIPI DE CELRÀ (GIRONA), AL LLINDAR NORD OEST DEL MASSÍS DE LES GAVARRES I ELS SEUS ANTICS JACIMENTS DE RECURSOS GEOLÒGIC MINERS DEL PALEOZOIC I EOCÈ. A càrrec de JOSÉ LUIS MARCUERA BLÁZQUEZ

PP 75

CO 15 LES PRIMERES EXPLOTACIONS DE LA CONCA CARBONÍFERA DE LA SEU D'URGELL: PROJECTES I REALITATS. A càrrec de LLUÍS OBIOLS PEREARNAU

PP 77

CO 16 LLUIS MARIÀ VIDAL: ICONOGRAFIA. A càrrec d'ENRIC ARAGONÉS I DE RAMON BARNADAS RODRÍGUEZ

PP 79

CO 17 ESPÈCIMENS FÒSSILS RELACIONATS AMB LLUÍS MARIÀ VIDAL EXPOSATS AL MUSEU DE GEOLOGIA VALENTÍ MASACHS (UPC). A càrrec de JOSEP BIOSCA MUNTS

PP 81

C MURALS

MU 1 EL PATRIMONIO MINERO DE LAS MINAS DE OSOR. A càrrec LUIS MIGUEL DOMENECH, MAITE GARCIA-VALLES, PURA ALFONSO

pp 81

EL GEOPARC MUNDIAL DE LA UNESCO CONCA DE TREMP – MONTSEC

Treball presentat per GUIMEM PURAS

El Geoparc Mundial de la UNESCO Conca de Tremp-Montsec va rebre el seu oficial nomenament el passat 17 d'abril de 2018, després del procés de candidatura iniciat oficialment el 2014. Actualment se suma a la resta dels onze Geoparcs de l'estat espanyol i és un dels 140 Geoparcs que hi ha a nivell mundial repartits en 38 països.

L'àmbit geogràfic del Geoparc inclou els 14 municipis de la comarca del Pallars Jussà, el municipi de Baix Pallars del Pallars Sobirà, el municipi de Coll de Nargó de l'Alt Urgell, i els municipis d'Àger, Camarasa i Vilanova de Meià de La Noguera. Aquest territori està gestionat per l'Associació Geoparc Conca de Tremp – Montsec (2015), organització sense ànim de lucre formada pels 19 municipis mencionats i els Consells Comarcals del Pallars Jussà i la Noguera. La Junta Directiva assumeix la direcció i representació de l'Associació i l'Assemblea General és l'òrgan encarregat de la presa de decisions. A més, es disposa d'un nivell de consulta amb la Comissió Científica i la Comissió de Desenvolupament Local integrada per quatre grups de treball. El Geoparc disposa de tres seus: la Seu Científica (CST Pirineus del ICGC a Tremp), la Seu Administrativa (Ajuntament de Tremp) i el Centre de Visitants (Epicentre de Tremp).

El patrimoni geològic, paleontològic i miner que conté aquest territori es treballa seguint un concepte holístic, és a dir, a tenint en compte la integració d'altres patrimonis naturals i culturals. Alhora és gestionat seguint els tres eixos bàsics que segueixen tots els Geoparcs Mundials de la UNESCO: conservació, educació i desenvolupament sostenible, aquest últim sobretot a través del geoturisme. La implementació d'aquests tres eixos bàsics té un enfocament *bottom-up*, és a dir, tenint en compte les necessitats de la població local, essent aquests els principals protagonistes i als qui reverteix aquesta gestió.

EL GEOPARC MUNDIAL UNESCO DE LA CATALUNYA CENTRAL

Treball presentat per FERRAN CLIMENT

EL GEOPARC MUNDIAL UNESCO DE LA CATALUNYA CENTRAL

El Geoparc de la Catalunya Central el formen, *de facto*, els 30 municipis del Bages, 5 municipis del Moianès (Moià, Calders, l'Estany, Monistrol de Calders i Santa Maria d'Oló), més el municipi de Collbató, al Baix Llobregat. A grans números la superfície del Geoparc és d'uns 1.250Km² i és habitada per uns 185.000 habitants.

Sobretot al centre del Geoparc es poden distingir les superfícies planes més o menys extenses corresponents amb les conques excavades pels rius que drenen el territori (Llobregat i Cardener, la riera de la Gavarresa i la de Calders i els seus principals afluents), essent la més important el Pla de Bages. Les altres àrees del territori les caracteritzen l'important conjunt de terres elevades, que arriben fàcilment a elevacions de 500m i més, i que poden presentar-se tant com plans suaument inclinats o com importants serralades, com per exemple la de Castelltallat a l'oest, Castelladrall al nord o bé Sant Llorenç del Munt i l'Obac i Montserrat, on hi ha el punt més alt (St. Jeroni, 1.236m), al sud-est i sud respectivament. Al sector nord-est hi ha l'altiplà del Moianès amb elevacions entre 600 i 700m.

L'establiment de les poblacions, així com de les indústries, s'ha concentrat, ja històricament, principalment en les planes i en les valls fluvials. Malgrat el creixement de l'ocupació urbana del sòl en els últims decennis els paisatges del Geoparc conserven bastant el seu caràcter tradicional i la urbanització (5% del territori) presenta encara una forma essencialment compacta dins un espai agrícola extensiu (17,5%). El paisatge del territori és eminentment forestal, sumant entre bosc, bosquines i altra vegetació representa quasi un 75% de la superfície. Són paisatges forestals que varien des dels de caire netament mediterrani fins als dominats per formacions de muntanya mitjana, propis de sectors més septentrionals i continentals. Les zones sense vegetació representen tan sols un 2.9%).

El clima de bona part del territori és considera que és un clima mediterrani continental de baixa altitud caracteritzat per una notable oscil·lació tèrmica entre l'estiu i l'hivern, amb una baixa pluviometria, excepte en les zones més elevades.

El Geoparc Mundial UNESCO de la Catalunya Central compta amb un 15% de superfície protegida pertanyent a Parcs Naturals o bé a la Xarxa Natura 2000. A més, els principals elements d'interès geològic formen part de l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya fet per la Generalitat de Catalunya.

La gestió del Geoparc és a càrrec del Patronat del Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central (Geoparc). Compta amb un President, un director gerent (que és el gerent del Consell Comarcal) i un director científic. A més hi ha un òrgan consultiu per temes científics, el Consell Científic, integrat per les institucions científiques més rellevants de Catalunya (Universitat Politècnica de

Catalunya, Universitat Autònoma de Catalunya, Universitat de Barcelona, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), el Col·legi de Geòlegs de Catalunya, la Sociedad Geológica de España, la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, etc, També es realitza un contacte periòdic amb representants dels principals sectors interessats en el Geoparc, especialment a través de diferents programes de qualitat, de formacions i de sortides de camp.

Pel que fa al geoturisme, el Geoparc de la Catalunya Central té diferents centres de visitants on hom es pot informar a més de gaudir de les visites als diferents espais o realitzar les activitats didàctiques que molts d'ells ofereixen. La majoria d'aquests centres són situats en aquells espais geològics claus per entendre la història geològica.

Geològicament parlant el Geoparc Mundial de la UNESCO de la Catalunya Central està situat en el sector est de l'anomenada Conca de l'Ebre. Les principals roques són d'origen sedimentari i amb edats compreses entre l'Eocè i l'Oligocè inferior. Les més antigues van ser formades en ambients marins (calcàries fossilíferes i esculloses, margues, etc.), després, i a mesura que el mar s'anava assecant es formaren sediments evaporítics de sulfats (guix) i sals (halita, silvita, carnal·lita). Finalment, a partir de fa uns 37 milions d'anys, per sediments en rius i llacs. L'evolució final d'aquesta conca marina (anomenada Conca potàssica catalana) és un dels millors exemples a nivell mundial i conté, a més, una de les zones mineres de potassa més grans d'Europa. A més a més, el territori compta amb elements singulars reconeguts internacionalment com ara les Muntanyes de Montserrat i Sant Llorenç del Munt (com a exemples de ventalls deltaics) o elements càrstics espectaculars com les Coves del Salnitre (Collbató), Coves de Mura i Coves del Toll (Moià), aquestes últimes amb importants restes prehistòriques i de fauna del Quaternari. Altres elements de gran importància científica com són les manifestacions meridionals de la tectònica pirinenca, una geomorfologia molt representativa i característica i importants restes fòssils de vertebrats en terrasses fluvials i en coves (elefants, rinoceronts, hipopòtams, hienes, entre molts altres), així com multitud d'afloraments de gran importància didàctica i científica.

La mineria de la sal es porta desenvolupant al territori des d'antic. Les primeres evidències de l'explotació de l'halita són del Neolític a la Muntanya de Sal de Cardona, que també apareix descrita en els escrits de Plini el Vell (s. I n.e.) i citada per Aulus Geli (s. II n.e.) on transcriu una frase de Cato que diu "una gran muntanya de sal pura que creix amunt a mesura que se'n va extraient". Conjuntament a aquesta mineria hi ha hagut també l'explotació tradicional d'argila, calcària, guix i carbó. Aquestes recursos naturals han propiciat una activitat minera al llarg de molts segles que ha deixat un important patrimoni.

La presència humana continuada, datada ja durant l'Epipaleolític, ha dotat aquesta zona amb un magnífic patrimoni històric, cultural i tradicional que completa la rica i forta personalitat del territori. Aquest caràcter únic de la Catalunya Central va lligat també a una geologia i un paisatge que han evolucionat conjuntament al llarg de milions d'anys.

Una cinquantena d'espais d'interès catalogats mostren la gran geodiversitat del territori amb punts de primer ordre a nivell internacional i exemples rellevants en multitud de camps de la geologia.. Diferents activitats geoturístiques i formació a tots els nivells es realitzen en aquests espais.

EL PROYECTO DEL FUTURO PARQUE GEOLÓGICO Y MINERO DEL SOLSONÈS

L. Moreno, J.M. Mata-Perelló, M. Vilalta i J. Balagué.

RESUMEN

La comarca del Solsonès presenta una rica geología gracias a su situación privilegiada entre el Pre pirineo y la Cuenca del Ebro o Depresión Central Catalana. Los materiales o rocas presentes en la comarca datan desde hace 235 Ma hasta la actualidad, y favorece el que se puedan encontrar elementos de diferentes etapas de la historia de la tierra, desde materiales Triásicos (p.ej. Facies Keuper) y Cretácicos en el norte de la comarca, hasta materiales Eocenos y Oligocenos (p.ej. Conglomerados de los sistemas aluviales de Berga) en el norte y sur, de esta. En consecuencia, en el norte de la comarca han quedado registradas diferentes estructuras de gran interés geológico a nivel mundial formadas durante la etapa de la formación de los Pirineos, como por ejemplo la discordancia progresiva de Busa-Bastets definida por el ilustre geólogo catalán Oriol Riba, en el año 1967.

El objetivo de este proyecto es la preservación de este rico patrimonio que presenta la comarca del Solsonés, es por eso que se pretende realizar un inventario exhaustivo y su correspondiente valoración, de todos los lugares de interés geológico y minero, siguiendo las directrices propuestas por el IGME. También se quiere realizar una propuesta pedagógica y divulgativa, basada en la enseñanza de las ciencias geológicas y medioambientales, y finalmente se quiere fomentar el desarrollo socioeconómico y cultural sostenible del territorio, mediante actividades geoturísticas, implicando a todas las empresas del sector del ocio turístico de la comarca.

Este proyecto se ha unido de la Red Ibérica de Espacios Geológicos, creada durante este año 2017, y con la que se pretende trabajar con todos los miembros, con un objetivo común, que es el de apoyar y regular los espacios geológicos de la península ibérica.

ABSTRACT.

Solsonès region has a very rich geology by virtue of their exceptional situation, between Pyrenees Mountains and the Ebro basin or Catalan Central Depression. The materials or rocks featured in this region are from 235 Mya until now, and this assists to find geological elements of different stages of the earth geological history, from Triassic (e.g. Keuper facies) and Cretaceous materials (e.g. conglomerates of the alluvial system of Berga), in the north and south of the region. Thus, in the north region have been registered different geological structures with a worldwide interest, formed during the Pyrenees formation, like Busa-Bastets progressive discordance, which was defined by Oriol Riba, a distinguished Catalan geologist, in 1967.

The aim of this project is preserve the rich geological and mining heritage that the Solsonès region presents. That is why it is intended to do a thorough inventory of all the places of geological and mining interest, following the guidelines of IGME. In addition, it is wanted to carry out a pedagogical and educational design based on the teaching of geological and environmental sciences, and finally it is wanted to encourage the local socioeconomic and cultural development, by geotouristics activities, involving all the tourist and leisure businesses of the region.

This project has joined to the Iberian Network of Geological Spaces, created this year 2017, and it is intended to work with all the members with a common goal which is to support and regulate all the Iberian geological spaces.

LUÍS MARIÀ VIDAL, GEÒLEG. LES APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE LA GEOLOGIA DE CATALUNYA I LES ILLES

ENRIC ARAGONÈS I VALLS

Resum

Entre 1871 i 1874, mentre es creava i començava a funcionar la Comissió d'enginyers de mines que havia de portar a terme el Mapa Geològic d'Espanya, Lluís Marià Vidal i Carreras va sorprendre amb tres estudis geològics d'una qualitat perfectament homologable als estàndards de la geologia europea del moment: els de la conca carbonera del Berguedà, el Garumnà i la zona central de la província de Lleida. Tres treballs que varen fer una gran impressió en l'esmentada Comissió i li varen valdre la llibertat de moviments per tot el territori català malgrat estar destinat en una prefectura minera provincial, l'encàrrec d'estudiar la província de Lleida i l'ingrés a la prestigiosa Société Géologique de France.

Essent el seu objectiu principal l'estudi dels jaciments de carbó del Prepirineu català, Vidal s'havia aplicat a resoldre l'estratigrafia dels terrenys secundaris mitjançant la paleontologia, cosa que el va portar a descriure noves espècies fòssils, mètode de treball que aplicarà sistemàticament en treballs posteriors. La síntesi del Cretaci prepirinenc (1878), l'estudi geològic de les Pitiüses i una descripció geològica de la província de Girona, publicada tardanament (1886) tanquen aquesta primera etapa. Els seus treballs i els estudis provincials de Tarragona i Barcelona aportats per altres enginyers varen fer possible el primer mapa geològic de Catalunya (1887, inèdit) i la part catalana del Geològic d'Espanya, del que es varen publicar diverses edicions, la primera el 1892.

La seva segona etapa com a geòleg comença amb la reunió extraordinària de la Société Géologique a Barcelona (1898), per a la qual va revisar la geologia del Montsec. Poc després, amb la col·laboració de paleontòlegs d'enllà els Pirineus, va assenyalar la presència del Juràssic superior –Cretaci inferior, en realitat- al Montsec i la de l'Oligocè a una gran part de la Depressió Central que sempre s'havia considerat d'edat miocena, cosa que obligà a rectificar els mapes geològics. També va assenyalar la presència d'aquest terreny a Mallorca.

Al mateix temps es va interessar per la influència de la tectònica en la configuració del relleu i per la història geològica del país, expressada a través de la paleogeografia. Observà la necessitat d'aplegar els coneixements geològics existents sobre el Principat (1897), tasca que portaria a terme el seu deixeble Norbert Font i Sagué (1905) i que completaria amb un mapa geològic de síntesi, el primer que va incorporar la important correcció dels terrenys de la Depressió Central, que passaren de neògens a paleògens (1908).

Vidal, primer geòleg català en aplicar de la paleontologia estratigràfica al nostre país, digne successor de Verneuil, contemporani de Landerer i de Mallada i antecessor

d'Almera, va fer doncs una contribució fonamental al coneixement de les serralades prepirinenques i de la Depressió Central, territoris fins aleshores gairebé inexplorats des del punt de vista geològic. I si no va trobar totes les respostes –els dubtes en la posició del límit Cretaci Terciari i del *Bulimus gerundensis* el varen perseguir tota la vida; l'atribució al Kimmeridgià del jaciment de Meià va ser tan sols temptativa; l'estructura del Montsec l'entendem avui de manera ben diferent a la seva-, cal atribuir-ho a les limitacions tècniques de l'època. En qualsevol cas, Vidal va posar les bases per tal que fossin les següents generacions les que ressolessin les incògnites plantejades.

LLUÍS MARIÀ VIDAL I LA MINERALOGIA A CATALUNYA

FREDERIC VARELA. GMC

Potser la faceta més desconeguda de Lluís Marià Vidal sigui la de mineralogista i la de col·leccionista.

El Vidal mineralogista

Probablement el primer contacte amb els minerals el tingués a través de la seva família, on abundaven metges i farmacèutics, professions en les que sovintejaven les col·leccions d'història natural, i on no faltaven els minerals.

El primer contacte amb la mineralogia acadèmica el va tenir al tercer curs de la Escuela de Minas, on es cursava mineralogia.

Enginyer de mines de professió, geòleg entusiasta, va ser mineralogista per poder ser millor enginyer de mines, i es va fer expert paleontòleg per ser millor geòleg i poder fixar i datar la geologia.

En el seu treball sobre el terreny demarcant i investigant mines, estudia els minerals amb cura, analitza mostres fent assajos de mineral de les mines per veure la riquesa. Té èpoques en la seva vida que treballa intensivament investigant mines, per exemple quan porta a terme la Reseña Geológica y Minera de la província de Gerona per la Comisión del Mapa Geológico (1879-1881).

Fa alguna recerca mineralògica específica, com la troballa de couzeranita (wollastonita) per primera vegada al Pirineu espanyol; descriu també el que semblava un mineral nou, la rivotita; aclareix definitivament la procedència de l'aerinita.

L'any 1910 escriu la Ressenya Mineral dins la Geografia General de Catalunya.

El Vidal col·leccionista

Sense cap dubte es pot considerar a Vidal un col·leccionista convençut, que recull, inventaria, conserva i exposa les seves troballes de manera metòdica. Va reunir al seu temps la col·lecció més important de Catalunya, una mostra impressionant de la paleontologia i mineralogia catalanes.

Donada la seva experiència professional i en la gestió de col·leccions, va supervisar la confecció del 1^{er} catàleg de mineralogia de les col·leccions del Museu Martorell iniciat l'any 1910 i publicat el 1912.

Vidal era conscient del valor col·leccionístic dels minerals. Adquiria a bon preu exemplars notables, i feia canvis avantatjosos amb col·leccionistes locals i forans. També per la seva feina, tenia accés a exemplars minerals notables. Persona socialment compromesa, va fer donació de les seves col·leccions de minerals, fòssils i objectes prehistòrics a la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona (Museu de Geologia de Barcelona). Alguns minerals de la seva donació són extraordinaris tant en l'aspecte històric com estèticament i formen part del conjunt de registres que es

consideren icones del Museu, com les millerites, galenes i cerussites de Bellmunt del Priorat i les piromorfites de El Horcajo (Guadalajara).

Paraules clau: **Vidal / mineralogia / col·leccionisme / geologia**

LLUÍS MARIÀ VIDAL I LA MINERIA A CATALUNYA

SANTIAGO SANTOMA

Entorn socio econòmic de la mineria en el secle XIX

Espanya era rica en reserves de ferro, plomb, coure mercuri i zenc i la proximitat dels jaciments a les zones portuaries facilitava el transport marítim i l'exportació.

Malgrat aquests aspectes positius i la Revolució Industrial que va propiciar la maquina de vapor, l'explotació de la riquesa minera es va enraderir fins l'últim terç del secle.

Un dels motius és que havia una manca de coneixements tècnics el que va propiciar la creació de l'Escola d'Enginyers de Mines.

La legislació minera posava molts entrebancs per el desenvolupament de l'iniciativa privada. El regnat de Ferran VII, monarca absolutista, va produir la Llei de Mines de 1825 que declarava les mines propietat de La Corona.

Les lleis posteriors van iniciar una lenta evolució cap el liberalisme, que va ser definitiva amb la Llei de Bases sobre les Mines, que no requería demostrar amb investigacions prèvies l'existència del recurs per obtenir la concessió, que a mes eren a perpetuitat. Eren les conseqüències del Sexenni Democràtic i va coincidir amb l'augment de la demanda internacional de productes miners.

El capital i el sector industrial propi, no va tenir prou força per assumir tots aquests reptes i els principals jaciments varen passar a empreses i capital estranger, britànic, belga i francès que també va propiciar l'exportació en la línia dels països colonitzats (plomb (Jaén), mercuri (Ciudad Real), coure (Huelva) y ferro (Vizcaya)

Primers anys

Va néixer a l'Eixample de Barcelona, en una família acomodada de la segona meitat del secle, amb una posició econòmica, nivell cultural i conservadora.

El seu pare era advocat de l'Audiència de Barcelona i el seu avi era farmacèutic a Cardona

En la família de la seva mare havien coneguts metges i artesans, amb propietats a Girona, on va passar també períodes de la seva infància.

Els estudis de Batxillerat els va cursar a l'Institut Jaume Balmes de Barcelona, on va obtenir el grau de bachiller en Arts en 1858

Vidal Enginyer de Mines

Va estudiar la carrera d'Enginyer de Mines a l'escola de Madrid formant part de la promoció 41 que va acabar a l'any 1866 i automàticament el 27 de juliol del mateix any va ingressar al Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado

Com a enginyer de l'estat, va ser enviat a les mines de plom i zinc de Linares i la Carolina on va romandre poc menys d'un any

El 26 de juliol de 1867 va ser traslladat a les mines de lignit d'Utrillas, durant dos anys.

El 17 d'agost de 1869 va ser destinat a la Jefatura de Mines de Barcelona on va treballar com enginyer de mines de l'administració, fent demarcacions, inspeccions de seguretat i tramitant expedients

El 15 de març de 1871, per encàrrec dels seus superiors va fer l'estudi geològic miner de la conca carbonífera del nord de Berga. Es va centrar en la geologia però enfocada a un interès pràctic de definir àrees de carbó aprofitable com a recurs miner.

Els anys 1872 i 1873 va estendre la seva investigació a les altres conques carboníferes catalanes, Berguedà, Priorat, l'Urgell, l'Alt Urgell, La Noguera, el Pallars Jussà, l'Alt Ribagorça, el Bages, el Segrià i el Montsec, i també la conca de Bellmunt del Priorat de mineral de plom i les mines d'Alcalà de Xivert a Castelló

El 1877 recorre les explotacions mineres de lignit de Majorca, de carbó a La Selva i la mina Lluch de calcosina, coure i pirita

El 1880 va publicar "la Reseña sobre las minas de la Sociedad Anónima La Carbonífera del Ebro", el 1882 "la Reseña de las minas de cobre y de hierro de la montaña de Montdevà en San Lorenzo de la Muga" i el 1883 va publicar "la Cuenca Carbonífera de la Seo d'Urgell" que proposava construir un ferrocarril de via estreta per transport de viatgers i mercaderies que sortís del Pla d'Urgell, circulés per Solsona i Cardona i enlacés amb l'estació de Manresa.

El 1882 va fer un estudi sobre les mines de ferro de Morata a Murcia

El 1882, va visitar la mina de lignit Mercedes a Sanavastre

El 1 de febrer de 1883 va ser contractat per la societat "Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas" com a director de les mines d'hulla d'Ogassa.

Vidal va fer millores en el tractament dels fons del carbó i en el sistema d'explotació i va exercir el seu comandament de forma molt professional, actuació que fins i tot li va comportar patir un atemptat amb explosius a la seva residència.

Durant 1901, demarcà una pedrera de calcaría litogràfica a Santa Maïa de Meia. Ell mateix s'involucrà en el projecte d'aprofitament d'aquest recurs, organitzant la seva extracció i el transport

El 1906, va participar en una comissió destinada a estudiar la greu situació de les Mines d'Almadén, amb un informe molt crític i encertat

El 1908 va ser nomenat president de la Comissió del Mapa Geològic, desde donde impulsó estudios geológicos e hidrogeológicos

LLUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS (BARCELONA 1842-1922) I LA SEVA OBRA A LA COMARCA DEL BERGUEDÀ

Rosa Serra Rotés
Àrea de Desenvolupament Econòmic Local
Diputació de Barcelona

RESUM

Lluís Marià Vidal i Carreras (Barcelona 1842-1922) no fou un enginyer de mines convencional. Els seus biògrafs n'han destacat la seva intensa trajectòria professional però també la seva enorme passió intel·lectual que el portà a excel·lir en diferents disciplines, algunes relacionades directament amb la seva formació, com es el cas de la geologia, la paleontologia i l'excursionisme científic, i altres més pròpies de la seva vessant humanista, com es el cas de la prehistòria, la literatura i la filantropia.

L'obra de Vidal al Berguedà és fruit de la seva formació com enginyer de mines; els seus estudis foren pioners i decisius alhora de definir les característiques de la conca minera en una etapa en que no hi havia estudis geològics sobre la conca minera de Berga i en que el lignit del Berguedà es plantejava com una gran oportunitat per a la industrialització de Catalunya.

De la pràctica de l'excursionisme científic n'és fruit un conjunt interessantíssim de fotografies de la conca minera que es conserven al Centre Excursionista de Catalunya, entitat que presidí i des de la qual posa en valor i impulsà la fotografia. També fruit d'aquesta activitat, fou la confecció d'una extensa col·lecció de fòssils conservats, per voluntat seva, al Museu de Geologia de Barcelona.

Menys coneguda es la implicació de Vidal en el procés d'industrialització del Berguedà, caracteritzat per dos sectors industrials ben diferenciat, les colònies tèxtils al Baix Berguedà i l'explotació dels recursos minerals (carbó i ciment) i fusta a l'Alt Berguedà, que es va desenvolupar sense disposar d'una xarxa viària i ferroviària moderna. Vidal va formar part de l'accionariat de l'empresa ferroviària "*Tramvia ó Ferrocarril Económico de Manresa a Berga*" que feu realitat el ferrocarril de via estreta

que va connectar les fàbriques i colònies tèxtils de l'Alt Llobregat amb Manresa, conscient de l'enorme retard que portaven les obres de construcció de la carretera, de la qual en feu dibuixos i càlculs, i també de les secundaries, que interpretem com una mostra més de la seva implicació amb el progrés del país en general i del Berguedà en particular.

LLUÍS MARIÀ VIDAL, FOTÒGRAF

RAMON BARNADAS RODRÍGUEZ

És sabuda la diversitat d'interessos de Vidal en el camp de les ciències, però també cal tenir present que va fer incursions en altres àmbits. Exemple d'això són les memòries narrades en forma de contes en dos petits volums i la producció fotogràfica, que ronda les 1000 imatges (però que se sap del cert que el seu fons no està complet).

Les fotografies més antigues fetes per ell van ser fetes el 20 de març de 1888, quan Vidal tenia 45 anys. Feia uns sis mesos que havia dimitit del càrrec d'enginyer director de les mines privades de Surroca-Ogassa, a les què havia arribat el 1883 després de demanar una excedència al Cos d'Enginyers de Mines. L'estada al Ripollès no li havia estat gaire relaxada: havia patit un atemptat amb bomba i no havia aconseguit la producció de carbó desitjada. Així doncs, al canvi que suposava la reincorporació com a funcionari de l'Estat, Vidal va afegir-hi una afició. Vidal és nomenat responsable dels recursos miners de la província de Lleida i aprofita els desplaçaments pel territori per fotografiar-ne diversos aspectes. El resultat són unes imatges que es poden considerar com les més antigues dels Pirineus fetes per un fotògraf (aficionat) català i que també comprenen Aragó, Andorra i França. En dos anys confegeix l'*Atlas Fotográfico de la Provincia de Lérida*, un aplec de 81 fotografies presentades en un àlbum luxós dedicat a la Comisión del Mapa Geológico de España. Bona part de les fotografies fetes entre 1888 i 1896 són plans generals de poblacions i la composició suggereix que la geografia determina un espai singular en el què l'ésser humà pot assentar-se *naturalment* per viure amb i del seu entorn. Vidal també va fotografiar l'alta muntanya, essent les imatges més representatives les que va obtenir durant les quatre sortides que va fer a la Pica d'Estats, seguint les indicacions de pirineistes com Maurice Gourdon i Aymard de Saint-Saud. Ara bé, és necessari indicar que en ocasions se li han atribuït fotos de la Maladeta que van ser fetes per Juli Soler.

Vidal també va obtenir fotografies de fòssils i megàlits que compartia amb científics europeus. Va ser un pioner en el camp de la fotogrametria terrestre, sobre la qual va impartir un curs al Centre Excursionista de Catalunya (CEC). I no deixa de sorprendre que, a més, fos capaç de modificar càmeres bé per poder marcar de forma precisa els punts cardinals en els negatius, bé per corregir-ne defectes de disseny. Però malgrat el seu optimisme sobre la fotogrametria, la concurrència al curs va ser més aviat escassa: el 26 de març de 1899 només el van acompanyar tres persones a la sortida de camp. Segur que els 70 kg d'equipament eren un aspecte gens encoratjador, però hi ha raons de més pes (simbòlic) que ho expliquen. Habitualment s'ha parlat de l'*excursionisme científic* com a tret característic de l'excursionisme històric català, però Jordi Martí ja va

indicar que les entitats excursionistes van esdevenir, bàsicament, entitats difusores de determinats tipus de recerca científica, una recerca que es feia als centres acadèmics. L'anàlisi de Martí es pot complementar amb una ullada als butlletins del Club Alpin Francès i als de les entitats catalanes de l'època. Les metodologies, anàlisis i conclusions presents als treballs publicats, així com la formació i capacitats dels seus autors, són clarament superiors en la publicació francesa. L'excursionisme català s'emmiralla en el francès, però la imatge resultant és esbiaixada (incorpora, per exemple, molts elements d'oci burgés). Però Vidal se situa fora de la tendència general indicada, per la qual cosa es tracta d'un dels pocs exemples d'*excursionista científic* català, tot i que seria més precís qualificar-lo com a *científic excursionista*.

Gràcies al material que ha arribat fins a nosaltres tenim valuoses anotacions sobre com treballava Vidal. Controlava els aspectes tècnics, i en moltes de les seves notes, a més d'indicar-hi la marca del negatiu i el lloc i data de la fotografia, hi apareix l'hora, les condicions ambientals, l'òptica, el diafragma, el temps d'exposició, l'orientació geogràfica de la càmera, o l'ús de filtres. En ocasions preparava el material per obtenir en una única placa negativa de 18 x 24 cm dues imatges panoràmiques d'uns 9x24 cm. Revelava i positivava les imatges, avaluava els resultats, identificava els problemes i aplicava, quan era possible, les solucions. Obtenia els positius per contacte bé fent una exposició de diversos minuts a la llum del sol, bé fent un revelatge químic després d'una exposició breu, que acostumava a fer amb llum artificial. També manipulava la imatge positiva amb intencions estètiques i aplicava viratges i no va dubtar a experimentar amb els negatius de plàstic de nitrat de cel·lulosa tan bon punt es van comercialitzar.

Finalment, també cal indicar que Vidal va exercir una certa influència en el seu moment. El 1894 va participar en una exposició al saló de *La Vanguardia*, va realitzar diverses projeccions de diapositives al CEC, i va col·laborar en algunes obres de l'editorial Albert Martin, una de les principals de Catalunya. A més, mentre va ser president del CEC (1896-1900) va promocionar la inclusió d'imatges als seus butlletins.

LLUÍS MARIÀ VIDAL I ELS ORIGENS DE L'ESPELEOLOGIA A CATALUNYA

JOSEP M. CERVELLÓ

Geòleg

RESUM

Lluís Marià Vidal no va ser espeleòleg, però els orígens de l'espeleologia a Catalunya no es poden explicar sense ell.

Convenim que l'acta de naixement de l'espeleologia a casa nostra va ser l'any 1896, per un seguit de fets que van provocar l'aparició del nostre primer espeleòleg, Norbert Font i Sagué. Però no va ser un cas individual, sinó que va ser fruit del suport d'una entitat, el Centre Excursionista de Catalunya, l'ajut d'alguns consocis i la tutela de Lluís Marià Vidal, des de la presidència de l'entitat. De Lluís Marià Vidal procedeixen l'encàrrec i els recursos posats en mans de Font i Sagué, a qui va fer dipositar, de tota la informació acumulada sobre avencs i coves, des dels inicis de l'excursionisme català, que anava d'allò simplement pintoresc a les observacions protocientífiques. Vidal encapçala bona part d'aquelles fonts de partida de la nova espeleologia, cosa que les fa sòlides des del punt de vista geològic i hidrogeològic.

Els seus treballs dins la comissió del Mapa Geològic de Espanya, els seus grans coneixements sobre els Pirineus, especialment els de Lleida, sobre les Illes Balears i les Pitiüses, el salí de Cardona, la conca lacustre de Banyoles, etc, així com les seves relacions internacionals, seran qüestions decisives per al desenvolupament de la primera generació d'espeleòlegs catalans.

L'evocació a Lluís Marià Vidal l'aprofitarem per a fer un repàs de la història del coneixement del carst i els seus marcs conceptuals a partir del paradigma de l'època. També repasarem algunes controvèrsies científiques en que Vidal va ser protagonista, com les de la captura càrstica de les aigües del massís de la Maladeta cap a la Garona.

LA PEDRERA DE MEIÀ I LLUIS MARIÀ VIDAL I CARRERAS

ANTONI LACASA I RUIZ.

Sec. Geo-Paleontologia IEI.

L'any 1897 es celebrà a la població de Santa Maria de Meià - al bell mig del Montsec -, una subhasta pública per a la concessió d'un lloguer d'uns terrenys de roca no cultivable. El lloc era conegut amb el nom de "turó de Cabrera" i el propòsit de la concessió fou l'extracció comercial de la pedra llosa allí aflorant. La finalitat era obtenir pedra de qualitat per a la construcció i, en primer lloc, per a la indústria gràfica que en aquells dies era, encara, demandada per la impressió de litografies. La finíssima textura de les lloses resultava totalment apta per a tals menesters i la roca era coneguda com a "calcària litogràfica".



La persona que va presentar la sol·licitud era Josep Palmada i Guitart, contractista ubicat a Barcelona qui a mig juny de 1897 ho proposà a l'Ajuntament de Santa Maria. Complerts els requisits legals i en audiència pública es concedí un cens emfitèutic a Palmada per explotar la pedrera durant 50 anys amb el pagament d'un canol anyal al Consistori i una suma de 1.525 pessetes per l'accés. A Palmada li foren atorgats 40.000 m² de terreny estèril que marcà amb les fites convenients.

El dia 15 de desembre de 1897, s'inicià la història del que seria un dels més extraordinaris jaciments de fòssils de Catalunya, ja que entre les planes lloses, aparegueren preservades multitud de criatures provinents d'un llunyà passat.

Com és natural, darrere d'aquest tema era el barceloní en Lluís Marià Vidal i Carreras, figura icònica de la geologia i mineralogia catalana. Vidal coneixia ben bé la serra del Montsec, ja que, el 1875 estudià i publicà el seu treball sobre la "Geologia de la Província de Lérida". Ningú, sinó ell, coneixia les roques d'aquest perdut indret del "turó de Cabrera" i que no devien ser poques les ocasions que el visità, ja que, com a bon fotògraf, plasmà el poblet de Rúbies el 1891, ben a prop del jaciment, sis anys abans de les primeres accions comercials.

Així doncs, poc després, el 1899 van aparèixer segurament, els primers vestigis fossilitzats que de ben segur, van sorprendre Vidal com a cap d'altre, tot i que , aquest singular home bé ho devia de sospitar per la comparació de la pedra amb les conegudes de Cerin (Ain, França) i de Solnhofen (Alemanya), famosíssimes pedreres per l'abundós cabdal de fòssils descoberts.

La porta era oberta a un nom món d'un passat remot. Vidal datà el jaciment com del Juràssic Superior, l'estatge Kimmeridgià amb referència a les ja dites pedreres estrangeres. No obstant això, avui dia es consideren (tant "La Pedrera de Meià" com el de "la Cabroa" descobert molts anys després) dins del Cretaci inicial, l'estatge Barremià inferior; uns 130 milions d'anys enrere.

El 1903 es constituí a Barcelona l'empresa "Calizas Litográficas S.A.", de la que fou Vidal el president. Tots els fòssils descoberts al jaciment ildenc - insectes, peixos, granotes, vegetals - foren estudiats per Vidal i per diversos especialistes estrangers de prestigi que convidà.

D'aquell 1898 hi han passat ja 120 anys (1898-2018) i "La Pedrera de Meià" i "la Cabroa" han continuat subministrat sorpreses paleontològiques d'una pretèrita vida de fa 130 milions d'anys.

Ha estat un riquíssim llegat que va deixar en Lluís Marià Vidal i Carreras a la ciència, al coneixement i a la cultura que hem d'agrair tots aquells que professem l'especial admiració per la vida al Planeta, d'ahir i d'avui.

LA COL·LECCIÓ PALEONTOLÒGICA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL I CARRERAS DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

Dr. JAUME GALLEMÍ

Conservador de Paleontologia; MCNB; edifici Museu Martorell; Parc de la Ciutadella s/n; 08003
Barcelona; jgallemi@bcn.cat

RESUM

Lluís Marià Vidal llegà, a la seva mort -sobrevinguda el 1922-, la seva gran col·lecció de minerals, roques, fòssils i objectes prehistòrics, al Museu Martorell. La Junta de Ciències Naturals de Barcelona posà en mans de Francesc Pardillo, conservador de geologia del museu, el trasllat de la mateixa des del domicili particular de Vidal -al carrer de la Diputació- fins al Parc de la Ciutadella (Gómez-Alba, 1992).

La col·lecció, segons el catàleg-registre original mecanoscrit, constava de 807 minerals, 1.275 roques, 153 registres arqueològics i 6.076 registres paleontològics. Aquesta darrera quantitat, en base a ulteriors revisions, s'ha vist incrementat fins als 6.640 registres (3.765 procedents de jaciments catalans), que representen un total de 33.389 exemplars. Tota la col·lecció és informatitzada en una base de dades i s'està treballant per a fer-la accessible en línia.

Els períodes geològics que hi són representats van del Cambrià fins a l'Holocè. A la col·lecció hi predominen els jaciments catalans, tot i que també n'hi ha molts altres d'Espanya, tant peninsular com balear, i d'Europa, essencialment, de França. Sistemàticament parlant, la col·lecció conserva una gran diversitat de plantes, de foraminífers, així com la majoria de grups biològics tan d'invertebrats com de cordats, dels peixos als mamífers.

Un seguit de conques sedimentàries i jaciments hi són exhaustivament representats/des: el Carbonífer de Surroca-Ogassa i el Cretaci Superior del Prepirineu català entre les primeres, i el Cretaci Inferior de Santa Maria de Meià i l'Oligocè de Tàrraga, entre els segons. La major part, resultat de l'interès de Vidal en la recerca de carbó que ell considerava bàsic per a la indústria que havia de modernitzar Espanya, o bé fruit de les seves activitats professionals fora de l'administració pública.

Contemporanis de Vidal (per exemple, Cossmann 1898 i 1906) ja basaren els seus estudis paleontològics sobre exemplars d'aquesta col·lecció, d'igual manera que molts altres científics europeus foren consultats per Vidal arran de les seves noves troballes paleontològiques. L'interès per l'estudi d'aquesta col·lecció ha portat a un *contínuum* de revisions, entre les quals podem destacar

- els decàpodes (Gómez-Alba, 1989);

- els rèptils de la pedrera de Meià (Buscalioni & Sanz, 1990; Evans & Barbadillo, 1996; Bolet & Evans 2009);
- els mamífers suiformes de Tàrrega (Hellmund, 1991);
- les plantes de Surroca-Ogassa en la monografia de Gómez-Alba (2007);
- els taxons de rudistes creats per Vidal (Pons *et al.*, 2014);
- els cerithoideus eocens de Vidal descrits per Cossmann (Dominici & Kowalke, 2014);
- el gènere *Montsechia*, descrit a Santa Maria de Meià, revisat per Gomez *et al.* (2015), que resulta ser la fanerògama (planta amb flors) més antiga coneguda!!!

Finalment, el Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona i el Servei Cartogràfic i Geològic de Catalunya, signaren el 2015 un conveni-marc dins del qual s'establí la confecció d'una base de dades d'exemplars-tipus del MCNB que s'incorporaria a la que l'ICGC té penjada a Internet per a la consulta pública *online*. A data d'avui, la col·lecció Vidal de Paleontologia conté exemplars-tipus (incloent-hi holotips, sintips, lectotips, paratips i paralectotips) corresponents a 163 taxons (158 espècies i 5 varietats); el nombre d'exemplars-tipus és de 386. A més, a la col·lecció hi ha els "tipus" de 7 espècies que Vidal no va arribar a descriure formalment. Altres 459 exemplars de la col·lecció han estat figurats.

Referències

- Bolet, A., Evans, S.E. 2009. A new lizard from the Early Cretaceous of Catalonia (Spain), and the Mesozoic lizards of the Iberian Peninsula. *Cretaceous Research*, 31, 447–457.
- Buscalioni, A.D., Sanz, J.L. 1990. *Montsecosuchus depereti* (Crocodylomorpha, Atoposauridae), new denomination for *Alligatorium depereti* Vidal, 1915 (Early Cretaceous, Spain): redescription and phylogenetic relationships. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 10(2): 244-254.
- Cossmann, M. 1898. Estudio de algunos moluscos eocenos del Pirineo catalán. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 23: 467-497, láms. 6-10.
- Cossmann, M. 1906. Estudio de algunos moluscos eocénicos del Pirineo catalán. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 23: 135-151, láms. A-C.
- Dominici, S., Kowalke, T. 2014. Early Eocene Cerithoidean gastropods of mangrove-fringed coasts (South-central Pyrenees). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 53(3): 137-162, pls. 1-3.
- Evans, S.E., Barbadillo, L.J. 1996. The Early Cretaceous lizards of Montsec (Catalonia, Spain). *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, 5: 5-13.
- Gomez, B., Daviero-Gomez, V., Coiffard, C., Martín-Closas, C., Dilcher, D.L. 2015. *Montsechia*, an ancient aquatic angiosperm. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1509241112
- Gómez-Alba, J. 1989. Decàpodes fòssils d'Espanya (Decapoda, Cretaci-Plistocè) conservats al Museu de Geologia de Barcelona: 1-46. Museu de Geologia de Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- Gómez-Alba, J. 1992. Biografia. In Gallemí, J. (coord.) "Lluís Marià Vidal, 1842-1992, Selecció d'obres": xii + 1-174. Museu de Geologia, Ajuntament de Barcelona.
- Gómez-Alba, J. 2007. La cuenca carbonífera de Surroca-Ogassa (Ripollès, Catalunya, España). *Monografies del Museu de Ciències Naturals*, 4: 1-262, láms. 1-41.
- Hellmund, M. 1991. Revision der europäischen species der gattung *Elomeryx* Marsch, 1894 (Anthracotheriidae, Artiodactyla, Mammalia): odontologische untersuchungen. *Palaeontographica, Abteilung A*, 220(1-3): 1-101.
- Pons, J.M., Vicens, E., Troya, L., Lucena, G. 2014. Luis Mariano Vidal (1842-1922) rudist taxa revisited. *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, 20: 45-72.

LA PETJA DE LLUÍS MARIÀ VIDAL EN L'EXCURSIONISME

ALBERT VIDAL

Vocal del Centre Excursionista de Catalunya

L'Associació Catalanista d'Excursions Científiques neix al 1876 i en el 1891 adopta el nom de Centre Excursionista de Catalunya. Eren temps d'efervescència per l'alpinisme a tota Europa, el CEC va ser la 7^a entitat muntanyenca del món després dels clubs alpins angles, austríac, suís, italià, alemany i francès, i abans del belga, nord-americà, espanyol, canadenc, etc. Tots porten la paraula ALPÍ en el seu nom excepte el CEC, que usa l'EXCURSIONISTA. Això responia a una gran diferència de context: mentre que a tota Europa al nord dels Pirineus i Nord-Amèrica s'havia fet la revolució industrial i tenia el territori força explorat per la recerca de carbó i altres matèries primes minerals, Espanya no l'havia fet, perdia totes les colònies i es desagnava amb les guerres carlines, també a Catalunya. El nostre territori estava inexplorat, no teníem ni mapes decentes. Aquest buit de coneixement L'omple l'excursionisme, amb l'impuls de la Renaixença hi havia necessitat de recórrer el país, d'explorar-lo a fons i adquirir coneixement, per això calia fer excursions de tota mena, també d'alta muntanya però no exclusivament, d'aquí l'E d'excursionista.

Lluís Marià Vidal creix en aquest context, explora i estudia a fons tot el territori català i bona part de l'espanyol durant la 3^a guerra carlina. El seu prestigi i coneixement del territori tant en la vessant física com humana, va atraure l'atenció de l'Associació Catalanista d'Excursions Científiques que aconsegueix fer-lo soci.

Com a soci del CEC dirigeix la primera ascensió catalana i de l'estat a la Pica d'Estats, que és per la vessant nord, i hi torna fins obrir els accessos per la banda sud. Aquesta victòria èpica li atorga prestigi entre els joves socis àvids de gestes d'alta muntanya, que afegit al gran prestigi científic entre els socis més grans i il·lustrats fa que el 1896 li proposin la presidència del CEC, que accepta.

Sota la seva presidència la Junta bull: el Butlletí passa de trimestral a mensual, s'impulsen conferències i cursos entre els quals els seus de fotografia, els de Pompeu Fabra de gramàtica catalana, els de Jaume Massó de literatura clàssica catalana, i els del seu deixeble i gran amic, el jove geòleg Norbert Font i Sagué, que publica en el Butlletí el Catàleg Espeleològic de Catalunya, fa el Curs de Geologia dinàmica i estratigràfica aplicada a Catalunya, considerats els nostres primers estudis universitaris de geologia, s'organitza l'exploració sistemàtica de tota Catalunya comarca per comarca, planifica totes les excursions oficials centrant-les en una sola i no passen a una altre fins que ha estat plenament recorreguda i estudiada, amb inventari de tot, geogràfic, toponímic, geològic, arqueològic, històric, folklòric, etc.

Deixa la presidència del CEC el 1900, el seu impuls va donar molts i grans fruits com la Geografia General de Catalunya: Francesc Carreras Candi l'edita entre 1908 i 1918 en 6

toms, és una immensa obra enciclopèdica en la que col·laborà Lluís Marià Vidal i tot el seu antic equip del CEC.

La seva petja en l'excursionisme va ser molt profunda, encara és immensa i no prou reconeguda.

LA FIGURA DE LLUIS MARIÀ VIDAL I CARRERAS (1842 – 1922) I L'ARQUEOLOGIA

MARGARIDA GENERA I MONELLS

UNED-Barcelona, IC d'HN (IEC), SEDPGYM, SEHA

Departament de Cultura de la Generalitat (1981-2014)

margaridagenera9@gmail.com

Resum:

Ens sumem a aquest homenatge, tan merescut, a la figura de Lluís Marià Vidal Carreras, presentant una visió de conjunt de la seva aportació a l'arqueologia del nostre país, amb la corresponent anàlisi valorativa dels aspectes científics i patrimonials en el context de l'època en la qual va viure.

Tal i com anirem veient al llarg d'aquest congrés, Lluís Marià Vidal, fou un home polifacètic, innovador i creatiu amb una gran capacitat de treball i cultura molt àmplia, que li permeté copsar una mirada multidisciplinària i sensible de la natura.

A més d'enginyer de mines, que treballà en diferents punts de la península (Linares, Utrillas, Almadén, així com en diversos llocs de les demarcacions de Lleida, Girona, ...) fou un dels pioners de l'excursionisme científic i prestigiós investigador, que actuà en els camps de la geologia, paleontologia, espeleologia, arqueologia, entre altres.

En aquesta ocasió, farem una síntesi dels seus estudis arqueològics, d'acord amb un criteri cronocultural, per a enaltir la seva obra, que argumenta el reconeixement de la persona de Lluís Marià Vidal, com el "pare de l'arqueologia prehistòrica catalana".

Doncs, així el varen considerar alguns investigadors de la seva època, com ara el naturalista Manuel Cazorro (1865-1935).

Paraules clau: Prehistòria, excursionisme científic, historiografia de l'arqueologia, mineria

LA MINERIA I EL PATRIMONI MINER A CATALUNYA. INVENTARI I AVALUACIÓ: CONSERVACIÓ I DIVULGACIÓ DEL PATRIMONI GEOMINER

JOSEP M. MATA-PERELLÓ

President del Consell Científic del Geoparc de la Catalunya Central, SEDPGYM,
SIGMADOT

QUE ES EL PATRIMONI MINER

És el llegat que ens ha quedat de les antigues explotacions mineres, sempre que aquesta herència tingui una singularitat adequada.

És a dir: a diferència del **Patrimoni Geològic** el **Patrimoni Miner** no és natural sinó antropològic, és obra de l'ésser humà en aprofitar els **recursos geològics** els **georrecursos**

El Patrimoni Miner en funció de les seves característiques, presenta un gran ventall de possibilitats i pot parlar-se del:

PATRIMONI MINER TANGIBLE (fàbriques mineres, galeries, mineria a cel obert, poblats miners, ferrocarrils miners, telefèrics, funiculars, túnels miners ...)

i del **PATRIMONI MINER INTANGIBLE** (sociologia minera, medicina minera, creences, costums, mitologia minera, història i arqueologia minera, ...)

QUE CAL FER AMB AQUEST PATRIMONI ?

INVENTARIAR - HO,

CATALOGAR - HO,

PROTEGIR - HO,

APROFITAR - HO

LES TASQUES DE L'INVENTARIAT DEL PATRIMONI GEOLÒGIC I MINER

- Com a tasca inicial, cal efectuar l'inventari de tot el **PATRIMONI GEOLÒGIC** i de tot el **PATRIMONI MINER**, per tal de saber on es troba i les seves característiques
- En aquests moments, es realitza aquesta tasca a diferents territoris (Iberia, Equador, Bolívia, Colòmbia ...),

LES TASQUES DE LA CATALOGACIÓ DEL PATRIMONI GEOLÒGIC I MINER

- Un conegudes les característiques tant del **PATRIMONI GEOLÒGIC** com del **PATRIMONI MINER** cal fer la seva catalogació, avaluació i classificar-lo, per tal de conèixer el seu valor real
- **LES TASQUES ENCAMINADES A L'APROFITAMENT DEL PATRIMONI GEOLÒGIC I MINER**
- Si es dona el cas, cal aprofitar-lo, en funció de les seves característiques, sempre que calgui
- **Però, com es pot aprofitar?**

COM A RECURS DIDÀCTIC

- Per a poder explicar la geologia o la mineria. Per aquesta raó és fonamental una catalogació prèvia ben feta.
- Així, es pot utilitzar a diferents nivells de l'ensenyament, amb exemples reals i propers.
- És fonamental la participació dels ensenyants.
- D'aquesta forma es pot conèixer millor la Geologia y la Minería, d'una forma pràctica

COM A RECURS CIENTÍFIC

- Per a mostrar punts singulars de la nostra geodiversitat
- Per a poder mostrar les anomalies geològiques.
- Per a mostrar punts singulars de l'Art Minera.
- És necessària la participació dels diferents estaments universitaris i de recerca

COM A RECURS TURÍSTIC

- Com ja es fa a diferents indrets del món: WAILISCA, RÍO TINTO, CARDONA, CERCS
- El Patrimoni Geològic i Minero, reneix un ampli ventall d'elements que es poden utilitzar per al Turisme Científic, al **GEOTURISME** i el **MINEROTURISME**
- Alhora és una alternativa per a la creació de llocs de treball, fet molt importants a les zones mineres deprimides després del tancament de les mines.

APROXIMACIÓ A LA HISTÒRIA DE LA GEOLOGIA DE CATALUNYA

RAMON SALAS

Facultat de Ciències de la Terra. Universitat de Barcelona

ramonsalas@ub.edu

RESUM

Es pot considerar que el naixement i desenvolupament de la geologia catalana ocorre a partir de la segona meitat del segle XIX amb l'aparició dels primers mapes geològics. Durant el segle XIX, la història i el progrés de la geologia a Catalunya no presenta cap tret distintiu respecte de la resta d'Espanya. La investigació geològica corria a càrrec majoritàriament de l'*Instituto Geológico y Minero de España*, atesa la precarietat de la geologia que es feia a la universitat. No obstant això, en l'últim quart del segle XIX i les primeres dècades del segle XX apareix a Catalunya una geologia autòctona que es desenvolupa al marge dels organismes oficials de caràcter nacional. Aquesta geologia, malgrat les seves moltes limitacions i de la seva curta història, assolí un desenvolupament rellevant. És una geologia que naix de la dinàmica de la societat catalana d'aquell temps, de la incipient revolució industrial amb l'ascens de la burgesia i també, més tard, del moviment nacionalista. Durant aquesta etapa, l'escàs suport oficial amb què compten els estudis geològics procedeix dels organismes locals: la Diputació de Barcelona i després de la Mancomunitat. Aquest període acaba amb la guerra civil. Des d'aleshores, la geologia a Catalunya creix a l'empara de les limitades possibilitats que ofereix l'Estat Espanyol: el *Plan Nacional de Investigación Científica y Técnica*, concretament gràcies a la universitat (UB, UAB) i a l'Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera del CSIC. El gener de 2014 es va crear l'Institut Cartogràfic i Geològic

de Catalunya (ICGC), el qual assumeix les responsabilitats dels anteriors Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) i Institut Geològic de Catalunya (IGC).

HISTÓRIA DE LA MINERÍA DE CATALUNYA

MARIANO AYARZAGÜENA SANZ*

MARGARIDA GENERA MONELLS*

* SEHA, SEDPGYM

RESUMEN

Con motivo del homenaje a Luis Mariano Vidal, nos proponemos exponer de forma sucinta los más importantes hitos en el desarrollo de la minería en el Noreste de la Península Ibérica.

Durante el Paleolítico se sabe que los seres humanos buscaron el sílex practicando incluso pozos y galerías para ello, si bien aún no conocemos ninguna mina de este tipo en Cataluña. Las primeras explotaciones mineras de las que hay constancia son las de sal en Cardona y las de variscita en Gavá, ambas correspondientes al Neolítico Medio.

No se conocen muchas explotaciones de cobre en la Prehistoria catalana, localizándose las más importantes en las cuencas mineras del Molar-Bellmunt-Falset y en la de Montsant y Serra de Prades.

En el siglo VIII a.C. se fundarán los asentamientos del Calvari en el Molar y el del Puig Roig del Roget, ambos en la comarca del Priorat. Estas explotaciones continúan en el periodo ibérico e incluso en el mundo romano, donde también se beneficiaba el plomo. Lógicamente, las colonizaciones marcaron las explotaciones mineras, y así el establecimiento de Emporion se relaciona con la circulación de plomo desde finales del S. VI a inicios del siglo III a.C.

Otras explotaciones, como las de las aguas termales serán bien conocidas en el mundo romano con precedentes ya en tiempos prehistóricos en la Garriga y quizás en las estaciones de Caldas de Malavella y de Caldas de Montbui. Estas termas, aún se siguen explotando en la actualidad, potenciando un turismo de calidad.

En el periodo andalusí se reiniciarán las explotaciones que ya bajo dominio cristiano se centrarán en la plata y minerales argentíferos, perdurando su beneficio hasta el siglo XIX. El núcleo peninsular industrial más importante en el siglo XIX fue la zona catalana.

Para llevarse a cabo no sólo se necesitaba de metales, sino que aún más importante era el combustible, por lo que se era tremendamente deficitario en el mismo. Vidal realizó a finales de 1869 investigaciones sobre el carbón de Berga que permitieron aliviar la carencia. Asimismo, otra de las insuficiencias que indirectamente trajo consigo la Revolución Industrial fue la del cemento, explotándose las margas eocenas mediante numerosas fábricas existentes en Gerona.

La explotación de galena en el siglo XX alcanzará su máximo esplendor, pero a causa del descenso de rentabilidad las minas fueron cerradas en 1978. Más repercusión tendrá el descubrimiento de potasa a principios de siglo que permitió el establecimiento de explotaciones subterráneas en yacimientos del Oligoceno en localidades barcelonesas como Suria (1920), Cardona (1931), Sallent (1932) y Balsareny (1948). Estas minas aún se encuentran en explotación en la antigüedad.

LA XARXA IBÈRICA DELS ESPAIS GEOMINERS

JOSEP M. MATA-PERELLÓ

President del Consell Científic del Geoparc de la Catalunya Central, SEDPGYM,
SIGMADOT

QUE ÉS

La Xarxa Ibèrica d'Espais Geològics, ha sorgit recentment, amb la idea propiciada per SIGMADOT d'establir una coordinació entre diferents Parcs Geològics, Parcs Geològics i Miners i Museus Miners, existents a Espanya i a Portugal.

Aquesta proposta ha estat recollida i recolzada per les Juntes de Govern de la SEDPGYM i de la CPG – SGE.

Aquesta coordinació s'ha fet extensible als territoris similars insulars que existeixin en tots dos països i vulguin adherir-se a aquesta xarxa.

La idea d'aquesta xarxa sorgeix després de constatar-se la necessitat d'una coordinació, després de la primera reunió realitzada a Molina d'Aragó, durant l'III Congrés de Geologia i Minería Ambiental, organitzat en el Geoparc de la Comarca de Molina d'Aragó i de l'Alt Tajo.

ELS SEUS OBJECTIUS

Els objectius fonamentals de la Xarxa Ibèrica de Espais Geològics / Xarxa ibèrica d'Espais Geològics, se centren en els següents aspectes:

1. Establir una xarxa de coordinació oberta a tots els territoris que treballin per a la conservació del Patrimoni Geològic (i del Patrimoni Miner) i el seu aprofitament social, per al desenvolupament rural, independentment de les seves característiques organitzatives.
2. Poden formar part de la xarxa els Parcs Geològics, Parcs Geològics i Miners, Museus Miners, Parcs Miners i diferents llocs, amb diferents denominacions, on es valori el Patrimoni Geològic, el Patrimoni Miner. Exceptuant als territoris que formin part d'algun dels Geoparques de la Xarxa Global de la UNESCO.
3. Aprofundir en la col·laboració, sabent que existeix una realitat de territoris estructurats sota diferents denominacions, que no solament no es coneixen suficientment entre ells, sinó que la majoria no se sustenten sota una normativa homogènia i/o desenvolupada.
4. Intercanviar experiències entre els diferents territoris integrats a la xarxa, creant un fòrum obert a altres territoris que estiguin interessats en aquesta iniciativa.
5. Efectuar reunions periòdiques en cadascun dels territoris de xarxa. La primera s'efectuarà en Ariño (Aragó, Espanya), recollint la invitació del Parc Cultural del Riu Martín. La idea i la proposta és realitzar-la durant la propera primavera.

6. Aprofundir en la realitat constatada que no tots els territoris que vulguin treballar en l'àmbit de l'estudi, conservació i desenvolupament rural basat en els recursos naturals (i en concret en els valors del Patrimoni Geològic i del Patrimoni Miner) tenen la necessitat de desenvolupar un projecte de Geoparc.
7. Establir contactes amb les societats espanyoles i portugueses dedicades a la defensa del patrimoni geològic i del patrimoni miner. A Espanya, concretament amb la Comissió de Patrimoni de la Societat Geològica d'Espanya (CPG-SGE), la Societat Espanyola per a la Defensa del Patrimoni Geològic i Miner (SEDPGYM) i la Societat Internacional de Geologia i Minería Ambiental per el Desenvolupament i l'Ordenament del Territori (SIGMADOT).
8. Així mateix, establir contactes de col·laboració amb la xarxa espanyola i amb la xarxa portuguesa de geoparques de la UNESCO.