Grup Mineralògic Català

1/2024

# INFOMINER

85

# Sumari


## GENER 2024

**Assemblea General Ordinària GMC** ..... 3
Jorgina Jordà

## FEBRER 2024

**Sortida a la Serra de l'Ataix (Martorell)** ..... 4
Isabel Benet

## MARÇ 2024

**Camí de Ronda de s'Agaró** ..... 5
Isabel Benet

## ABRIL 2024

**Sortida al Molar** ..... 6
Isabel Benet

**5a Trobada Internacional de Micromineralogia i Sistemàtica Mineral a Camprodon-Rocabruna** ..... 7
Joan Rosell

**De l'esfalerita al nostre cos: el zinc dins l'organisme** ..... 9
Albert Molins

## MAIG 2024

**Retalls de Geologia. La geologia de Siurana** ..... 10
Isabel Benet

**Ressenya mineralògica de la 5a Trobada Internacional de Micromineralogia i Sistemàtica Mineral Camprodon-Rocabruna** ..... 11
Jorgina Jordà, Pedro Mingueza

**EL G.M.C. participa al Geolodia** ..... 12
Carles Castanera

**Sortida a la mina "Conchita" i cova de les Encantades** ..... 13
Isabel Benet


**Portada. Calcita. Geoda Sanse II, Pedrera Can Donadeu. Sant Fost de Campsentelles. Vallès Oriental. Barcelona. Foto i col·lecció: Xavier Rodríguez Poblador.**

28 GEN. 2024 | GRUP MINERALÒGIC CATALÀ

# Assemblea General Ordinària GMC – 20/01/2024

## Assemblea General Ordinària GMC – 20/01/2024

Jorgina Jordà

El passat dissabte 20 de gener, es va celebrar l'Assemblea General Ordinària del Grup Mineralògic Català (GMC). L'acte, com ja se n'està habituat, va realitzar-se a la Sala d'Actes de les Cotxeres de Santa, un espai molt agradable i amb prou capacitat per a tots els assistents. Abans de començar, ens van tenyar el fred del cos, gaudint d'un bon café, ben acompanyat amb un assortit de pastes.

Una vegada esmorzats i ja acomodats, vam començar l'assemblea amb una salutació de benvinguda per part del president, Joan Rosell, que va comunicar a l'audiència, que no continuaria en el càrrec. Ens ha fet un breu resum de totes les activitats i incidències del 2023. També va tenir un record molt emotiu per als socis, companys i amics que malauradament ens han deixat enguany, així com unes paraules per a la resta de membres de la Junta, abans de prosseguir amb l'ordre del dia:

- Lectura i aprovació de l'acta de l'Assemblea General Ordinària anterior del 2023.

- Presentació dels pressupostos per al 2024, a càrrec de Josué Sánchez, que ha detallat els comptes del 2023.

- Informe de la Secretaria, a càrrec de Xavier Benito. Ha fet un repàs de les altes i baixes que hi ha hagut el 2023 i ha destacat l'augment de socis. També cal remarcar que enguany tampoc no es modificaran les quotes de soci.

- Informe del vicepresident i vocalies. Aquest 2023 va ser un any anòmal, degut a que Joan Maria Pérez Samper, el vicepresident de l'entitat, no ha pogut continuar fent la seva tasca per motius de salut.

La biblioteca continua augmentant el seu nombre de llibres gràcies a les donacions i cal destacar que també es van comprar llibres de diversa temàtica: geologia, mineralogia...

Tot i la bona participació en les sarsues socials, es comenta la necessitat de la seva interconnexió, és a dir, que qualsevol publicació en una d'elles tingui impacte a les altres. Es continuen fent els emfitàlls de Twitter "X", que han contribuit al fet que es conegui més l'entitat, entre d'altres, en els àmbits acadèmics i professionals dedicats a la geologia.

S'ha fet un resum de les visites a la seb de Mineral, confirmant que els dos pics de visites coincideixen amb les fires de Santa. També s'explica que disposem d'un nou portal web, paragmesis.eu, per a la gent de fora de Catalunya que es vulgui subscriure a la nostra revista en castellà *Paragénesis*.

Es comenta el bon funcionament de les excursions, amb un breu repàs dels indrets visitats i una petita previsió de les futures sortides.

Cal fer esmena també als comentaris pel que fa a les publicacions de l'entitat: la revista *Mineralogistes de Catalunya* i la seva versió en castellà *Paragénesis* que han anat sortint amb un gran nombre d'articles tots els molt interessants i el butlletí digital *Informàtic* que aquest any ha tingut un increment notable d'articles.

Com en la darrera assemblea, es comenta la possibilitat de tornar a fer un PDF, tres cops l'any, amb el butlletí perquè qui vulgui ho! pugui imprimir.

S'han organitzat dues edicions de la fira MineralExpo Barcelona-Santa, al març i al novembre; i la fira de Sant Geloni, ja amb la seva data habitual del mes de maig. També la col·laboració a la taula d'intercanvi de Gualba i de Vallbona de Balaguer, aquesta última, recentment creada aquest any i amb molt bona acollida.

Dimitirà tota la junta en pleno i a falta de candidatures noves es tornen a presentar tots per a la nova junta, excepte en Joan Rosell (actual president) que deixa el càrrec, presentant-se en Frederic Varela. També deixa el càrrec en Joan Maria Pérez (actual vicepresident), presentant-se per a ocupar el càrrec en Josep A. Ignacio. Finalment deixa també el càrrec de tresorer en Josué Sánchez, presentant-se per a ocupar la tresorera en Xavier Rodríguez. No es presenta cap altre noi per a ocupar els càrrecs.

Seguidament, es va passar a les votacions amb els canvis previstos a la Junta. Totes elles es van anar aprovant.

El president sortint va agrair l'ajuda que ha rebut aquests anys en el desenvolupament de les seves funcions i passa la paraula al president entrant, Frederic Varela, que ens va dir que opina que el més important és que tot continui funcionant com fins ara i poder celebrar els cinquanta anys de l'entitat l'any 2025.

Només queda donar les gràcies a tota la Junta i col·laboradors per la seva gran feina.

L'assemblea va concloure amb un dinar de germanor entre tots els socis i els acompanyants que s'hi van voler sumar.

# Ejercicio a la Sierra de Chaves (Marzo/abril 2016-Grupo)

Autor: Manuel

Ejercicio a la Sierra de Chaves (Marzo/abril 2016-Grupo)

Los días 26 de marzo y 2 de abril se realizaron dos salidas a la Sierra de Chaves, a unos 40 km de Ciudad Real, en el límite de los términos municipales de Ciudad Real y Fuencaliente. Se trata de una sierra de cuarcitas, de unos 1.000 metros de altitud, que se extiende hacia el sur del término municipal de Ciudad Real, y que se prolonga por el término municipal de Fuencaliente (Ciudad Real). Se trata de una sierra de cuarcitas, de unos 1.000 metros de altitud, que se extiende hacia el sur del término municipal de Ciudad Real, y que se prolonga por el término municipal de Fuencaliente (Ciudad Real).

# Carnet de Route de «Vigoré (1955)/196

**Isabel Boissé**

La ville de «Vigoré» du Tolima Tétel, dénommé «Carnet de Tumbes grandes» (Carnet de Tumbes grandes) en 1955 et 1956 par Gabriel Garcia Marquez, qui a été publié en 1957 et qui fait partie de la trilogie «Cycle de Macondo» et «Cycle de la guerre mentre» (Mon abuelo) dénommé «Le cycle» (Image ci-dessus). Il a été publié en 1957 et qui fait partie de la trilogie «Cycle de Macondo».

Carnet de Tumbes grandes

# Sorcha al Mundo (2/4/2024)

Isaías Herrera

La noche de ayer, a eso de las 8 pm, en Sorcha, la luz y el sonido de Tiwa y Tiwanaku anunciaban la presencia de Pachamama, la Madre Tierra, en nuestro planeta.

Sorcha al Mundo (Tiwanaku)

Sorcha
Tiwanaku
Tiwa
Tiwa
Tiwanaku
Tiwanaku
Tiwa
Tiwanaku
Tiwa
Tiwanaku
Tiwa

# Calendrier Biodiversa: 25-27 mars 2024

par Nicolas

Calendrier Biodiversa: 25-27 mars 2024

Le Calendrier Biodiversa, qui rassemble les activités de biodiversité des différentes associations, a ouvert ses portes le 25 mars dans le village de Bouzigues, sur le bord de l'étang de Thau, dans le cadre du salon Biodiversa. Ce calendrier, qui rassemble les activités de biodiversité des différentes associations, a ouvert ses portes le 25 mars dans le village de Bouzigues, sur le bord de l'étang de Thau, dans le cadre du salon Biodiversa.

Le salon Biodiversa, qui se déroule du 25 au 27 mars, rassemble les associations de protection de la biodiversité du bassin de Thau. Il a pour but de mettre en lumière les initiatives locales et de sensibiliser le public à la richesse et à la fragilité de l'écosystème local

## NOTES FINALS

Un cop acabada la Trobada és moment de fer repàs del què s'ha fet, buscar les coses a millorar i aprendre dels errors. Però també gaudir del treball que hem fet bé i que els participants han tingut a bé fer-nos-ho saber.
L'èxit d'aquesta Trobada ha estat possible gràcies al treball de Valentín Bártulos, Josué Sánchez, Marc Giralt, Pedro Mingueza, Xevi Ortiz i Bruna Os, tots membres del GMC. Cadascú d'ells ha tingut la seva tasca a fer, una part de l'engranatge. També ha estat vital en Fermí Bobi, obrint-nos casa seva i venint a fer suport "presencial".
Volem agrair a l'Ajuntament de Camprodon, en especial al seu alcalde Xavier Guitart, a Núria Mas, Alícia Guillaumes i Teresa Busquets, per continuar confiant en aquesta Trobada que cada any va agafant més força.
També voldríem agrair el suport que des del Grup Mineralògic Català es porta a terme. Especialment a Pep Ignacio que sempre ha cregut en aquest projecte, donant importància a la presència del GMC en altres trobades internacionals. El GMC ha sortit de l'àmbit nacional i estatal i ja és conegut en l'àmbit europeu en el món dels micros i la sistemàtica. Pep, t'esperem per a la pròxima Trobada l'any 2026.

No podem oblidar-nos de l'interès que mostren els nostres colegues:
– **AFM**, Association Française de Microminéralogie.
– **AMI**, Associazione Micromineralogica italiana.
– **GMC-ODV**, Gruppo Mineralogico Cremonese.
– **GOM**, Gruppo Orobico Minerali.
– **4M belga**, Association des Micro Monteurs de Minéraux de Montigny-le-Tilleul.
– **Minerant**, Mineralogical Society of Antwerp, Belgium.
– **SMM**, Sociedad Murciana de Mineralogía.
– **Harridunak**, Asociación Vasca de Mineralogía y Paleontología.

Altres enllaços:
Blog de la Sociedad Murciana de Mineralogía: Visita a la V Trobada Internacional de micromineralogía y sistemàtica mineral.
FMF: https://www.foro-minerales.com/forum/viewtopic.php?p=162211

29 ABR. 2024 | GRUP MINERALÒGIC CATALÀ

# De l'esfalerita al nostre cos : el zinc dins l'organisme

## De l'esfalerita al nostre cos : el zinc dins l'organisme

Albert Molins

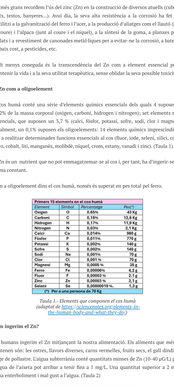
Al darrer enfilall de Nova Geologia Català, una escel·lent revisió de la mina "Victoria" a Arres (Val d'Aran) se centra en un element, el zinc, del que ja hem sentit parlar a diversos articles del blog.

Els minerals principals d'on s'extreu el Zn són l'esfalerita (sulfur de Zn), wurtzita (sulfur de Zn), smithsonita (carbonat de Zn), hemimorfita (hidrosilicat hidratat de Zn), hidrozincita (hidroxicarbonat de Zn), galmeta (sutd de Zn i Al), ... (Figura 1)

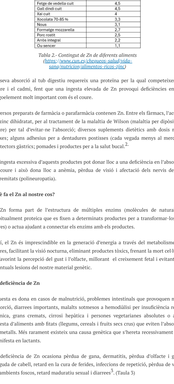
Figura 1. Minerals que contenen Zn (font: https://foto.mineral.cat/ )

**Esfalerita**. Mina "Regia", Bellmunt del Priorat, Priorat, Tarragona. Foto i col·lecció: Adri Rodríguez

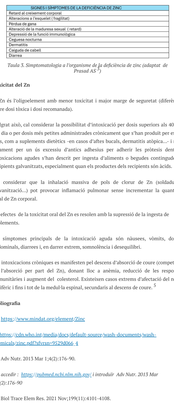
**Smithsonita**. Pedrera "Berta", Sant Cugat del Vallès/Papiol. Foto i col·lecció: Adri Rodríguez



**Hemimorfita**. Mina "Linda Marjuaha", El Molar, Priorat. Foto i col·lecció: Adri Rodríguez



**Galmeta**. Mina "Victoria", Arres, Lleida. Foto i col·lecció: Josep Lluís Garrido.



**Hidrozincita**. Pic de la mina, Vilaller, Lleida. Foto i col·lecció: Xavier Rodríguez.

Els més grans recorden l'às del zinc (Zn) en la construcció de diversos atuells (cubells, plats, testos, barreners,...). Avui dia, la seva alta resistència a la corrosió ha fet que s'utilitzi a la galvanització del ferro i l'acer, a la producció d'aliatges com el llautó (just al cruce) i l'alpaca (just al cruce i el níquel), a la síntesi de la goma, a plomes per a tesdats i a revestiment de canonades metàl·liques per a evitar-ne la corrosió, a bateries de baix cost, a pesticides, etc.

Molt menys conegudo és la transcendència del Zn com a element essencial per a mantenir la vida i la seva utilitat terapèutica, sense obliidar la seva possible toxicitat.

### El Zn com a oligoelement

El cos humà conté una sèrie d'elements químics essencials dels quals 4 suposen el 96,2% de la massa corporal (oxigen, carbonè, hidrogen i nitrogen); set elements més, essencials, que suposen un 3,7 % (calci, fòsfor, potassi, sofre, sodi, clor i magnesi). Finalment, un 0,1% suposen els oligoelements: 14 elements químics imprescindibles per a realitzar determinades funcions essencials al cos (ferr, iode, selení, silici, crom, ferro, cobalt, liti, manganès, molibdè, vinyal, crom, estany, vanadi i zinc). (Taula 1)

El Zn és un nutrient que no pot emmagatzemar-se al cos i, per tant, ha d'ingerir-se de forma contant.

Com a oligoelement dins el cos humà, només es suposet en pots total pel ferro.

| Primera 15 elements en el cos humà | | | |
|---|---|---|---|
| Element | Símbol | Percentage | Peso |
| Oxigen | O | 0.65% | 43 kg |
| Carbonè | C | 18% | 12,5 kg |
| Hidrogen | H | 9,5% | 7 kg |
| Nitrogen | N | 3,25% | 1,8 kg |
| Calci | Ca | 0,5%- | 900 g |
| Fòsfor | P | 0,011% | 770 g |
| Potassi | K | 0,035% | 140 g |
| Sofre | S | 0,050% | 140 g |
| Sodi | Na | 0,001% | 70 g |
| Clor | Cl | 0,0015 % | 70 g |
| Magnesi | Mg | 0,0005 % | 35 g |
| Ferro | Fe | 0,0000% | 4,2 g |
| Fluor | F | 0,0000 % | 2,1 g |
| Zinc | Zn | 0,0000 % | 2,1 g |
| Silici | Si | 0,0000 % | 1,4 g |
| 21 Per a una persona de 70 kg | | | |

*Taula 1.- Elements que composen el cos humà (adaptat de https://quimicaweb.net/elements-in-the-human-body-and-what-they-do/ )*

### Com ingereix el Zn?

Els humans ingereix el Zn mitjançant la nostra alimentació. Els aliments que més Zn contenen són: les ostres, llavors diverses, carns vermelles, fruits secs, el gall dindi i el fetge de pollastre. L'aigua subterrània conté quantitats mínies de Zn (10-40 µG/L) però l'aigua de l'aixeta pot arribar a tenir fins a 1 mg/L. Una quantitat superior a 2 mg/L dona emetebolisme i mal gust a l'aigua. (Taula 2)

| Aliment | Mg de Zn per 100 grams |
|---|---|
| Quinoa (cuna) | 10,2 |
| Germen de blat | 17,2 |
| Llavors de sèsam | 8,8 |
| Llavors de gira-sol tostida | 5,3 |
| Llavors de síbaum | 3,7 |
| Cuatrocà | 6 |
| Avellina | 2,4 |
| Ostra | 4,5 |
| Avocado | 4,6 |
| Fetge de pollastre cuit | 4,5 |
| Gall dindi cuit | 4,5 |
| Ametlla | 3 |
| Anxoves 70.40 % | 3,3 |
| Nous | 3,1 |
| Formatge mozzarella | 2,9 |
| Cacau | 2,2 |
| Arròs integral | 2,0 |
| Ou sencer | 1,3 |

*Taula 2.- Contingut de Zn de diferents aliments (font: https://www.ucm.es/chemnet-nabal-iniciativas-institucion-aliimentos-rizos-1067)*

La seva absorció al tub digestiu requereix una proteïna per la qual competeixen el cobre i el cadmi, fent que una ingesta elevada de Zn provoqui deficiències en un oligoelement molt important com és el cobre.

Diversos preparats de farmàcia o parafarmàcia contenen Zn. Entre els fàrmacs, l'acetat de zinc dihidratat, per al tractament de la malaltia de Wilson (malaltia per dipòsit de coure) per tal d'evitar-ne l'absorció; diversos suplements dietètics amb dosis molt baixes; algunes adhesius per a dentadures postiises (cada vegada menys al mercat); protectors gástrics; pomades i productes per a la salut bucal.[2]

La ingesta excessiva d'aquests productes pot donar lloc a una deficiència en l'absorció de coure i amb dona lloc a anèmia, pèrdua de vista i afectació dels nervis de les extremitats (polineuropatia).

### Què fa el Zn al nostre cos?

El Zn forma part de l'estructura de múltiples enzims (molècules de naturalesa hàbitualment proteica que es fiom a determinats productes per a transformar-los en altres) o actua ajudant a connectar els enzims amb els productes.

Atès, el Zn és imprescindible en la generació d'energia a través del metabolisme de sucres, facilitant la vista occurtea, eliminant productes tòxics, freenant la mort cel·lular i atenyerint la percepció del gust i l'olfacte, millorant el creixement fetal i evitant les eventuals lesions del nostre material genètic.

### La deficiència de Zn

Aquesta es dona en casos de malnutrició, problemes intestinals que provoquen malà absorció, diarreres importants, malalts sotmesos a hemodàlisi/ per insuficiència renal crònica, grans cremats, cirrosi hepàtica i persones vegetarianes absolutes o amb ingesta d'aliments amb fitats (legumes, cereals i fruits secs crus) que eviten l'absorció de metàls. Mès raramet existeix una causa genètica que s'hereta recessivament i es manifesta en lactants.

La deficiència de Zn ocasiona pèrdua de gana, dermatitis, pèrdua d'afitacte i gust, caigada de cabell, retard en la cura de ferides, infeccions de repetició, pèrdua de vista en ambients foscos, retard maduratiu sexual i diarreres[3]. (Taula 3)

Darrerament, s'ha treballat que durant la COVID-19, les alteracions de l'olfacte es degueixin a descens de Zn a nivell de la mucosa nasal per acumulació a altres estructures com el fetge, però els resultats no estan clars.[4]

| SIGNES I SIMPTOMES DE LA DEFICIÈNCIA DE ZINC |
|---|
| Retard en el creixement infantil |
| Retraccions a l'hospital ("hospital") |
| Pèrdua de gana |
| Abaratió de la maduresa sexual (i retard) |
| Disminució de la funció immunològica |
| Diàgnosis i ceguesa |
| Somatitis |
| Caigada de cabell |
| Diarrea |

*Taula 3. Simptomatologia a l'organisme de la deficiència de zinc (adaptat de Prasad AS [3])*

### Toxicitat del Zn

El Zn és l'oligoelement amb menor toxicitat i major margé de seguretat (diferència entre dosi tòxica i dosi recomanada).

Malgrat aixó, cal considerar la possibilitat d'intoxicació per dosis superiors als 40 mg per dia o per dosis mès petites administrades crònicament que s'han produit per excès d'ús, com a suplements dietètics - en casos d'afters bucals, dermatitis atópica,... - i més raramet per ús en excessiu d'antiics adhesius per adherir les pròtesis dentals. Intoxicacions agudes s'han descrit per ingesta d'aliments o begudes contingudes a recipients galvanitzats, especialment quan els productes dels recipients són àcids.

Cal considerar que la inhalació massiva de pols de clorur de Zn (soldadures, galvanitzats,...) pot provocar inflamació pulmonar sense incrementar la quantitat total de Zn corporal.

Els efectes de la toxicitat oral del Zn es resolen amb la supressió de la ingesta de suplements.

Els simptomes principals de la intoxicació aguda són nàusees, vòmits, dolors abdominals, diarreres i, en darrers extrems, somnolència i desvapellió.

Les intoxicacions cròniques es manifesten pel descens d'absorció de coure (competició en l'absorció per part del Zn), donant lloc a anèmia, reducció de les respostes immunitàries i augment del colesterol. Existeixen casos extrems d'afectació del nervi perifèric i fins i tot de la medul·la espinal, secundaria al descens de coure.[5]

### Bibliografia


1.- https://www.minkbat.net/element/Zinc

2.- https://cdn.who.int/media/docs/default-source/medicines-documents/medicines-zinc.pdf?sfvrsn=5f2f4b66_4

3.- Adv Nutr. 2013 Mar 1;4(2):176-90.

*Per accés : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov / introdur Adv Nutr. 2013 Mar 1;4(2):176-90*

4.- Biol Trace Elem Res. 2021 Nov;199(11):4101-4108.

*Per accés : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov / introdur Biol Trace Elem Res. 2021 Nov;199(11):4101-4108.*

5.- Nutr Hosp. 2007;22(1):101-107

*Per accés : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov / introdur Nutr Hosp. 2007;22(1):101-107*

# Aspectos de Geología aplicada de Isabel La Católica

Por Ing. Geólogo Ernesto Ramírez Rodríguez

Como es conocimiento de la ciencia moderna que en la Isla de Cuba del Mar Mayor, se encuentran una serie geológica, compuesta por millares de formaciones, cada una de ellas con características específicas, que en su conjunto forman un mosaico geológico, que hace de Cuba, un verdadero laboratorio de la Geología.

Cuba Mapa Geológico de Cuba

Mapa Geológico de Cuba

Mapa Geológico de Cuba con Provincias y Capital

Provincias de Cuba

# Ressenya mineralògica de la Sa Trobada Internacional de Micromineralogia i Sistemàtica Mineral Camprodon-Rocabruna

## Ressenya mineralògica de la Sa Trobada Internacional de Micromineralogia i Sistemàtica Mineral Camprodon-Rocabruna

Jorgina Jordà, Pedro Mingueza

Després de la magnífica crònica realitzada pel nostre company Joan Rosell, només quedava per afegir petit resum mineralògic del que van portar aquest cap de setmana.

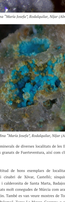
El poder comprar amb participants procedents de França, Itàlia, Alemanya, d'altres provincies d'Espanya i, per descomptat, d'altíssimes vingudes d'arreu de Catalunya, va fer que es pugués adquirir una gran varietat de minerals.

Vam poder guardar de minerals que s'han donat a conèixer recentment, als darrers números de la revista del Grup Mineralògic Català "Mineralogistes de Catalunya", com per exemple: cuprita, cassiterònia, plumbonacrita, i esmeralda de la mina "San Miguel". Altres de Freixe: cerussita, mimetita, agardita i hartebrasfonteinita de la mina "Iris (II)". Encreuades: azurita, brookita, titanita, fluorapatita i vivianita de Montsaura, Vieira e Mejorada. I d'alguns localitats menys conegudes com ara Ardapal i Fonthuesanta de Salient. També va com poder trear esmeralps de localitats clàssiques com la mina "Eloisa" de Requena, d'on he fet-ho fetiche no massa habitual com una encarnatina, fluoborolanita, etnograja i cullinaita. De la pedrera "Berta", d'Almonacid de Toledo, vam poder-hi trobar: cerussita, mimetita, pyromorphite, clinohedrite, de grans transparents. Entre els minerals de fora nostrem centrades, m'agradaria destacar uns bonics esmeralps de wulfenita de la mina "Lutz", Tagamanent, ampudia amb d'hidroboratgita de Belfort de Cerdanya i material molt proper a Camprodon com ara, cassiterita, thèrsita i algunes mostra de felsita de la mina de Sa Trobada, Rocabruna.

En l'òrdre pretendent poden destacar material de dues localitats de 'slag' que desenvolupen unes petites mostra abigarra pel que respecta a neoatlas. De les esclatas de Sant Ramon, Ribes de Freser, hi ha una bonica varietat de neoatlas de diferents tonalitats, incloent, Impetrita i harmotoma. Sa que abigarra d'ofles representa la primera citat a Espanya, ofles encloses que van estar-hen representades tots les de La Cria, a Linares, de cristals idiomòrfics i quelsevol altra publicació sobre com, Espanyol que podem gaudir d'exemplars mostres de cadmolita, spectinita i ofles, entre d'altres.

*PENTLANDITA, Phoenix de Mazarrón (Murcia). CC: 5 mm.*

Un altre jaciment del qual no es poder veure material sea ha estat la mina "El Feliz" a "Gelardo", a Almeria, d'on vam poder aquest fantàstic bonic esmeralps de silenolita, epsomplita i aramayoite. Cal destacar també una precioso encreuades de fluoborlapiz i uns bonics quarzos cuetzal ferrifer de la mina "Elena", de Alanís, Bonita, com a material encreuades.



*ESCORZIATA, Mina "Maria Jesús", Rodalquilar, Níjar (Almeria). CC: 5 mm.*

*LAVENDULAN, Mina "Maria Jesús", Rodalquilar, Níjar (Almeria). CC: 8mm.*

Crídeem l'anterior una mostra de diversos localitats de Sa Ibes Catalèn: natrolita, aragonita i una curiosa granota de Fuentemayor, amb com d'hospitalità Ca de Sabin Catalèn.

Ser amb abgia i material de bonics esmeralps de localitats clàssiques com ara hemelita, cerdonita i cinabri de Almaden, Castellón; etnograja i azuaraca d'Ibiza, Pontevedra; tanzanfita i calcinosita de Santa Marta, Badajoz; turbiscita d'Andalusia; ianto i peces de localitats molt conegudes de Mèrcia com ara, La Celia, Piuntana, La Albina, Lorca i a la Unión. Cal destacar també unes preciosos encreuades de Tetuán, Tetuán, Tetuán, Zarza La Mayor, Caceres, o cinabrets amb boleres de mercuri d'Almadén, Ciudad Real.

*CORDIERITA amb kornkaite, Sòlar (Granollers). CC: 4 mm.*

*HEMIMORFITA, Cova Fumera, Sangüesa, valle de Carranza (Bizcaia). CC: 8 mm.*

Entre el material llunàs cal destacar minerals arsenifers del jo clàssic jaciment de Bristol, Londres, on es van veure mostra d'un nou abundancet amb totes espècies com bidwesscolsita i triigerita just amb les que ja hacien cim en anteriors edicions com alternaskita, hemicitita i sobretot metaalstedtita, de la que Bristol és la seva localitat típica. No van fallar esmeralps de Salagosa, Carcassona, amb estilopsen peses de calcofilita amb caracteristica. En es poder neser bon i abundant material de les famoses encloses de Lapanouse, Aveyron, amb espècies com bauborneita, melliita, fluorellestadita o ernestusita. També van gaudir d'encreuse es van poder aprecar interessants mostres de zeolites de Pauch, Vernus. Tampoc van fallar interessants esmeralps de Vernasca, Lucena, amb espècies com ellestadita de rodes a ben fetes, d'antimonett, a les capitals de Houdini, Tars.

Que no li sonarà Italia, cal destacar estrelles micromineralogies del clàssic jaciment d'espècies de terres rares de Cassun al Monte, Lombardia, d'on van veure bonics cristalls de gadolinita, neotina, magnetita o fluogadolin. De la mina de Brosso, Piemont, van haver-hi bonics esmeralps de canavesita i dypingite, Nombroses espècies de Fumbrioniz jaciment de Monte Somma, de fet que podem crite gaudeix (superada mesclat de bizarrabitita i nifontovita). Suècia, paradoxalmente, tenedria a latinia. No van fallar esmeralps de bonics estrenes jaciment de magnetita i consol de Strömholz i Gamlbanna a la Lápjuta, de fet que podem citar leiversmith mostres de annerodita, molydite i triniterita entre d'altres.

*ITNAITA, Alabina (el Bierzo/Vall de Boíl), Vall de Benasque, Huesca, Parma, Emilia Romagna (Italia). Crystal de 0.9 mm*

*GANDOLFIA, Cassun al Monte, Varese (Italia). CC: 3 mm.*

*CASAPESITA amb dypingite, Mina Brosso, Torí (Italia). CC: 4 mm.*

A banda d'esmeralps de localitats d'origen dels participants, com no podia ser d'una altra manera, van haver-hi bonics esmeralps de localitats clàssiques de Catalunya, les regions del nord. Com es podia esperar, molts esmeralps de jaciments clàssics europeus com ja mina Lisa, Alemanya; Lavrion, Grècia; Felgueiras, Portugal o Langenbach, Suïssa. De fets fiats también van deixar sorollosos espècies preciosos de jaciments tant emblemàtics com ésis, Suedlos; Mont Saint-Hilaire, Canadà; la peninsula de Kola, Rússia; Nabeta, Khomfiri, Ibo, Icono; Marsic, azul com de diversos jaciments suecos; molts d'ells aquéies pels matieres participants en algun dels seus meravellosos rotges mineralògics.

*OUTENITA, Kamaxina, Lavrion, Atica (Grècia). CC: 2mm.*

*PICROFARMACOLITA, Bou Azzer, Taznotitte, Ouarzazate (Marroc). CC: 3 mm.*

*GFEEDINGENITA, Gjerdingsbø, Larmer (Noruega). CC: 5 mm.*

Es van poder veure espècies realment curioses com ara que mostra una tonetzyl aquesta la nechtelaïtita (barradas en honor a Jeffrey Nechtelai), i de la que d'nanzo hieffes va que sortir una quarto esmeralps jaciment amb un estrem amarit d'espècies raro d'arsen del mots. Entre ofles podem citar interessants esmeralps de latrimoni, almasuna com la pelsjo melchiddita de Rosenburg, Tarlupo, mesdrugo i nisgarofita (Y) de Mendig, Eifel, obsanchetita de Schaumberg, Iaoinite, Schnebarita de Saalfeld, Turlupo o dovrite de Scheerach, Eifel, entre molles ofles.



*BORSILLITA, Saalfeld, Turlupia (Alemanya). CC: 2 mm.*

Com no la primera citada, ja de diversos estrelles van ser les assenyals. Ser van poder veure de mostres localitats de diversos estrelles Francesc Mesell de la Lanzón, Plan dos Lac, Circuns la ben, Estes Dos Rachos, La Lanzón, Pierre Gaudin, Gilles Gilarra del Trésor, Lapuja, Sembra, Cassun de Monte, Varese, Lombardia, les pedreres de Bravo, Piemont; Bertrix, Estelle Romanoiu; Sidour Forka, Oberstaufl, Obergonn, Gonn, Bahnen, Buchbahnen, ufl del Brun, Tubenfaty, Oberhaubing i Austria Grünerlen.

*AXASITA, Forka, Oberwald, Obergonn, Gonn, Valais (Suïssa). Cristall de 3 mm.*

Per acabar, alguns minerals en citats i que ja fetmen part de la nostra col·lecció, com ara: Ambrosi Ferrer, Ferrer Ambrosi, Ferrer Ambrosi, Ferrer Ambrosi

# EL G.M.C. participa al Geolodia

## EL G.M.C. participa al Geolodia

## Carles Castanera

El passat dissabte 11 de maig es va celebrar a tot l'Estat el Geolodia. Es tracta d'un conjunt d'excursions gratuïtes guiades per geòlegs i coordinades per la Sociedad Española de Geología amb l'objectiu d'apropar la geologia a tota mena de públic.

Fruit dels contactes del nostre company i vocal de fires Prudenci Gatell amb els organitzadors, es va proposar per primer cop que el G.M.C. col·laborés amb el Geolodia per a donar una visió complementària al tema purament geològic. Així, es va dissenyar un itinerari per la zona de Bellesguard, a la Serra de Collserola, Barcelona Ciutat amb el títol "Minerals, pedreres i tectònica. La història més antiga de Barcelona i la Serra de Collserola".

Amb aquest objectiu Prudenci i jo mateix ens vam instal·lar a la primera parada, al costat del Monestir de Sant Maties, per sobre del cementiri de Sant Gervasi, on podíem ensenyar in situ les principals roques i minerals de la zona, donat que el seu mur està construït amb roques d'una pedrera veïna.

Fins a quatre grups d'entre 10-18 persones van passar per on érem i van escoltar atentament les completes explicacions de Prudenci sobre les principals mines de Collserola i les meves sobre les mineralitzacions de Bellesguard.

Especialment interessats se´ls va veure quan els vam ensenyar mostres minerals que vam portar-hi expressament per a il·lustrar les nostres explicacions. També alguns d'ells van interessar-se per saber més de la nostra associació i les seves activitats, repartint-los tríptics informatius.

Amb l'últim grup ens hi vam afegir i així vam fer tot l'itinerari amb la resta de la gent.

A continuació s'ensenyava un contacte de la granodiorita amb la roca metamòrfica, explicant el metamorfisme al voltant del batòlit de magma, causant de les mineralitzacions prèviament comentades. També vam visitar una antiga pedrera i allà ens va passar l'anècdota del dia. Resulta que hi havia un home d'uns bons 70 anys prenent el sol a pèl mentre escoltàvem les explicacions sobre les cornianes i els dics de roques filonianes que les tallen. En un moment donat, l'home es va aixecar i va tenir el detall de posar-se els pantalons abans d'acostar-se i comentar-nos que allà anaven molts a picar perquè hi havia or que ell havia vist (suposem que deu ser la calcopirita que es troba en la zona habitualment com a petits punts daurats) i que en unes obres properes sortia "arena pura y pepitas de oro que brillaban mucho".

Més amunt, des del mirador situat a la carretera de les Aigües i amb unes vistes espectaculars sobre el pla de Barcelona, van aprofitar per a explicar la formació de la Serralada Litoral durant l'orogènia alpina i com la posterior fase distensiva durant el Neogen amb un sistema de falles de direcció NE-SO va fer que alguns blocs s'aixequessin (les Serralades Litorals) i d'altres s'enfonsessin (la fossa tectònica del Vallès-Penedès i el pla de Barcelona).

Per últim, també vam poder observar in situ les deformacions produïdes durant l'orogènia herciniana al Carbonífer i els plegaments associats a l'orogènia alpina.

El balanç d´aquesta col·laboració crec que ha estat molt positiu, tant per a nosaltres com per als companys geòlegs i per al públic, a causa dels comentaris de la gent i les felicitacions rebudes pels organitzadors i que aquests ens van traslladar.

Pensem que per al nostre Grup és molt bo participar en aquest tipus d'iniciatives de difusió de la cultura mineralògica i del nostre patrimoni miner, així com el fet de donar-nos a conèixer en d'altres àmbits perquè se'ns conegui i se'ns tingui en compte com a referents en aquests temes.

De cara a l'any vinent tenim la porta oberta a tornar a participar-hi. Ja estem pensant en proposar un itinerari que combini geologia i mineralogia. S'accepten les vostres suggerències...

# Sierra de la Ventana "Conurbia" Centro de Ser Escualidos (CESE)

Isabel Bessel

La conurbanización de la ciudad de Sierra de la Ventana "Conurbia", abarca la zona de alta montaña de la Sierra de la Ventana, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Es un ecosistema de montaña particular, ubicado en el hemisferio sur, entre los 38 y 39 grados de latitud sur y 62 y 63 grados de longitud oeste. Es un ecosistema de montaña que se ubica en la zona de transición entre los climas templado y frío.

Imagen Nº 1 Grupo de alumnos en la Sierra de la Ventana

La Sierra de la Ventana es un macizo de cuarcita, de 1.300 metros de altura, constituyendo el punto más elevado de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Es un macizo de cuarcita que se ubica en la zona de transición entre los climas templado y frío. Es un macizo que se ubica en la zona de transición entre los climas templado y frío. Es un macizo que se ubica en la zona de transición entre los climas templado y frío. Es un macizo de cuarcita