



Gemas de España

TESOROS DE NUESTRA TIERRA

Miguel Calvo Rebollar

Museo de Ciencias Naturales
de la Universidad de Zaragoza

DOI 10.5281/zenodo.19062413

Esta recopilación bibliográfica es un complemento del libro [Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra](#), publicado en 2025 por la editorial Prames, de Zaragoza.

Si se utiliza como definición de gema la más común actualmente, de *mineral o roca que cortado y pulido se puede utilizar en la confección de joyas*, el número de materiales que pueden utilizarse es realmente amplio, y además difícil de precisar, porque un mineral o roca habitualmente de aspecto poco atractivo puede encontrarse ocasionalmente de modo que se puedan elaborar con él piezas realmente bonitas.

Muchos de los minerales españoles que se pueden utilizar como gema, de uso o de colección, son lo bastante comunes para que existan publicaciones sobre ellos desde puntos de vista sin ninguna relación, ni siquiera indirecta, con este posible uso, o tratando de yacimientos en los que el mineral no es relevante desde este punto de vista. Por ejemplo, la esfalerita. La de las minas de Áliva, en Cantabria, es una gema reconocida internacionalmente, apreciada y valiosa, pero para su aprecio como tal, son irrelevantes la mayoría de las publicaciones sobre la geología de los Picos de Europa, aunque en cierto modo sea esta geología la que ha condicionado su existencia. También hay que tener en cuenta que existen en España centenares de yacimientos en los que aparece esfalerita, pero en los que su interés es limitado (por ejemplo, Andara o Reocín, también en Cantabria) y prácticamente nulo en casi todos los demás. Por lo tanto, para esta bibliografía se han seleccionado aquellas publicaciones que tratan específicamente sobre la esfalerita de estas localidades y sobre su utilización. Algo semejante se ha hecho, entre otros casos, con la calcita, cuarzo, malaquita, dolomita, etc. También se han introducido otras limitaciones, como en el caso del ámbar, en el que se incluyen las publicaciones sobre el material y los yacimientos, pero no aquellas dedicadas al estudio de la taxonomía de las inclusiones biológicas. En el caso de los materiales con una tradición de uso milenaria, como la variscita, se incluyen las publicaciones que describen los hallazgos arqueológicos más significativos, por la cantidad o calidad, pero no aquellos en los que este material no representa un papel destacado. En el caso de los libros, se ha procurado señalar las páginas exactas en las que aparece la información, dado que muchas veces es muy puntual y no siempre fácil de encontrar.

Bibliografía

Bibliografía

Aerinita

- Anónimo (1878). Extraits de diverses publications. Aërinite. Bulletin de la Société Minéralogique de France, **1**, 125-126.
- Azambre, B, y Monchoux, P. (1988). Précisions minéralogiques sur l'aërinite: nouvelle occurrence a Saint-Pandelon (Landes, France). Bulletin de Mineralogie, **111**, 39-47.
- Besteiro, J., Lago, M., Pocovi, A., Bastida, J. Amigo, J.M. y Moliner, R. (1985). Nuevos datos mineralógicos sobre un inclasificado aluminosilicato, "aerinita", y consideraciones sobre su atribución al grupo de las ceolitas. Acta Geologica Hispanica, **20**, 257-266.
- Calvo M. (2008). Minerales de Aragón. Prames, Zaragoza. 422-425
- Calvo, M. (2017). Aerinita, la piedra azul del Pirineo. Naturaleza Aragonesa, (34), 63-68.
- Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 298-303.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 259-260.
- Crespi, A., Rius, J. y Melgarejo, J.C. (2009). Nuevos datos sobre el contexto geológico de la aerinita en el Dominio Pirenaico. Macla, (11), 65-66.
- Crespi, A. Vallcorba, O. Šics, I. y Rius, J. (2019). First identification and compositional study of brown aerinite directly on polished thin-sections by synchrotron through-the-substrate microdiffraction. European Journal of Mineralogy, **31** (5-6), 999–1005.
- Daniel, F., Mounier, A. y Ricarrere, P. (2012). Of some blue and bluish-grey pigments ("false blue") in medieval mural paintings in the South West of France. Proceedings of the 39th International Symposium for Archaeometry, Leuven. 329-334.
- Frossard, E. (1877). L'aërinite. Bulletin de la Société Ramond, **12**, 22.
- Frost, R.L., Scholz, R. y López, A. (2015). Infrared and Raman spectroscopic characterization of the carbonate bearing silicate mineral aerinita – Implications for the molecular structure. Journal of Molecular Structure, **1097**, 1-5.
- Garrido, J. (1949). Sur l'aërinite. Bulletin de la Société Française de Minéralogie et de Cristallographie, **72**, 401-407.
- Lasaulx, A. v. (1876). Briefwechsel. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 175-178.
- Lasaulx, A. v. (1876). Aërinit, ein neues Mineral. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 352-358.
- Macpherson, J. (1882). Über das Vorkommen des Aërinit. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Vol II., 98.
- Mallada, L. (1878). Descripción física y geológica de la provincia de Huesca. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, **6**, 274; 414.
- Mata, J.M. (1990). Inventario mineralógico de la comarca de La Llitera/Litera. Rodeno (17). 24 págs
- Navarro, B. (1919). La minería en España. Ibérica, **9**, (281), 360-365.
- Orcel, J. (1922). Sur la composition chimique de l'aerinite. Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances de l'Academie des Sciences, **175**, 309-311.
- Palet, A. y Andrés, J. de (1992). The identification of aerinite as a blue pigment in the romanesque frescoes of the Pyrenean Region. Studies in Conservation, **37**, 132-136.
- Palet, A., Porta, E. y Guillamet, E. (1987). L'aerinita, nou descobriment en els pigments blaus de la pintura mural románica. Butlletí del Comitè Andorrà de Ciències Històriques, (2), 84-91.
- Rius, J., Plana, F., Queralt, I. y Louër, D. (1998). Preliminary structure type determination of the fibrous aluminosilicate "aerinite" from powder X-ray diffraction data. Anales de Química. International Edition, **94**, 101-106.
- Rius, J., Elkaim, E. y Torrelles, X. (2004). Structure determination of the blue mineral pigment aerinite from synchrotron powder diffraction data: The solution of an old riddle. European Journal of Mineralogy, **16**, 127-134
- Rius, J., Crespi, A., Roig, A. y Melgarejo, J. C. (2009). Crystal-structure refinement of Fe³⁺-rich aerinite from synchrotron powder diffraction and Mössbauer data. European Journal of Mineralogy, **21**, 233-240.
- Tera, M.R. y Parra, E. (2015). Información relevante que pasa a ser anecdótica: aerinita en las pinturas murales

románicas de San Martín de Elines (Cantabria). Ge-conservación, (8), 37-50

Vidal, M. (1882). Yacimiento de la aerinita. Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España, **9**, 113-121.

Ámbar

Alonso, J. (1999). El yacimiento de ámbar de Peñacerrada (Álava). Una extraordinaria puerta de acceso al Aptiense (112-114 m.a.). Revista PH, **29**, 142-147.

Alonso, J., Arillo, A., Barrón, E., Corral, J.C., Grimalt, J., López, J.F., López, R., Martínez-Delclòs, X., Ortuño, V., Peñalver, E., Trincao, P.R. (2000). A new fossil resin with biological inclusions in lower Cretaceous deposits from Álava (Northern Spain, Basque-Cantabrian basin). *Journal of Paleontology*, **74**, 158-178.

Alonso, J., Corral, J.C. y Martínez, L.M. (2005). Los yacimientos ambarígenos del Cretácico inferior de Sierra Cantabria (Peñacerrada, Álava). En: La vida y los ambientes en el periodo Cretácico. (Melendez, G., y Moreno, M., eds) SEPAZ, 2005. 81-142

Álvarez Fernández, E., Peñalver, E., Delclòs, X. (2005). La presencia de ámbar en los yacimientos prehistóricos (del Paleolítico Superior a la Edad del Bronce) de la Cornisa Cantábrica y sus fuentes de aprovisionamiento. *Zephyrus*, **58**, 159-182.

Álvarez Fernández, E., Peñalver, E., Delclòs, X. (2005). Presencia de ámbar local en los niveles aurifiacienses de Cueva Morín y El Pendo (Cantabria, España). En: Neandertales cantábricos. Estado de la cuestión. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, **20**, 385-395.

Álvarez Parra, S. (2023). Yacimientos de ámbar del Cretácico de la Cuenca del maestrazgo: tafonomía, bioinclusiones y paleoecología. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Tierra, Universidad de Barcelona. 522 págs.

Álvarez Parra, S., et al. (2021). Dinosaur bonebed amber from an original swamp forest soil. *Elife*, **10**, e72477. <https://doi.org/10.7554/eLife.72477>

Álvarez-Parra, S., Peñalver, E. y Delclòs, X. (2022). Yacimientos de ámbar del Cretácico de la cuenca del Maestrazgo: tafonomía y contenido paleobiológico. XXXVII Jornadas de Paleontología SEPV Congreso Ibérico de Paleontología – Cuenca. Resúmenes, 29.

Arbizu, M., Bernárdez, E., Peñalver, E., Prieto, M.A. (1999). El ámbar de Asturias. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, **14**, 245-254.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 43-56.

Casal, G. (1762). Succini asturici. En *Historia natural, y médica del Principado de Asturias*. Oficina de Manuel Martín, Madrid. 391-404.

Cerdeño, M.L., Martínez, J.A., Sagardoy, T. y Monasterio, M. (2012). Ámbar en la Meseta Oriental durante el Bronce Final: yacimientos locales e importaciones bálticas. *Trabajos de Prehistoria*, **69**, 375-384.

Corchón, M.S., Mateos, A., Álvarez-Fernández, E., Peñalver, E., Delclòs, X., Van der Made, J. (2008). Ressources complémentaires et mobilité dans le Magdalénien cantabrique. Nouvelles données sur les mammifères marins, les crustacés, les mollusques et les roches organogènes de la Grotte de Las Caldas (Asturies, Espagne). *L'Anthropologie*, **112**, 284-327.

Corral, J.C., López del Valle, R. y Alonso, J. (1999). El ámbar cretácico de Álava (Cuenca Vasco-Cantábrica, norte de España). Su colecta y preparación. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, **14**, 7-21.

Dal Corso, J., Roghi, G., Ragazzi, E., Angelini, I., Giraetta, A., Soriano, C., Delclòs, X. y Jenkins, H.C. (2013). Physico-chemical analysis of Albian (Lower Cretaceous) amber from San Just (Spain): implications for palaeoenvironmental and palaeoecological studies. *Geologica Acta*, **11**, 359-370.

Martínez Delclòs, X., Arillo, A., Ortuño, V. y Peñalver, E. (1999). El ámbar del Cretácico Inferior de Peñacerrada (Álava, España). *Temas Geológico-Mineros* **26**, 13-17.

Martínez Delclòs, X., Peñalver, E. (2004). L'Ambre: un arxiu quasi perfecte. *Mètode*, **42**, 78-83.

Martínez Delclòs, X., Arillo, A., Peñalver, E., Barrón, E., Soriano, C., López Del Valle, R., Bernárdez, E., Corral, C. y Ortuño, V.M. (2007). Fossiliferous amber deposits from the Cretaceous (Albian) of Spain. *Comptes Rendus Palevol*, **6**, 135-149.

Martínez-Torres, L.M., Alonso, J. y Valle, J.M. (2011). The Upper Aptian–Lower Albian Amber Deposit of the Peñacerrada II Geosite (Basque–Cantabrian Basin, Northern Spain): Geological Context and Protection. *Geoheritage*, **3**, 55-61.

- Matuszewska, Á., Wrzalik, R. y Hacura, A. (2001). Reflection micro-FT IR spectroscopy of fossil resins and synthetic polymers. *Prace Muzeum Ziemi*, **46**, 67-75.
- Menor, C., Najarro, M., Velasco, F., Rosales, I., Tornos, F., Simoneit, B.R.T. (2010). Terpenoids in extracts of Lower Cretaceous ambers from the Basque-Cantabrian Basin (El Soplao, Cantabria, Spain): Paleochemotaxonomic aspects. *Organic Geochemistry*, **41**, 1089-1103.
- Menor-Salván C, Simoneit BRT, Ruiz-Bermejo M, Alonso J. (2016). The molecular composition of Cretaceous ambers: Identification and chemosystematic relevance of 1,6-dimethyl-5-alkyltetralins and related bisnorlabdane biomarkers. *Organic Geochemistry*, **93**, 7-21
- Najarro, M., Peñalver, E., Rosales, I., Pérez-de la Fuente, R., Daviero-Gomez, V., Gomez, B. and Delclòs, X. (2009). Unusual concentration of Early Albian arthropod bearing amber in the Basque-Cantabrian Basin (El Soplao, Cantabria, Northern Spain): Palaeoenvironmental and palaeobiological implications. *Geologica Acta*, **7**, 363-387.
- Najarro, M., et al. (2010). Review of the El Soplao amber outcrop, Early Cretaceous of Cantabria, Spain. *Acta Geologica Sinica*, **84**, 959-976.
- Peñalver, E. (2012). *Ámbar*. Instituto geológico y Minero de España, Madrid. 134 págs.
- Peñalver, E. y Martínez-Delclòs, X. (2002). Importancia patrimonial de Arroyo de la Pascueta, un yacimiento de ámbar cretácico con insectos fósiles en Rubielos de Mora. En: *El Patrimonio Paleontológico de Teruel* (Meléndez, G. y Peñalver, E., eds). Instituto de Estudios Turolenses, Teruel. 201-208.
- Peñalver, E. y Martínez-Delclòs, X. (2010). Spanish Amber. En: *Biodiversity of fossils in Amber from the major world deposits* (Penney, D., ed.) Siri Scientific Press, Manchester, Reino Unido. 236-270.
- Peñalver, E., Álvarez-Fernández, E., Arias, P., Martínez-Delclòs, X. y Ontañón, R. (2007). Local amber in a Palaeolithic context in Cantabrian Spain: the case of La Garma A. *Journal of Archaeological Science* **34**, 843-849.
- Peñalver, E., Martínez-Delclòs, X. y Soriano, C. (2007). A new rich amber outcrop with palaeobiological inclusions in the Lower Cretaceous of Spain. *Cretaceous Research*, **28**, 791-802.
- Peñalver, E. (2011). *Ámbar cretácico de Sant Just (Teruel): El estudio de los insectos que convivieron con los dinosaurios*. *Isurus*, **4**, 24-36.
- Peñalver, E., Najarro, M., Rosales, I., López Del Valle, R., Pérez-de la Fuente, R. y Martínez-Delclòs, X. (2011). El ámbar de Rábago/El Soplao. En: *El Soplao. Una ventana a la ciencia subterránea* (Durán, J.J., ed.), El Soplao S.L. Ed., Gobierno de Cantabria. 147-151.
- Peñalver, E., González, B., López, R., Barrón, E., Lozano, R.P., Rodrigo, A., Pérez, R.; Menéndez, E. y Sarto i Monteys, V. (2018). Un nuevo yacimiento de ámbar cretácico en Asturias (Noroeste de España): Resultados preliminares de la excavación paleontológica de 2017 en La Rodada (La Manjoya). En: *Yacimientos paleontológicos excepcionales en la península Ibérica*. (Vaz, N. y Sá, A., eds.). Cuadernos del Museo Geominero, IGME, **27**, 289–299.
- Peñalver, E., Martínez-Delclòs, X., Álvarez-Fernández, E. (2017). *Ámbar local en los niveles magdalenienses de Las Caldas (Priorio, Oviedo, Asturias)*. En: *La cueva de Las Caldas (Priorio, Oviedo). Ocupaciones magdalenienses en el valle del Nalón* (Conchón, M.S., ed.). Ediciones Universidad de Salamanca. 237-246.
- Peñalver, E., Barrón, E. (2017). *Ámbar y bosques resiníferos del Cretácico en España*. *Quercus*, (379), 50-53.
- Pérez de la Fuente, R., Peñalver, E., Martínez-Delclòs, X., Najarro, M., Rosales, I., Barrón, E., López Del Valle, R., Ortega, J., Arillo, A., Sánchez-García, A., Peris, D. (2013). El ámbar del cretácico inferior de El Soplao (Rábago, Cantabria). En: *Avances en la investigación geológica de la cueva El Soplao y su entorno* (Rosales, I., ed.). *Informes Técnicos/ IGME*, nº 7, Madrid. 99-110.
- Simón, S. (2015). *Mina d'ambre. Castell de l'Areny*. Mapes de Patrimony Cultural. Diputació de Barcelona. <https://patrimonicultural.diba.cat/element/mina-dambre>
- Suárez Ruiz, I. (2003). Caracterización y estudio petrográfico del ámbar y de los sedimentos carbonosos a él asociados en el Cretácico de Álava (País Vasco). *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, Vol. Extra 1, 63-90.
- Vilanova, J. (1874) *Ámbar (Utrillas)*. *El Tiempo* (1526), 1.
- Zapatero, M.P. y Murillo, M. (2017). Determinación de procedencia mediante análisis por Espectroscopía FTIR, del ámbar de una cuenta de collar del sepulcro megalítico de La Velilla (Osorno, Palencia). *BSAA arqueología*, **83**, 71-94.

Ambligonita-montebbrasita

ADARO (1993). *Minerales gemológicos de Extremadura*. Junta de Extremadura. Mérida (Badajoz). 52-58.

Calvo, M. (2015). *Minerales y Minas de España*. Vol. 7. Fosfatos, Arseniatos y Vanadatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 38-47

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 301-302.

Calvo, M., Rewitzer, C. y Arroyo, A. (2024). *Minerales raros de Cu, Zn y Ag presentes en los filones de cuarzo -montebbrasita de la mina “Tita, Golpejas y Vega de Tirados, Salamanca, Castilla y León*. *Paragénesis*, **4**, (3), 3-24.

González Clavijo, E., Ortega, C., Florido, P. y Rodríguez, A.I. (2002). *Mapa Metalogenético de España 1:200.000*. Vitigudino. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid. 110 págs.

Hernández Pacheco, E. (1902b). *Un análisis de la ambligonita de Cáceres*. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **2**, 303-304.

Llord y Gamboa, R. (1903). *Estudio químico de la ambligonita de Cáceres*. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **3**, 175-180.

Murciego, A., García, A., Martín, J. y Pellitero, E. (1988). *Métodos para la determinación del contenido de flúor de la serie ambligonita-montebbrasita. Aplicación a algunos yacimientos del centro-oeste de España*. *Anuario del Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca*, **13**, 231-245.

Andalucita (quiastolita)

Agricola, G. (1546). *De ortu & causis subterraneorum lib. V. De natura eorum quae effluunt ex terra lib. IIII. De natura fossilium lib. X (y otros)*. Froben, Basilea, 274.

Aldrovandi, U. (1648). *Musaeum Metallicum in libros IIII distributor*. Bononiae (Bologna), 880-881.

Aldrovandi, U. (1667). *Dendrologiae naturalis scilicet arborum historiae libri duo*. Jo. Baptistae Ferronii, Bononiae (Bologna), 657-658.

Barrois, C. (1882). *Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice*. *Mémoires de la Société Géologique du Nord*, **2** (1), 1-630.

Beudant, F.S. (1824). *Traité élémentaire de minéralogie*. Verdier, Paris, 363.

Beudant, F.S. 1832. *Traité élémentaire de minéralogie*. 2ªed. Verdier, Paris. Vol. 2, 45.

Boccone, P. (1674). *Recherches et observations naturelles*. Jean Janson, Amsterdam, 143.

Bonanni, P. (1709). *Musaeum Kircherianum Sive Musaeum A P. Athanasio Kirchero In Collegio Romano Societatis Jesu*. Georgii Plachi, Roma, 204

Bonnanio, P. (1773). *Rerum naturalium historia nempe quadrupedum insectorum piscium variorumque marinorum corporum fossilium plantarum exoticarum ac praesertim testaceorum existentium in Museo Kircheriano. Pars Prima*. Typographio Zempeliano, Roma, 132.

Boodt, B. de. (1609). *Gemmarum et lapidum historia. Typis Wecheliani apud Claudiam Marnium & heredes Ioannis Aubris, Hanoviae (Hanau, Alemania)*, 215.

Boodt, B. de. (1644). *Le parfait joaillier, ou histoire des pierreries*. Jean Antoine Huguetan, Lyon, 561-562.

Bunsen, R. (1839). *Ueber Andalusit und Chialolith*. *Annalen der Physik*, **123**, (5), 186-190.

Calderón, S. (2010). *Los minerales de España*. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2, 319-328.

Calvo, M. (2016). *El “lapis crucifer”, “piedra de cruz de Compostela”: un elemento importante de los patrimonios geológico y cultural del NW de España*. *De Re Metallica*, **26**, 67-79.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 91-111.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 191-196.

Ceruto, B. y Chiocco, A. (1622). *Musaeum Franc. Calceolari iun. Veronensis*. Angelum Tamun, Verona, 374-375; 392-396.

Charleton, W. (1677). *De variis fossilium generibus. En: Gualteri Charletoni exercitationes de differentiis & nominibus animalium. quibus accedunt mantissa*

- anatomica et quaedam de variis fossilium generibus, deque differentis & nimirum colorum. Theatro Seldoniano, Oxonie (Oxford), 29.
- Cronstedt, A.F. (1758). *Försök til Mineralogie, eller Mineral-Rikets uppställning*. wildiska tryckeriet, Estocolmo, 70.
- Cronstedt, A.F. (1770). *An essay towards a system of mineralogy*. Edward Charles Dilli, Londres, 82-83.
- Delamétherie, J.C. (1795). *Theorie de la Terre*. Maradan, Paris. Vol. 3, 464.
- Delamétherie, J.C. (1798). *Sur une pierre de l'Andalousie*. *Journal de Physique, de Chimie d'Histoire Naturelle et des Arts*, 46, 386-387.
- Delamétherie, J.C. (1799). *Discour préliminaire*. *Journal de Physique, de Chimie d'Histoire Naturelle et des Arts*, 48, 1-99.
- Dézalier d'Argenville, A.J. (1755). *L'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, l'Oryctologie, qui traite des terres, des pierres, des métaux, des minéraux et autres fossiles*. De Bure l'Aine, Paris, 302
- Feuillée, L. (1714). *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, faites par l'ordre du roy sur les côtes orientales de l'Amerique Meridionale, & dans les Indes Occidentales, depuis l'anne 1707, jusques en 1712*. Pierre Giffart, Paris. Vol. 2, 531.
- Gallizin, D. del. (1802). *Recueil de noms par ordre alphabetique apropiés en mineralogie aux terres et pierres, aux metaux et demi métaux et aux bitumes*. Imprimerie de la Maison des Orphelins, Brunsvik, 18-19.
- Gesner, C. (1565). *De rerum fossilium, lapidum et gemmarum maximè figuris & similitudinibus liber*. Tiguri, 4v
- Grew, N. (1681). *Musaeum Regalis Societatis, or a catalogue & description of the natural and artificial rarities belonging to the Royal Society and preserved at Gresham Colledge*. W. Rawlins, Londres, 291.
- Guettard, J.E. (1782). *Nota en la traducción de la Historia Natural de Plinio*. Veuve Desaint, Paris. Vol. 12, 168-182.
- Haüy, R.J. (1801). *Traité de Minéralogie*. Chez Louis, Paris. Vol. I, 106.
- Jiménez Martínez, R. y Prieto Fernández, M. 2015. *Las quiastolitas del Parque Histórico del Navia: Patrimonio Mineralógico en el Occidente de Asturias*. *De Re Metallica*, (24), 25-32.
- Karsten, D.L.G. (1800). *Mineralogische Tabellen mit rücksicht auf die neuesten entdeckungen*. Heinrich August Rottmann, Berlin, 73.
- Kentmann, J. (1565). *Nomenclatura rerum fossilium, que in Misnia praecipuu et in aliis quoque regionibus inveniuntur*. En : *de omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis, et huiusmodi libri aliquot plerique tunc primum editi*. (s.e.), Tiguri (Zurich), 45r.
- Kircheri, A. (1664). *Mundi subterranei*. Tomus II. In *V libros digestus*. Joannem Janssonium y Elizeum Weyerstraten, Amstelodami, 22-45.
- Kundmann, J.C. (1737). *Rariora naturae & artis, ítem in re medica ; oder, seltenheiten der natur und kunst des kundmannischen naturalien-Cabinets....* Michel Hubert, Bresslau, 174-210.
- Laet, J. de. (1647). *De gemmis et lapidibus libri duo*. Ioannis Maire, Lugduni Batavorum, 81.
- Legati, L. (1677). *Museo Cospiano annesso a quello del famoso Ulisse Aldrovandi*. Giacomo Monto, Bolonia, 173-174.
- Lemery, N. (1698). *Traite universel des drogues simples*. Laurent d'Houry, Paris, 409.
- Mercati, M. (1717). *Metallotheca*. Mariam Salvioni, Vaticano. 237-239.
- Mason, R., Burton, K.W., Yuan, Y. y She, Z. (2010). *Chiastolite*. *Gondwana Research*, 18, 222–229.
- Molina, I. (1810). *Saggio sulla historia naturale del Chili*. 2ª Ed. Fratelli Masi e Comp., Bolonia, 58.
- Moscardo, L. (1656). *Note overo memorie del Museo di Ludovico Moscardo*. Paolo Frambotto, Padoa, 134.
- Patrin, E.M.L. (1803). *Macle*. En: *nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, appliquee aux arts, principalement a l'agriculture et a l'economie rurale et domestique*. Vol. 13 .Detereville, Paris, 480-481.
- Robien, C.P. de. (1751). *Dissertation sur la formation de tres diferentes espèces de pierres figurées qui se trouvent dans la Bretagne*. En : *nouvelles idées sur la formation des fossiles*. David l'Aîné, Paris. 17págs
- Romé de l'Isle, J.B. (1772). *Essai de cristallographie*. Didot jeune, Paris, 163-167.

Romé de l'Isle, J.B. (1783). *Cristallographie, ou description des formes propres a tous les corps du regne mineral*. Imprimerie de Monsieur, París. Vol.1, XXVII ; 93 ; Vol.2, 434-444.

Romé de l'Isle, J.B. (1796). *Catalogue systématique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art qui composent le Cabinet de M. Davila*. Briasson, Paris, Vol. 2., 301.

Scheuchzer, J.J. (1716). *Museum Diluvianum*. Henrici Bodmeri, Tiguri (Zurich), 97.

Scheuchzer, J.J. (1740). *Sciagraphia lithologica curiosa ; seu lapidum figuratorum nomenclator*. Johannis Schreberi, Gedani (Danzig, Alemania), 40.

Schulz, E.C. (1780). *Entdeckung einer dem Kreuz-Steine wesentlichen entstehungs-art der Kreuz Figur*. Johann Phillip Christian Reuss, Hamburg. 38 pp.

Schulz, G. (1838). *Reseña geognóstica del Principado de Asturias*. *Anales de Minas*, **1**, 361-378.

Suárez, O. (1971). *Estudio petrológico del plutón de Boal (Asturias, NW de España)*. *Studia Geológica*, **2**, 93-113.

Torrubia, J. (1754). *Aparato para la historia natural española*. Herederos de Agustín Gordejuela, Madrid, 82-83.

Volkmanns, G.A. (1720). *Silesia subterranea, oder schlesien, mit seinen unterirrdischen schätzen seltsamheiten, welche dieses Land mit andern gemein...* Moritz Georg Weidmann, Leipzig, 78.

Worm, O. (1655). *Museum Wormianum seu historia rerum rariorum tam naturalium, quan artificialium, tan domesticarum, quan exoticarum, quae Hafniae Danorum in aedibus authoris servantur*. Ludovicum & Danielelem Elzevirios, Amstelodami (Amsterdan, Holanda), 68-69.

Zampieri, C. (1762). *Produzioni naturali che si ritrovano nel Museo Ginanni in Ravenna metodicamente disposte, e con annotazioni illustrate*. Giuseppe Rocchi, Lucca, 60.

Anhidrita

Calderón, S. (1910). *Los minerales de España*. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 267-284.

Calvo, M. (2001). *Las minas de sal de Remolinos*, Zaragoza. *Revista de Minerales*, **2** (2), 3-22.

Calvo, M. (2014). *Minerales y Minas de España*. Vol. 6. Sulfatos (Seleniatos, Teluratos), Cromatos, Molibdatos y Wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 190-200.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 331-332.

Menduiña, J., Ordóñez, S. y García del Cura, M.A. (1984). *Geología del yacimiento de glauberita de Cerezo del Río Tirón (Provincia de Burgos)*. *Boletín Geológico y Minero*, **95**, 33-51.

Apatito

Aizpurua, J., Gumiel, P. y Pineda, A. (1982). *Introducción al estudio de los yacimientos de fosfatos del Macizo Ibérico meridional*. *Boletín Geológico y Minero*, **93**, 390-414.

Boixereu, E. (2003). *Historia y patrimonio minero de Logrosán (Cáceres)*. La mina de fosforita Costanaza. En: *Patrimonio Geológico y Minero y Desarrollo Regional* (Rábano, I., Manteca, I. y García, C., eds). Instituto Geológico y Minero de España, Madrid. 169-176.

Born, I. von (1790). *Catalogue Methodique et Raisonné de la Collection des Fossiles de Mlle. Eleonore de Raab*. I. Alberti, Vienne. Vol. 1, 68.

Bowles, G. (1775). *Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España*. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena. Madrid. 56.

Calderón, S. (1910). *Los minerales de España*. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 267-284.

Calvo, M. (2015). *Minerales y Minas de España*. Vol. 7. Fosfatos, Arseniatos y Vanadatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 125-174.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 295-298

Calvo, M. y Lucha, P. (2019). *La colección de minerales de Lucas Mallada*. El legado de un aragonés a la Escuela Normal de Maestros de Huesca. *Boletín Geológico y Minero*, **130**, 231-249.

Delamétherie, J.C. (1812). *Leçons de Minéralogie*. Données au Collège de France. Mme. Ve. Courcier, París. Vol. 2, 394-395.

- Dias, I., Barrios, S. y Compañía, J.M. (2009). Descripción de las venas de fluorapatito en pegmatitas de la zona de La Fregeneda (Salamanca). *Macla*, (11), 77-78.
- Egozcue, J. y Mallada, L. (1876). Memoria geológico-minera de la Provincia de Cáceres. *Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España*. 182-300.
- Estner, A. (1797). Versuch einer Mineralogie für Anfänger und Liebhaber. Mathias Andreas Schmidt, Viena. Vol. 2, 1045-1061
- Herrgen, C. (1799). Esparraguina de Jumilla en Murcia. *Anales de Historia Natural*, **1**, (3), 260,263.
- Herrgen, C. (1800). Descripción orictognóstica del apatito térreo de Logrosán en Extremadura. *Anales de Historia Natural*, **2**, (5), 168-171.
- Lévy, A. (1837). Description d'une collection de minéraux formée par M. Henri Heuland et appartenant a M. Ch. Hampden Turner, de Rooknest, dans le Comté de Surrey en Angleterre. Adolphe Richter et Compagnie. Londres. Vol.1, 135. Vol. 2, 396.
- Maclure, W. (1824). Memoranda extracted from a Letter to the Editor, dated Alicante (Spain), March 6. *The American Journal of Science, and Arts*, **8**, (2), 187.
- Marcos, F. (1992). La Celia, Murcia. *Azogue*, **3**, (8), 7-14.
- Naranjo, F. y Peñuelas, L. (1860). Sur la phosphorite de Logrosan (Estramadure). *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2^a ser., **17**, 157-161
- Naranjo, F. y Peñuelas, L. (1860). Extracto de una memoria sobre la fosforita de Logrosán. *Revista Minera*, **11**, 222-230; 240-252.
- Palero, F.; Gumiel, P. y Fernandez Carrasco, J. (1985). Ensayo de tipología de las mineralizaciones BPGC de la Alta Extremadura. *Boletín Geológico y Minero*, **96**, 381-412.
- Proust, L. (1788). Lettre de M.Proust a M.d'Arcet sur un sel phosphorique calcaire naturel. *Journal de Physique*, **32**, 241-247.
- Proust, L. (1791a). Sobre la piedra fosfórica de Extremadura. *Anales del Real Laboratorio de Quimica de Segovia*, **1**, 439-450 y 453-456
- Reguilón, R.M. (1988). Las mineralizaciones de uranio y fósforo de los granitos de Trujillo, Plasenzuela, Albalá, Montánchez y Alburquerque. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. 431 págs.
- Roman-Lopez J., Correcher V., Garcia-Guinea J., Prado-Herrero P., Rivera T., Lozano I.B. (2014). Effect of the chemical impurities on the luminescence emission of natural apatites. *Spectrochimica Acta - part a*, **126**, 142-147.
- Romé de l'Isle, J.B.L de (1783). Cristallographie, ou description des formes propres a tous les corps du regne mineral, dans l'état de combination saline, pierreuse ou metallique. Imprimerie de Monsieur, Paris. Vol. 2, 271-281.
- Tondi, M. (1817). Elementi di orittognosia. Angelo Troni, Nápoles. Vol 1. 584 págs.
- Torres, R. (1857). M. Ramon de Luna annonce... *Comptes Rendues des Séances de l'Academie des Sciences*, **45**, 376-377.
- Vauquelin, L.N. (1797). Note sur la composition de la chrysolite. *Bulletin des Sciences, par la Société Phillomatique*, **1**, 69-70.
- Vauquelin, L.N. (1797a). Analyse de la chrysolite des joaillers ou du commerce. *Journal des Mines*, (37), 19-26.
- Vindel, E., Chicharro, E., Sánchez, V., López, J.A. y Villaseca, C. (2012). Estudio preliminar de las venas cuarzo – apatito de Logrosán y Belvís de Monroy (Cáceres): datos geoquímicos y de inclusiones fluidas en apatitos. *Macla*, **16**, 204-205.
- Vindel, E., Chicharro, E., Sánchez, V., López, J.A. y Villaseca, C. (2013). Los plutones de Logrosán y Belvís, Cáceres: comparación entre apatitos magmáticos e hidrotermales. *Macla*, **17**, 113-114.
- Viñals, J. y Calvo, M. (2011). Fosfatos secundarios de la mina "La Paloma", Zarza la Mayor (Cáceres). *Revista de Minerales*, **4**, (5), 8-31.
- Werner, A.G. (1790). Neuffere beschreibungen des Olivins, Krisoliths, Berils und Krisoberils, nebst noch einigen über viese Steine, besonders den erstern hinzugefügten Bemerkungen. *Bergmännischen Journal*, **2**, 54-94.

Aragonito

- Augsten, R. (2001). Bunte Calcite aus Spanien. *Lapis*, **26** (10), 27-31.
- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2, 89-90.

Callem, J. (1985). L'aragonita a Catalunya. *Mineralogistes de Catalunya*, **3**, 59-68.

Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 327-329.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 305-308.

Calvo, M., Tornos, F. y García, G. (2002). Toral de los Vados. Flores de cinc en la mina "Antonina". *Bocamina*, (10), 48-73.

Castro, P. (1919). Los Aragonitos de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, Madrid. 112 págs.

Jiménez, R., Calvo, M., Martínez, M.A. y Gorgues, R. (2005). Yacimientos de aragonito del Triásico español. *Bocamina* (16), 28-93.

Meixner, H. (1962). Über Aurichalcit von Oberzeiring zur Lösung des "Zeiringit"-Problems. *Fortschritte der Mineralogie*, **40**, 60-81.

Axinita

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 175-179.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 278.

Calvo, M., Calvo Sevillano, G., Pocovi, A., Lago, M. y Viñals, J. (2010). Axinita, turmalina y epidota asociadas a una dolerita en el embalse de les Escales, Tremp (Lérida). *Revista de Minerales*, 4 (4), 6-11.

Calvo, M., Calvo Sevillano, G., Pocovi, A., Lago, M. y Viñals, J. (2011). Epidot un Axinit vom Escales-Stausee, Katalanische Pyrenaen, Nordspanien. *Lapis*, 36, (5), 13-20.

García García, G., González, C. y Bueno, A. (2004). Cadalso de los Vidrios (Madrid). *Bocamina*, (14), 12-46.

Sanabria, R. (2000). Mineralogía de las pegmatitas de Bustarviejo- La Cabrera (Madrid). *Revista de Minerales*, **1** (8), 271-288.

Sanabria, R. y Calvo, M. (2002). Los yacimientos de magnetita de Burguillos del Cerro. *Revista de Minerales*, **2** (3), 4-25.

Azabache

AENOR (2011). Azabache. Caracterización del "azabache tipo Asturias". Norma PNE 304201.

Aldana, L. de (1862). Memoria sobre los depósitos carboníferos de Utrillas y Gargallo. *Revista Científica del Ministerio de Fomento*, **1**, 559-569, 581-603.

Alfonso X. (1881). Lapidario del Rey Alfonso X. Códice original. Imprenta de la Iberia, Madrid. f.2v

Álvarez, E. (2004). Azabache et alii. La utilización del lignito durante el Paleolítico superior en Europa. *Actas del 1er Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria. Universitat Rovira i Virgili*. 386-393.

Allason-Jones, L. y J.M. Jones, J.M. (2001). Identification of Jet Artefacts by Reflected Light Microscopy. *European Journal of Archaeology*, **4**, 233-251.

Almagro, M. (2023). Informe sobre la declaración como bien de interés cultural a favor de la cultura del azabache. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, **220**, 185-188.

Anónimo (1926). Jet in the collection of the Hispanic Society of America. The Hispanic Society of America, Nueva York. 20 págs.

Anónimo (1930). Jet in the collection of the Hispanic Society of America. The Hispanic Society of America. 24 págs.

Anónimo (1987). La talla del azabache, alternativa al paro juvenil de Utrillas. *Diario de Teruel*, 4 de marzo de 1987, 8.

Anónimo (1987). El trabajo del azabache en Utrillas se afianza. *Diario de Teruel*, 8 de noviembre de 1987, 5.

Anónimo (s.a.). Artesanía del azabache. Gobierno del Principado de Asturias. 8 págs.

Arteta, A. (1783). Discurso instructivo sobre las ventajas que puede conseguir la industria de Aragón con la nueva ampliación de puertos concedida por S.M.. para el comercio de América. Imprenta Real, Madrid. 93-94.

Astudillo, H. (2021). Un sello postal español dedicado a la divulgación del azabache de Villaviciosa (Asturias) (Primera parte). <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2021/03/los-fosiles-como-motivo-tematico-en-la.html>

Astudillo, H. (2021). Un sello postal español dedicado a la divulgación del azabache de Villaviciosa (Asturias)

- (Segunda parte). <http://folklore-fosiles-ibericos.blogspot.com/2021/09/>
- Baz, M.V. (2024). El azabache asturiano y la reina Victoria. *ArqueoTimes* (9). <https://arqueotimes.es/el-azabache-asturiano-y-la-reina-victoria/>
- Blanco, C. G., Valenzuela, M., Suárez de Centi, C., Fernández Pello Lois, M. (1996). Características geoquímicas preliminares de azabaches artesanales del Kimmeridgiense de Asturias. *Geogaceta*, **20**, (3), 667-680.
- Blanco, C. G., Valenzuela, M., Suárez de Centi, C., Fernández Pello Lois, M. (1997). Replica. En I-Suárez Ruiz y M.J. Iglesias Valdés. Réplica al artículo: Características geoquímicas preliminares de azabaches artesanales del Kimmeridgiense de Asturias. *Geogaceta*, **21**, 205.
- Blasco de Lanuza, V. (1622). *Historias eclesiasticas y seculares de Aragón*. Juan de Lanaja, Zaragoza. Vol. 1, 299.
- BOE (2023). Resolución de 11 de enero de 2023, de la Consejería de Cultura, Política Llingüística y Turismo, por la que se incoa expediente para la declaración de la cultura del azabache, como bien de interés cultural de carácter inmaterial (139) 12-6-2023. 83596-83627.
- BOPA (2025). Decreto 78/2024, de 26 de diciembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural, de carácter inmaterial, la Cultura del Azabache. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, (5) 9-1-2025. 1-32.
- Bower, J. A., (1873). Whitby jet and its manufacture. *Journal of the Society of Arts*; London, **22**, (Nov 21, 1873), 80.
- Calderón, S. (2010). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2, 516-519.
- Calvo, M. (2023). La reina Victoria y mister Goodyear. Apogeo y ocaso del azabache de Teruel. *Naturaleza Aragonesa*, (40), 12-17
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Prames, Zaragoza. 19-42.
- Calvo, M. (2025). Gemas de Aragón. Tesoros de otro tiempo. *La Magia de Viajar por Aragón*, (152), 38-50.
- Campón, E., Fernandez, C. J. y Solans, J. (1978). El azabache de los yacimientos de Oles (Asturias). *Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo*, **10**, 161-166.
- Canalejas, J. (1860). Azabache. *La lectura para todos*, **2**, 556.
- Cardín, A. (2013). El azabache y su cultura en la Península Ibérica: formación, minería, estudios científicos, propiedades mágicas, artesanía y el Camino de Santiago. Edicions Xerais de Galicia, Vigo. 368 págs.
- Carreño, A. (1787). Informe sobre minas de carbón de piedra y otras especies, dado con orden superior. Reproducido en *Bibliófilos Asturianos* (1773), Vol, 4 (0), XXXI-XXXVIII, y en Adaro, L. (1981) Datos y documentos para una historia minera e industrial de Asturias I, Suministros Adaro, 48-52.
- Casal, G. (1762). *Historia natural, y médica del Principado de Asturias*. Oficina de Manuel Martín, Madrid. 395.
- Casal, R. y Bóveda, M.J. (2001). O acibeche dende o Megalitismo á Antigüidade clásica no noroeste da Península Ibérica. *Gallaecia* **20**, 125-132.
- Claverol, M. y Luque, C. (2023). La minería del azabache en Asturias. Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo del Principado de Asturias. 329 págs.
- Corchón, M.S., Mateos, A., Álvarez, E., Peñalver, E., Delclòs, X. y Van der Made, J. (2008). Ressources complémentaires et mobilité dans le Magdalénien cantabrique. Nouvelles données sur les mammifères marins, les crustacés, les mollusques et les roches organogènes de la Grotte de Las Caldas (Asturies, Espagne). *L'Anthropologie*, **112**, 284-327.
- Cortázar, D. de (1885) Bosquejo físico-geológico y minero de la provincia de Teruel. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, **145-146**, 303-305.
- Delgado, J. y Royo, J.I. (2018) La ocupación andalusí en el solar de la sede comarcal de Daroca (Zaragoza): evolución urbana y cultura material de una ciudad de la Marca Superior. En: *Actas de las II Jornadas de Arqueología Medieval en Aragón. Reconstruir al-Andalus en Aragón*. Diputación de Teruel-Museo de Teruel. 71-97.
- Díaz González, T.E. (2010). Bases científicas para la “denominación de origen” del azabache asturiano. SINC. <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Bases-cientificas-para-la-denominacion-de-origen-del-azabache-asturiano>
- Díaz González, T.E. (2023). Conversaciones sobre el azabache en Asturias. <https://www.ateneovillaviciosa.es/wp-content/uploads/2023/04/ORIGEN-FORNACION-Y-CARACTERIZACION-VEGETAL-DEL-AZABACHE-ASTURIANO-2023-Villaviciosa-wecompress.com-comprimido.pdf>

- Díaz González, T.E., Valenzuela, M., Gutiérrez Villarias, M.I. y Suárez de Centi, C. (2003). El azabache de Asturias: Características paleobotánicas y ambientes deposicionales. Libro de Comunicaciones, XV Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. La Coruña. 118-119.
- Díaz González, T.E., Gutiérrez, M.I., Moreiras, D., Suárez, C. y Valenzuela, M. (2007). Origen, sedimentología y estructura del azabache de Asturias. En: Llordén, M. y Menéndez, J. M. (eds.). I Congreso de Estudios Asturianos. Real Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo. Vol. 6, 13-30.
- Durán, M.C. y Fernández, M.P. (1999). Anillos del Castro de Viladonga. CROA. Boletín da Asociación de Amigos do Museo do Castro de Viladonga, **9**, 30-34.
- Estrada, R. (2018). La expansión del azabache de Villaviciosa y su reflejo en los testimonios materiales del Oviedo de las Peregrinaciones, Cubera: Revista de la Asociación de Amigos del Paisaje de Villaviciosa, (51), 49-58.
- Evans, B. (s.a.). L'industrie rurale du jais à l'époque moderne (15e-18e siècles). EHNE. <https://ehne.fr/encyclopedie/thematiques/ecologies-et-environnements/mobiliser-les-energies/l'industrie-rurale-du-jais-a-l'epoque-moderne-15e-18e-siecles>
- Fernández Gutiérrez, M.F. (2020). Memoria técnica e histórica para la protección de la cultura del azabache como patrimonio inmaterial. Gobiernu del Principáu d'Asturies. 37 págs.
- Fernández Ibáñez, C. (1983). El azabache en la prehistoria vizcaína. *Caesaraugusta*, (57-58), 13-16.
- Fernández Suárez, J. (2013). Investigación, evaluación y ordenación minero ambiental-social de los recursos de Rocas y Minerales Industriales de la Zona Central de Asturias. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo. 295 págs.
- Fernández Suárez, J., López, M.T., Heredia, N. y Luis Rodríguez, M.L. (2012). Mapa de rocas y minerales industriales de Asturias. Escala 1:200.000. Instituto Geológico y Minero de España. 100-106.
- Ferrandis, J. (1928). Marfiles y azabaches españoles. Editorial Labor, Barcelona. 227-263.
- Ferrandis, J. (1935). Joyas populares de azabache en el Noroeste de España. *Anales del Museo del Pueblo Español*, **1**, 83-87.
- Filgueira, J. (1943). Museo de Pontevedra. Azabaches Compostelanos. Museo de Pontevedra. 22 págs.
- Filgueira, J. (1965). Azabachería. Ediciones Castrelos, Vigo. 46 págs.
- Fortnum, C.D.E. (1879). On a signaculum of St. James of Compostella. *Archaeological Journal*, **36**, (1), 33-37.
- Fraguas, A. (1947). Notas de azabachería compostelana. *El Museo de Pontevedra*, **4**, 61-68.
- Franco Mata, M.A. (1986). Azabaches del M.A.N. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional, Madrid*, **4**, 131-167.
- Franco Mata, M.A. (1996). Las minas de azabache asturianas y el arte. *Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular*. León: Fundación Hullera Vasco-Leonesa, 91-100.
- Franco Mata, M.A. (2001). Los azabacheros asturianos del siglo XVI. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional* (19), 211-225.
- Franco Mata, M.A. (2005). Iconografía jacobea en azabache. *Los caminos de Santiago. Arte, Historia y Literatura*. María del Carmen Lacarra Ducay (coord.)
- Diputación Provincial de Zaragoza, Institución "Fernando el Católico". 169-212.
- Franco Mata, M.A. (2007). Los azabaches del Museo Arqueológico Nacional. Objetos de peregrinación, de devoción y de adorno. *Los caminos y el arte: VI Congreso Nacional de Historia del Arte, Santiago de Compostela*, Vol. 2, 533-536.
- Fuente, M. de la (1992). El arte del azabache en Santiago de Compostela. *Narria: Estudios de artes y costumbres populares*, (59-60), 29-32.
- Fuertes, M. (1884). *Mineralogía Asturiana*. Imprenta del Hospicio Provincial, Oviedo. 208-209.
- G. A. (1794). Notice sur la fabrication du jayet dans trois communes du département de l'Aude sur quelques genres d'industries analogues établis dans les pays étrangers. *Journal des Mines*, **1** (4), 35-46.
- Gachard, L.P. (1876). *Voyage de Philippe le Beau en Espagne, en 1501. Collection des voyages des souverains des Pays-Bas*. Tome premier. F. Hayz, Bruxelles. 155-156.
- García Menéndez, A. (1962). Quintuelles. Una aldea de la marina asturiana. *Instituto de Estudios Asturianos*. 14-18; 54-55.

- Gascón, D. (1900). Minas y Ferrocarril de Utrillas. *Boletín Minero y Comercial*, **2** (14), 1-4.
- Gascón, A. y Cruz y Díaz, E. de (1903) Estudios sobre los carbones de Teruel y especialmente sobre la cuenca de Utrillas. Imp. de Ricardo Rojas, Madrid. 170 págs.
- Gómez-Tabanera, J.M. (1977). Azabache, amuleto de la vieja Europa y ambar negro de Asturias. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, **31**, (90-91), 383-414.
- Gómez-Tabanera, J.M. (1994). Azabache, “piedra de virtud” astur en el Camino de Santiago. III Congreso Internacional de Asociaciones Jacobeas: actas del congreso celebrado en Oviedo del 9 al 12 de octubre de 1993. 315-342.
- Gómez-Tabanera, J.M. (1999). Amuletos y talismanes en azabache. De la sacralidad materna a la secularización supersticiosa. En: *Religión y cultura* (Rodríguez Becerra, S., ed.). Vol. 1, 319-324.
- González, T. (1832) Registro y Relación General de Minas de la Corona de Castilla. Miguel de Burgos, Madrid. Vol. I, 193-194.
- Greciet, E., (1965). Los azabaches de Oles y las tallas de Argüero. *La Voz de Asturias*, Oviedo, 6 de junio de 1965.
- Grupu Folclórico y d'Investigación El Ventolín (2007). *L'azabache n'Asturies. Raíces y Tradiciones*, (9), 11-14.
- Gutiérrez Blanco, C.G., Valenzuela, M., Suarez de Centi, C. y Fernandez-Pello, M. (1996). Características geoquímicas preliminares de azabaches artesanales del Kimmeridgiense de Asturias. *Geogaceta*, **20**, (3), 677-680.
- Gutiérrez Blanco, C.G., González, M. y Fernández, A. (2008). Relationship between the working quality of asturian jets (Spain) and their structure using parameters defined by ¹H-NMR. *Archaeometry*, **50**, 877-886.
- Gutiérrez Claverol, M. y Luque, C. (1993). Recursos del subsuelo de Asturias. Universidad de Oviedo. 287-289.
- Gutiérrez Claverol, M. y Luque, C. (2024). La minería del azabache en Asturias. *Real Instituto de Estudios Asturianos*. 329 págs.
- Hernández-Vaquero, M.C. (2015). La evolución del arte del azabache en España y el Reino Unido. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. 395 págs. y 550 láminas.
- Hunter, F.J. McDonnell, J.G., Pollard, A.M., Morris, C.R. y Rowlands, C.C. (1993). The scientific identification of archaeological jet-like artefacts. *Archaeometry*, **35**, 69-89.
- Iglesias, M.J., Jiménez, A., Laggoun-Défarge, F., y Suárez-Ruiz, I. (1995). FTIR study of pure vitrains and associated coals. *Energy & Fuels*, **9**, 458-466.
- Iglesias, M.J., Jiménez, A., Río, J.C. y Suárez-Ruiz, I. (2000). Molecular characterisation of vitrinite in relation to natural hydrogen enrichment and depositional environment. *Organic Geochemistry* **31**, 1285-1299.
- Iglesias, M.J., Río, J.C., Laggoun-Défarge, F., Cuesta, M.J. y Suárez-Ruiz, I. (2002). Control of the chemical structure of perhydrous coals; FTIR and Py-GC/MS investigation. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, **62**, 1-34.
- Jiménez, A., Iglesias, M.J., Laggoun-Défarge, F., y Suárez-Ruiz, I. (1998). Study of physical and chemical properties of vitrinites. Inferences on depositional and coalification controls. *Chemical Geology* **150**, 197-221.
- Lambert, J.B., Frye, J.S. y Jurkiewicz (1992). The provenance and coal rank of jet by carbon-13 nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Archaeometry*, **34**, 121-128.
- Leguina, E. de (1917). Catálogo de azabaches compostelanos. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, **71**, 298-310.
- López de Prado, C. (1987). Azabaches compostelanos en el Museo de Lugo. *Boletín do Museo Provincial de Lugo*, (3) 99-110.
- Marquis, J.C. (2004). Les moulins à jais ou jayet, une industrie méridionale disparue dans la vallée de l'Hers (Ariège et Aude). *Monde des Moulins*, (9)
- Martínez Calvo, A. (2019). Jurassic jet of Asturias, Spain. *Gems & Jewellery*, **55**, (1), 14-16
- Martínez García, S. (2016). Producción y consumo de piedras semipreciosas al final de la Edad Media: el azabache de Montalbán (Aragón), en el siglo XV”. En: *Consumo, comercio y transformaciones culturales en la Baja Edad Media: Aragón, siglos XIV y XV*. (Laliena, C. y Lafuente, M., eds.). Universidad de Zaragoza. 48-68.
- Martínez Peñín, R. (2008). La producción suntuaria en el León medieval: los azabacheros. *Estudios Humanísticos. Historia*, (7), 79-102.
- Menéndez, A. (2003) Azabache. En: *Peñaferuz (Gijón). El castillo de Curiel y su territorio* (Gutiérrez, J.A., ed.). VTP. 269-278.

- Menéndez, A. (2019). Patrimonios culturales en peligro de extinción. La cultura azabachera. En: El papel del Patrimonio en la construcción de la Europa de los Ciudadanos. (Álvarez, D. Iglesia, M.A.de la, eds.). XI Congreso Internacional AR&PA, 519-528.
- Menéndez, A. (2019). Aproximación histórica y tipológica al uso del azabache, y otros materiales afines, durante la época romana y la Tardoantigüedad en la península ibérica. *Nailos. Estudios Interdisciplinarios de Arqueología*, **6**, 123-203.
- Menéndez, A. (2021). Aproximación al pasado, presente y futuro de la industria azabachera, un patrimonio cultural, material e inmaterial, en vías de extinción. I Simposio Anual de Patrimonio Natural y Cultural ICOMOS España. Madrid. DOI: 10.4995/icomos2019.2020.11765
- Menéndez Menéndez, A. (2023). El azabache en Hispania. Análisis tipocronológico, arqueológico y arqueométrico. Tesis doctoral. Universidad de Granada. 819 págs.
- Monte, V. (1984). El azabache en Asturias. Consejería de Educación y Cultura. Oviedo. 32 págs.
- Monte, V. (1985). El Azabache. *Narria: Estudios de artes y costumbres populares*, (39-40), 31-35.
- Monte, V. (1986). Azabachería asturiana. Servicio de Publicaciones, Principado de Asturias, Oviedo. 142 págs.
- Monte, V. (2004). El azabache. Piedra mágica, joya, emblema jacobeo. Ed. Pico Urriellu. Gijón. 188 pp.
- Morales, G. de (1605). Libro de propiedades maravillosas de las piedras preciosas. Luis Sánchez, Madrid, 189v-193.
- Muller, H. (1987). *Jet*. Butterworths, Londres. 149 págs.
- Morena, J.A. (2020). Nuevos datos para el estudio de la necrópolis oriental romana de Torreparedones (Baena, Córdoba). *Antiquitas*, (33), 101-115.
- Mukhopadhyay, P.K., (1994). Vitritine reflectance as maturity parameter. Petrographic and molecular characterization and its applications to Basin Modeling. En: Mukhopadhyay, P.K., Dow, W.G. (Eds.), *Vitritine Reflectance as a Maturity Parameter*. ACS Symp. Series, **6**, 1-24.
- Muller, H. (1980). A note on the composition of jet. *The Journal of Gemmology* **17** (1), 10-18.
- Muñoz, P., Cossio, J., Cembreros, V. y Bahamonde, J. (1986). Posibilidades de azabaches en Asturias. Informe interno del Instituto Geológico y Minero de España. 2 vols. 106 págs. https://info.igme.es/SidPDF/003000/384/Informe/3384_0002.pdf
- Noval, M. (2018). Azabache, un legado de 20.000 años. *La Nueva España*, 20 de octubre de 2018. <https://www.lne.es/centro/2018/10/20/azabache-legado-20-000-anos-18726677.html>
- Ona, J. L. (1998). Noticia de la extracción y elaboración del azabache en la Villa y Tierra de Montalbán, *Artigrama*, **13**, 427-435.
- Osácar, J. (2008). Azabaya. El azabache en Aragón. *Naturaleza Aragonesa*, (10), 10-14.
- Osma y Scull, G.J. (1916). Catálogo de azabaches compostelanos, precedido de apuntes sobre los amuletos contra el ajo, las imágenes del Apóstol-Romero y la Cofradía de los Azabacheros de Santiago. Madrid, Instituto de Valencia de Don Juan, 236 págs.
- Pascual, J.L. (1998). Las fuentes de materia prima de los adornos de lignito prehistóricos de la vertiente mediterránea peninsular entre el Ebro y el Segura. *Rubricatum*, **2**, 153-160.
- Peguero, A. (1891). Azabache. *Miscelánea Turolense*, **1** (2), 28.
- Pérez Rozas, Á. y González, R. (2022). O acibeche no castro de Viladonga. Estudio, paralelos arqueológicos e evidencias fósiles, Croa: *Boletín do Museo do Castro de Viladonga*, (32), 8-26.
- Proske, B. G. (1966). The use of jet in Spain. Homenaje a Rodríguez Moñino. Editorial Castalia, Madrid. Vol. 2, 87-95.
- Querol, X. Fernandez-Turiel, J. L., López Soler, A., Hagemann, H. W., Dehmer, J., Juan, R. y Ruiz, M. C. (1991). Distribution of sulfur in coals of the Teruel Mining District, Spain. *International Journal of Coal Geology*, **18**, 327-346.
- Queipo de Llano, J.J. (conde de Toreno) (1785). Discursos pronunciados en la Real Sociedad de Asturias en el año de 1781 y 1783 por su promotor y socio el Conde de Toreno. Joachin Ibarra, Madrid. 57.
- Sales, K.D., Oduwole, A.D., Convert, J., y Robins, G.V. (1987). Identification of jet and related black materials with ESR spectroscopy. *Archaeometry*, **29**, 103-109
- Schulz, G. (1838). Reseña geognóstica del Principado de Asturias. *Anales de Minas*, **1**, 361-378,

Schulz, G. (1958). Descripción geológica de la provincia de Oviedo. Carlos Bailly-Bailliere, Madrid. 138 pgs.

Shigley, J. (2019). Historical Reading List: Mourning Jewelry – Whitby Jet. GIA.edu <https://www.gia.edu/whitby-jet-reading-list>

Suárez-Ruiz, I., Jiménez, A., Iglesias, M.J., Laggoun-Défarge, F., y Prado, J.G. (1994). Influence of Resinite on Huminite Properties. *Energy & Fuels*, **8**, 1417-1424.

Suárez Ruiz, I. y Iglesias, M.J. (1997). Réplica al artículo: “Características geoquímicas preliminares de azabaches artesanales del Kimmeridgiense de Asturias” (C.G. Blanco, M. Valenzuela, C. Suarez de Centi, M. Fernandez Pello; *Geogaceta* 20(3): 677-680). *Geogaceta*, **21**, 203-205.

Suárez Ruiz, I., Iglesias, M.J., Jimenez, A., Laggoun Defarge, F. y Prado, J.G., (1994). Petrographic and Geochemical anomalies detected in the Spanish Jet. En: Mukhopadhyay, P.K., Dow, W.G. (Eds.), *Vitrinite Reflectance as a Maturity Parameter*. ACS Symp. Series, **6**, 76–92.

Suárez Ruiz, I., Jiménez, A., Iglesias, M.J., Laggoun-Défarge, F. y Prado, J.G., (1994). Influence of Resinite on Huminite Properties. *Energy Fuels*, **8**, 1417-1424.

Suárez Ruiz, I., Iglesias, J., Jiménez, A., Cuesta, M.J. y Laggoun-Défarge, F. (2006). El azabache de Asturias: características físico-químicas, propiedades y génesis. *Trabajos de Geología*, **26**, 9-18.

Suárez-Ruiz, I. y Iglesias, M.J. (2007). Spanish Jet: something more than a gemstone with magical properties. *Energieia*, **18** (1), 1-3.

Utrilla, P. y Mazo, C. (1994). Informe preliminar sobre la actuación de urgencia de 1991 en la cueva de Abautz. *Trabajos de Arqueología Navarra*, (11), 9-29.

Valenzuela, M., García-Ramos, J.C. y Suárez de Centi, C. (1986). The Jurassic sedimentation in Asturias (N Spain). *Trabajos de Geología*, **16**, 121–133.

Valenzuela, M., Díaz, T.E., Gutiérrez, M.I. y Suárez de Centi, C. (1998). La Fm. Lastres del Kimmeridgiense de Asturias: Sedimentología y estudio paleobotánico inicial. *Cuadernos de Geología Ibérica*, **24**, 141-171.

Varela, E. (2024). El azabache en el mundo antiguo. Una aproximación desde el Castro de Viladonga. 21 pgs.

<https://viladonga.xunta.gal/sites/default/files/ficheros/folleto-es.pdf>

Vilanova, J. (1874) El azabache (cuenca de Utrillas). *El Tiempo* (nº 1526), 1.

Villa-amil J. (1899). La azabachería compostelana. *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, **6**, (72), 185-194.

Baritina

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 267-284.

Calvo, M. (2014). Minerales y minas de España. Vol. 6. Sulfatos (seleniatos, teluratos), cromatos, molibdatos y wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 190-200.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 331-332.

García García, G. y Calvo, M. (1998). Mineralogía de los yacimientos de fluorita asturiana. *Bocamina*, (3) 34- 59.

Berilo aguamarina

Buxant, P. (1976). Etude géologique de la region de Barruecopardo et de ses minéralisations de tungstene (province de Salamanca). *Boletín Geológico y Minero*, **87**, 119-143.

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 228; 231-232; 235-236.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 225-228.

Castroviejo, R. (1975). Estudio petrográfico y metalogénico de la mina Mercedes II (W-Sn-Mo) en la sierra de Jurés (Lovios, Orense). *Tecniterrae*, (3), 17-30.

Galán, E. y García Guinea, J. (1984). Precious and semi-precious stones of Spain. *Proceedings of the 27th International Geological Congress*. Vol. 15, 355-375.

García Guinea, J. (1981). Yacimientos Españoles de Minerales de Interés Gemológico. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. 390 págs.

García Guinea, J. y Galán, E. (1992). Materiales gemológicos españoles. En: *Recursos Minerales de España*

(García Guinea, J. y Martínez Frías, J., eds.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. 649-702.

Marensi, O.J. y García Guinea, J. (1984). Pegmatitas españolas con berilo y otras similares de Minas Gerais (Brasil). *Boletín del Instituto Gemológico Español* (25), 9-25. Mismo artículo publicado en *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, (1995), **24**, 87-94.

Sainz de Baranda, B. (2013). El complejo minero San Nicolás, Valle de la Serena, Badajoz. *Revista de Minerales*, **5** (3), 6-22

Sainz de Baranda, B., Hochleitner, R. y Rewitzer, C. (2023). Topas und seltene Wismutmineralien: Das Bergbaurevier San Nicolás, Badajoz, Spanien. *Lapis*, **48**, (3), 12-26

Berilo esmeralda

Calvo, M. (1998). A Franqueira. *The Mineralogical Record*, **29**, 144.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 224-225.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 219-224

Calvo, M. y García, J.R. (1997). Emerald and associated minerals from A Franqueira, Pontevedra, Spain. *The Mineralogical Record*, **28**, 497-501.

Fernández Orueta, J. y García, J.R. (2012). El yacimiento de esmeraldas de A Franqueira, Pontevedra. *Revista de Minerales*, **5**, (2), 6-15.

Franz, G., Gilg, H.A., Grundmann, G. Y Morteani, G. (1996). Metasomatism at a granitic pegmatite-dunite contact in Galicia: The Franqueira occurrence of chrysoberyl (alexandrite) emerald and phenakite: Discussion. *The Canadian Mineralogist*, **34**, 1329-1331.

Fuertes-Fuente M., Martín-Izard A., Boiron M.C., y Mangas J. (2000). P-T path and fluid evolution in the Franqueira granitic pegmatite, Central Galicia, Northwestern Spain. *Canadian Mineralogist*, **38**, 1163-1175.

Giuliani, G., Groat, L.A., Marshall, D., Fallick, A.E. y Branquet, Y. (2019). Emerald Deposits: A Review and Enhanced Classification. *Minerals* 2019, **9**, 105; doi:10.3390/min9020105

Groat, L.A., Giuliani, G., Marshall, D.D. y Turner, D. (2008). Emerald deposits and occurrences: A review. *Ore Geology Reviews*, **34**, 87-112.

Marcos-Pascual C., Moreiras D.B. (1997). Characterization of alexandrite, emerald and phenakite from Franqueira (NW Spain). *Journal of Gemmology*. **25**, 350-357.

Martín-Izard, A., y Calvo, M. (2022). Le gisement d'émeraude de A Franqueira, Galice, Espagne. En: *Émeraudes, tout un monde!*. (Giuliani, G. ed.). Les Éditions du Piat, 109-112.

Martín Izard, A., Moreiras, D., Acevedo, R., Paniagua, A. y Marcos, C. (1992). Génesis y medio de formación del yacimiento de minerales de berilio asociados a la pegmatita de Franqueira, Pontevedra (Galicia). III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología, Vol. 3, 187-192.

Martín-Izard A., Moreiras D., Acevedo R.D., Paniagua A. y Marcos-Pascual C. (1992). Génesis y medio de formación del yacimiento de minerales de berilio asociados a la pegmatita de Franqueira, Pontevedra (Galicia). *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía* **15**, 1, 216-221.

Martín Izard, A., Mangas, J. y García. (1993) Genesis and fluid phases of emerald and phenakite crystals bearing Franqueira pegmatite Pontevedra, Spain. ECROFI XII. European current research on fluid inclusions. *Archiwum mineralogiczne*, **49**, (1), 138-140.

Martín-Izard A., Paniagua A., Moreiras D., Acevedo R.D., Marcos-Pascual, C. (1995). Metasomatism at a granitic pegmatite - dunite contact in Galicia; the Franqueira occurrence of chrysoberyl (alexandrite), emerald, and phenakite. *The Canadian Mineralogist*, **33**, 775-792.

Calcita

Álvarez, A. (1985). Descripción petrológica del broccatello o jaspi de la cinta de Tortosa. XII CNA, Logroño. 719.

Álvarez, A. Domènech, A., Lapuente, M.P., Pitarch, A. y Royo, H. (2009). Marbles and stones of Hispania exhibition catalogue. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia clàssica. 74-79.

Arbeloa, J.V.M. (2009). La producció de broccatello (jaspi de la cinta). *Butlletí Arqueològic*, **31**. 293-311.

- Augsten, R. (2001). Bunte Calcite aus Spanien. *Lapis*, **26** (10), 27-31.
- Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 40-42; 51; 72-75.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 309-316.
- Cisneros, M. (1988). Mármoles hispanos. Su empleo en la España romana. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza. 199 págs.
- Díaz Tosaos, F. (1933). Nota sobre un ejemplar de espato de Islandia del yacimiento de Dima (Vizcaya). *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **33**, 58.
- Falcone, R. y Lazzarini, L. (1998). Note storico scientifiche sul broccatello in Spagna. En: *Marmi antichi II. Cave e tecnica de lavorazione provenienze e distribuzione* (Pensabene, P., ed.). L'Erma di Bretschneider, Studi Miscellanei, 31, Roma. 87-97.
- Genera, M., Álvarez, A. y Galindo, J. (2005). La explotación de jaspe en la antigua ciudad de Dertosa. En: *Minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo*. 257-266.
- Jorge, E. de (1931). El espato de Islandia de Dima. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, (3), 31-34.
- Martínez Sevilla, F. (2016). Un adorno reflejo de una sociedad. Los brazaletes líticos del neolítico de iberia (VI-V milenio a. C.) Tecnología, funcionalidad y circulación. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/48573>
- Martínez Sevilla, F. (2019). Assessing the cultural and social value of Neolithic stone bracelets in the Iberian Peninsula. *Journal of Anthropological Archaeology*, **55**, 101080. doi: 10.1016/j.jaa.2019.101080
- Mayer, M. y Rodá, I. (1999). El broccatello de Tortosa: testimonios arqueológicos. *Pallas*, **50**, 43-52.
- Muñoz, J.H. y Rovira, S.J. (1997). La indústria del jaspí de Tortosa a l'edat moderna (segle XVI-XVII). *Nous Co-loquis*. Centre d'Estudis Francesc Martorell, Tortosa. 33-55.
- Muñoz, J.H. (1997). Sobre la indústria del jaspí de Tortosa durant els segles XVI i XVII. *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Potocols*, **18**. a. 193-209.
- Pullen, H.W. (1894). *Handbook of Ancient Roman Marbles*. Londres, John Murray. 21-22.
- Sanz de Galdeano, C., Lozano, J.A. y Puga, E. (2008). El "Trías de Antequera": naturaleza, origen y estructura. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, **21**(3-4), 111-124.
- Serrano, A. (2023). La Columna y su fábrica. *Heraldo de Aragón*, 19 de noviembre de 2023.
- Siritheerakul, P. y Sangsawong, S. (2015). Pink and reddish purple cobaltocalcite. *Gems & Gemmology*, **51** (1), 58-59.
- Teruel, M.S. (1986). Objetos de adorno en el Neolítico de Andalucía oriental. Síntesis tipológica. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, **11**, 9-26.
- Willughby, F. (1673). A relation of a voyage through a great part of Spain. Apéndice a la obra de John Ray: *Observations topographical, moral, & physiological; made in a journey through part of the Low-Countries, Germany, Italy, and France*. John Martin, Londres. 473

Celestina

- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 166-172.
- Calvo, M. (2014). *Minerales y minas de España*. Vol. 6. Sulfatos (seleniatos, teluratos), cromatos, molibdatos y wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 47-77.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 328-329.
- Calvo, M., Gascón, F. y Sevillano, E. (1999). Cristales de celestina y minerales asociados en Azaila (Teruel). *Revista de Minerales*, **1**, 199-206.
- Castro, P. (1922). Baritocelstina y apatelita españolas. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **22**, 243-245.
- Font, J.M. (1933). Sobre una celestina de Laredo (Santander). *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **33**, 352-357.
- Galdeano, C.S. de, Ortega, M., Rodríguez, J. y Vellilla, N. (1984). Mineralizaciones de celestina en olistostromas de la depresión del Guadalquivir (NE de Jaén, España). *Boletín Geológico y Minero*, **95**, 268-276.

Cinabrio

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1., 192-208.

Calvo Rebollar, Miguel. (2003) Minerales y Minas de España. Vol. 2. Sulfuros y sulfosales. Museo de Ciencias Naturales de Alava. Vitoria. 339-367.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 337-340.

Rábano, I., Lozano, P. y Torres. M.J. (2020). Colecciones didácticas de la Comisión del Mapa Geológico de España en centros de enseñanza y en las Colecciones Reales del Patrimonio Nacional. Aula, Museos y Colecciones, **7**, 23-42.

Clinohumita

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 129-130.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 278-280.

Cordierita

Bournon, (1817). Catalogue de la collection mineralogique particulière du Roi, appartenant à l'auteur de ce même catalogue lorsque Sa Majesté en fait adquisition. Imprimerie d'Abel Lanoe, Paris. 50-51.

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 335-341.

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, Madrid. 238-245.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 280-281.

Cordier, L. (1809). Description du dichroïte, nouvelle espèce minérale. Journal des Mines, **25**, 129-138.

Cordier, L. (1813). Mémoire sur le saphir d'eau. Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts, **76**, 204-207.

Gmelin, L. (1815). Analyse des Yoliths un des sogenannten Saphir d'eau. Journal für Chemie und Physik, **14**, 316-324.

Haüy, R.J. (1809). Tableau comparatif des résultats de la cristallographie et de l'analyse chimique, relativement à la classification des minéraux. Courcier, Paris. 221-223.

Hoffmann, (1811). Handbuch der Mineralogie. Graetz und Gerlach, Freiberg. Vol. 1. 591-592.

Karsten, D.L.G. (1800). Mineralogische Tabellen mit Rücksicht auf die Neuesten Entdeckungen. Heinrich August Rottmann, Berlin. 73.

Lucas, J.A.H. (1813). Tableau Méthodique des Espèces Minérales. 2ª parte. D'Hautel, Paris. 219-222.

Oen, I.S. (1973). A peculiar type of Cr-Ni-mineralization; cordierite-chromite-niccolit ores of Málaga, Spain, and their possible origin by liquid unmixing. Economic Geology, **68**, 831-842.

Osann, A. (1888). Ueber den Cordierit führenden Andesit vom Hoyazo (Cabo de Gata). Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, **40**, 694-708.

Reuss, F.A. (1806). Lehrbuch der Mineralogie nach Karsten's Tabellen, Friedrich Gotthnit Jacobäer, Leipzig. Vol. 4. 167.

Schlotheim, E.F. v. (1801). Beiträge zur nähern Kenntnis einzelner Fossilien. Magazin für die Gesamte Mineralogie, Geognosie und Mineralogische Erdbeschreibung, **1**, 143-172.

Westerhof, A. B. (1975). Genesis of magnetite ore near Marbella, Southern Spain: formation by oxidation of silicates in polymetamorphic gedrite-bearing and other rocks. GUA Papers on Geology, Series 1, No.6. 216 págs.

Zeck, H. P. (1992). Restite-melt and mafic-felsic magma mixing and mingling in an S-type dacite, Cerro del Hoyazo, southeastern Spain. Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences, **83**, 139-144.

Corindón y espinela

Calvo Rebollar, Miguel. (2009). Minerales y Minas de España. Vol. 4. Óxidos e hidróxidos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 49-55; 127-131,

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 345-347.

García Guinea, J. (1986) Materiales gemológicos españoles. Los zafiros de Goyán (Pontevedra). Boletín del Instituto Gemológico Español, **27**, 16-30.

García-Guinea, J., Rubio, J., Correcher, V. y Valle, F.J. (2001). Luminescence of α -Al₂O₃ and α -AlOOH natural mixtures. Radiation Measurements **33**, 653–658.

García-Guinea, J., Correcher, V., Rubio, J. y Valle, F.J. (2005). Effects of preheating on diaspore: Modifications in colour centres, structure and light emission. Journal of Physics and Chemistry of Solids, **66**, 1220–1227.

Crisocola, plancheíta, malaquita, y azurita

Bowles, W. (1766). Some observations on the country and Mines of Spain and Germany, with an account of the formation of the emery stone. Philosophical Transactions of the Royal Society, **56**, 229-236.

Calderón, S. (1910). Los Minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2. 111-118.

Calvo, M. (2012). Minerales y Minas de España. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 493-494; 531-532.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 317-320.

Calvo, M. y Viñals, J. (2017). Plancheíta y otros minerales secundarios de cobre en la mina “Juanito”, Zufre (Huelva). Revista de Minerales, **6**, (6), 26-29.

Laurs, B.M. (2015). Chrysocolla chalcedony from Spain. Journal of Gemmology, **34**, (6), 472.

Cuarzo cristal de roca

Belluga, B. (1776). Piedras de San Isidro, su naturaleza, valor y ventajas. Imprenta de Pedro Marín, Madrid. 47 págs.

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 250-267.

Calvo, M. (2016). Minerales y minas de España. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica

Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 399 págs.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 81-96

Candel, R. (1928). Contribución al estudio de los cuarzos cristalizados españoles. Anales del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Valencia, Valencia. 55 págs.

Costa, M.E., García Sanjuán, L., Murillo, M., Parrilla, R. y Wheatley, D. (2011). Artefactos elaborados en rocas raras en los contextos funerarios del iv-ii milenios cal ANE en el sur de España: una revisión. Menga, monográfico 1, 253-293

Fábregas, R. (1983). Los prismas de cuarzo en la cultura megalítica del noroeste de la Península Ibérica. Brigantium, **4**, 7-12.

Forteza, M., García Sanjuán, L., Hernández, M.J., Salguero, J. y Wheatley, D. (2008). El cuarzo como material votivo y arquitectónico en el complejo funerario megalítico de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla): Análisis contextual y mineralógico. Trabajos de Prehistoria, **65**, 137-150.

Gallardo, F. (1808). Origen, progresos y estado de las rentas de la Corona de España, su gobierno y administración. Vol. 6. Imprenta Real, Madrid. 61, 109, 114, 161 y 176,

García Guinea, J y Galán E. (1985). Materiales gemológicos: yacimientos de cuarzo. Boletín del Instituto Gemológico Español, **26**, 27-40.

García Sanjuán, L., Lozano, J.A., Sánchez, O., Gibaja, J. y Aranda, V. (2016). La industria lítica del tholos de Montelirio. En: Montelirio. un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre. (Fernández Flórez, A., García Sanjuán, L. y Díaz-Zorita, eds.) 203-244.

García Sanjuán, L., Lozano, J. A., Rivera, T., Calvo, M., Martínez-Sevilla, F., Wheatley, D. W., Rodríguez-Rellán, C., Verdugo, C. y Halmos, L. (2020). The finest green: the Iron Age prase quartz monocrystal from the Palacio III megalithic complex (Seville, Spain). En: A Taste for Green A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange (Rodríguez-Rellán, C., Nelson, B. A. y Fábregas, R., eds). Oxbow Books. 159-180.

Garrido, J.A. (2015). El uso del cuarzo y el cristal de roca en la prehistoria reciente andaluza. Estado de la cuestión y análisis de un fenómeno cultural. Revista Atlántica-Mediterránea **17**, 187-200.

- González, T. (1832). Registro y relación general de minas de la Corona de Castilla. Miguel de Burgos, Madrid. Vol. 1, 211-212, 297, 564 y 573.
- González del Tánago, J. y González del Tánago, J. (2002). Minerales y minas de Madrid. Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. 72-83.
- López Castillo, J.M. (2018). El Tratado sobre las “Piedras de San Isidro” (1776). En: Estudios de platería. San Eloy 2018. (Rivas, J. y García, I.J., eds.). Universidad de Murcia. 299-313.
- Mallada, L. (1895). Explicación del mapa geológico de España. Tomo I. Rocas hipogénicas y estrato cristalino. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, **19**, 152-154.
- Mirre, J.C. (1990) Guía dos minerais de Galicia. Galaxia, Vigo. 98-101.
- Monteagudo, L. (1951). Carta de Coruña romana. Emérita, **19**,
- Rodríguez, J. (1992). Villasbuenas. La costosa producción de cuarzo obliga a que las minas permanezcan inactivas. La Gaceta, 5 de febrero de 1992, 14.
- Ocampo, F. (1575). Las antigüedades de la Cidades de España. Juan Iñiguez de Leguerica, Alcalá de Henares. 46v-47
- Rodríguez Casal, A.A. (1983). A mámoa de Monte Campelos e o seu enterramento secundario. Novos datos encol do Megalítico final galego. Boletín do Museo provincial de Lugo, (1), 7-30.
- de Porriño (Pontevedra). Revista de Minerales, **3**, (6), 6-23.
- Cáceres I., Castañeda, V., Domínguez Bella, S., Felú, M. J., Giles, F., Gutiérrez, J. M., Lazarich, M., Martínez, C., Morata, D., Pérez, M. y Ramos, J. F. (1993). Informe arqueológico del dolmen de Alberite (Villamartín). Excavación, analítica y balance histórico. Anuario Arqueológico de Andalucía, 64-79.
- Coca, J. (1983). Les pegmatites i llurs minerals a Catalunya. Mineralogistes de Catalunya, **2**, 120-121.
- Corbera, E. de (1678). Cataluña Ilustrada. Antonino Gramiñani, Nápoles. 66
- Curto, C., Mérida, J.C. y Evangelio, S. (2007). La cantera de Massabé, Sils, la Selva. Revista de Minerales, **3**, (3), 4-13.
- Domínguez Bella, S. y Morata, D. A. (1995). Aplicación de las técnicas mineralógicas y petrológicas a la arqueometría. estudio de materiales del dolmen de Alberite (Villamartín, Cádiz). Zephyrus, **48**, 129-142.
- García García, G., González, C. and Bueno, A. (2004). Cadalso de los Vidrios (Madrid). Bocamina, (14), 12-46.
- Gómez de Bedoya, P. (1764). Historia Universal de las Fuentes Minerales de España. Santiago, Imprenta de García Aguayo. Vol. 1, 339.
- González del Tánago, J., Lozano, R.P. y González del Tánago, J. (2008). Plutón de La Cabrera. Pegmatíticas graníticas y alteraciones hidrotermales. Bocamina, (21), 12-99.
- Marcillo, M. (1688). Crisis de Cataluña hecha por las naciones Extranjeras. Imprenta de Mathevad, Barcelona. 21.
- Méndez Silva, R. (1645). Poblacion General de España : Sus trofeos, blasones, y conquistas heroycas. Diego Diaz de la Carrera. En la edición de 1675, f. 195v.
- Ramos, J., Giles, F. et al. (1993). Informe arqueológico del dolmen de Alberite (Villamartín). excavación, analítica y balance histórico. Anuario Arqueológico de Andalucía, 64-79.
- Tomás, L. (1919). Els minerals de Catalunya. Treballs de la Institució Catalana d’Historia Natural, 129-357.

Cuarzo ahumado

Barrios, S., Gómez, J., Compañía, J.M. y Dos Santos, K. (2020). Mineralizaciones metálicas del extremo oriental del distrito de Morille Martinamor (Salamanca, España). Acopios, **11**, 37-119.

Calvo, M. (2016). Minerales y Minas de España. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 399 págs.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 97-108.

Calvo, M., Viñals, J. y Vila, F. (2009). Mineralogía de las pegmatitas y cavidades miarolíticas del batolito granítico

Cuarzo amatista

- Anónimo (1888). Exposición Universal de Barcelona. 1888. Catálogo Oficial Especial de España. Imprenta de Sucesores de N. Ramírez y C^a, Barcelona. 216.
- Bareche, E. y Varela, F. (2025). Minerals i mines del Montseny. Grup Mineralogic Catalá. 44-59.
- Born, I. von (1790). Catalogue methodique et raisonné de la collection des fossiles de Mlle. Éléonore de Raab. I.Alberti, Vienne. Vol. 1, 23.
- Bowles, G. (1775). Introducción a la historia natural y a la geografía física de España. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena. Madrid. 132.
- Brard, C.P. (1821). Minéralogie appliquée aux arts. F.G. Levrault, París. Vol. 3, 256.
- Calvo, M. (1996) Mineralogía, La Unión. Bocamina, (2), 14-35.
- Calvo, M. (2008). Minerales de Aragón. Prames, Zaragoza. 182-193.
- Calvo, M. (2016) Minerales y Minas de España - Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Fundación Gómez Pardo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. 399 págs.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 109-130.
- Calvo, M., Gascón, F. y Cavia, J.M. (1993). Minerales de las comunidades autónomas del País Vasco y Navarra. Museo de Ciencias Naturales de Álava. Vitoria. 135-136.
- Calvo, M., Gascón, F. y Sevillano, E. (1999). Cristales de celestina y minerales asociados en Azaila (Teruel). Revista de Minerales, 1 (7), 199-206.
- Cascales, F. (1621). Al buen genio encomienda sus discursos históricos de la Muy Noble i Muy Leal Ciudad de Murcia. Luys Beros, Murcia. f. 266v; f. 449v.
- Coca, J. (1983). Les pegmatites i llurs minerals a Catalunya. Mineralogistes de Catalunya, 2, 120-121.
- Corbera, E. de (1678). Cataluña ilustrada. Antonino Gramiñani, Nápoles.66.
- Curtó, C., Mérida, J.C. and Evangelio, S. (2007). Las amatistas de la cantera Massabé, Sils, Girona. Revista de Minerales, 3, (3), 4-13.
- Demoustier, A., Charlet, J.M. y Castroviejo, R. (1999). Caractérisation des quartz filoniens épithermaux de la zone volcanique de Cabo de Gata (province d'Almeria, Espagne) par thermoluminescence basse temperature; relation avec les textures pétrographiques et les inclusions fluides. Comptes Rendues de la Academie des Sciences de France. Sciences de la Terre et des Planetes, 328, 521-528.
- Diago, F. (1605). Descripción de Cataluña. En: Cataloniae principatus novissima et accurata descriptio. Antverpiae, Joannes Baptista Vrints.
- Dieulefait, L. (1874). Diamants et pierres précieuses. Hachette et Cie, París. 153.
- Farrerons, O. (2023). Les ametistes del Montseny. Mostela, 77, Flórez, H. (1774). España Sagrada. Tomo XXVIII. Contiene el Estado Antiguo de la Iglesia Ausonense, hoy Vique. Imp. de D. Antonio de Sancha, Madrid. 17-19.
- Flórez, E. (1774). España Sagrada. Vol.28. Imprenta de Antonio de Sancha, Madrid. 17-19.
- Gallardo, F. (1808). Origen, Progresos y Estado de las Rentas de la Corona de España, su Gobierno y Administración. Tomo VI. Imprenta Real, Madrid. 78.
- Gómez de Bedoya, P. (1765). Historia universal de las fuentes minerales de España. Vol. 1 Imprenta de Ignacio Aguayo, Santiago. 339.
- González del Tánago, J., Lozano, R.P. y González del Tánago Chanrai, J. (2008). Plutón de La Cabrera. Pegmatitas graníticas y alteraciones hidrotermales. Bocamina, 21, 15-85.
- Huber, S. y Huber, P. (2015). The mineral collection of Eleonore von Raab. The Mineralogical Record, 46, 281-291.
- Iglésies, J. (1964). Una memòria setcentista sobre les ametistes del Montseny. Montaña, 17, (94), 249-356.
- Jiménez Martínez, R., González, R., Lozano, R.P., Paradas, Á., Baeza, E., Torres, M.J., Cabrera, B. (2013). Colección de minerales de las comunidades y ciudades autónomas del Museo Geominero: Catálogo de la Comunidad de Madrid. Cuadernos del Museo Geominero, (16).
- Madurell i Marimon, J. (1969). Pedres ametistes del Montseny. AUSA, 6, (63) 144-147.

- Marcillo, M. (1688). Crisis de Cataluña hecha por las naciones extranjeras. Imprenta de Mathevad, Barcelona. 21.
- Mata-Perelló, J.M. (2008). Xaragall-Revista de Ciències de la Catalunya Central-Serie B (328).
- Méndez Silva, R. (1645). Poblacion general de España: Sus trofeos, blasones, y conquistas heroicas. Diego Diaz de la Carrera. En la edición de 1675, f. 195v.
- Mosquera, D. de (1721). Litho-Statica, o theorica, y practica de medir piedras preciosas. Francisco del Hierro, Madrid. 137-146.
- Neubauer, D. (1978) Weitere Mineralfundpunkte im Nordosten Spaniens. Der Aufschluss, **5** (5). 157-160.
- Ocampo, F. (1543). Los quatro libros primeros de la Crónica General de España que recopila el maestro Florian do Campo. Juan Picardo, Zamora. f.206v-207r
- Passola, J. M., (2002) Les ametistes del Montseny en el memorial Josep Puiggari (1851-1680). Monografies del Montseny, **17**, 133.
- Pladevall, A. (1968). Les ametistes del Montseny. Editorial Montblanc-Martín, Barcelona. 23 pàgs.
- Pladevall, A. (1986). Les ametistes del Montseny. Monografies del Montseny, **1**, 77-92.
- Pujadas, J.; Fernández, C. (2023). Una ametista de la muntanya d'ametistes. Monografies del Montseny **38**, 195-199.
- Roma, F. (2021) Més mines d'ametistes al Montseny. Patrimoni Existencial. <https://excursionismeciencific.net/2021/04/24/mes-mines-dametistes-al-montseny/>
- Roma, F., Cardona, F. and Vilallonga, J. (2014). Inventari i estudi de les cavitats de Sant Segimon del Montseny (Osona). Ausa, **26**, (173), 723-753
- Romé de l'Isle, J.B.L. (1767). Catalogue systématique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art qui composent le cabinet de M. Davila. Briasson, París. Vol II, 252-253.
- Romé de l'Isle, J.B.L. (1772). Essai de cristallographie, ou description des figures géométriques propres à différents corps du regne mineral, connus vulgairement sous le nom de cristaux. Didot Jeune, París. Pag.180.
- Rovira, S.J. (2008). Nova contribució a la biografia de Francesc de Montserrat i Vives, primer marquès de Tamarit. Estudis Altafullencs, (32), 105-118.
- Soler, L. (1777). Cartagena de España ilustrada; su antigua metropolitana vindicada: su hijo S. Fulgencio, Doctor, y su Prelado defendido. Primera parte. Francisco Benedito, Impresor, Murcia. 27 y 72.
- Tomás, L. (1919). Els minerals de Catalunya. Treballs de la Institució Catalana d'Historia Natural, 129-357.
- Varios (1600). Autos de denuncia de una mina de piedras finas, amatistas, hallada en la montaña del Montseny, en el lugar de Viladrau. Archivo de la Corona de Aragón. ACA, REAL PATRIMONIO, BGC, Procesos, 1600, nº 1, Ag
- Vicent, G. (1889). Gerónimo Hurtado. Descripción de Cartagena y su puerto. Biblioteca Histórica de Cartagena. Vol. 1. Montegrifo Impresor, Madrid. 305-324.
- Willughby, F. (1673). A relation of a voyage through a great part of Spain. Apéndice a la obra de John Ray: Observations topographical, moral, & physiological; made in a journey through part of the Low-Countries, Germany, Italy, and France. John Martin, Londres. 469

Cuarzo citrino

- Anónimo (1826). Mercurio de España, **6**, 377.
- Anónimo (1851). Minas de topacios. El Orden, Madrid, (138), 27-7-1851, 4.
- Anónimo (1911). Las canteras y las minas. Las fábricas de luz eléctrica. El Adelantado. Diario de Salamanca. 7 de marzo de 1911. (8.194), 2.
- Arroyo, A, y Calvo, M. (1995). El cuarzo citrino de Villasbuenas (Salamanca). Historia y situación actual. Revista de Minerale, **1**, (3), 86-89.
- Benavides, F. (1857). Exposición de minerales. Gaceta de los Caminos de Hierro, Industrias, Minas y Sociedades de Crédito, **2** (45), 741-742.
- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 1, 255-256.
- Calvo, M. (2016). Minerale y minas de España. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 130-133.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 131-138.

Daubrée, A. (1868). Substances minerales. Extraits des Rapports du Jury International de l'Exposition Universelle de 1867. Dunod, Paris. 304.

Farrington, Oliver C. (1903). Gems and gem minerals. A.W. Mumford, Chicago, (USA), 52.

Fradera, T. (1846). Manual del diamantista. Imprenta de D. Manuel Saurí, Barcelona. 78-79.

Gallardo, F. (1808). Origen, progresos y estado de las rentas de la Corona de España, su gobierno y administración. Vol. 6. Imprenta Real, Madrid. 161

Gil y Maestre, A. (1868). Apuntes sobre la provincia de Salamanca. Revista Minera, **19**, 33-42

Gil y Maestre, A. (1880). Descripción física, geológica y minera de la provincia de Salamanca. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, **8**. 244-248.

González, T. (1832). Registro y relación general de minas de la Corona de Castilla. Miguel de Burgos, Madrid. Vol. 1, XII

Herrgen, C. (1799). Materiales para la geografía mineralógica de España, y de sus posesiones en América. Anales de Historia Natural, 1, 5-16.

Larruga, E. (1795). Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España. Imprenta de D. Antonio Espinosa, Madrid. Vol. 34, 292-298.

López Ballesteros (1826). Real orden sobre el libre aprovechamiento de minerales y demás que se espresa con respecto a ellos. 16 de mayo de 1826. Gaceta de Madrid, (68), 267.

López Ballesteros (1826). Real orden permitiendo el libre aprovechamiento de las piedras llamadas topacios, y autorizando la extracción al extranjero. 24 de mayo de 1826. Mercurio de España, 109.

López Ballesteros (1826). Real orden señalando los derechos que deben pagar a su extracción las piedras llamadas topacios. 24 de octubre de 1826. Mercurio de España, 229.

Mallada, L. (1895). Explicación del mapa geológico de España. Vol 1. Rocas hipogénicas y estrato cristalino. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, **19**, 152-154.

Miñano, S. de (1828). Diccionario geográfico estadístico de España y Portugal. Imprenta de Pierart-Peralta, Madrid. Vol. 9, 472.

Miró, J.I. (1870). Estudio de las piedras preciosas. Imprenta de C. Moro, Madrid. 250-252.

O' Crowley, P.A. (1794). Musaei O-Croulianei Compendiaria Descriptio; o Catálogo de las Medallas, Camafeos, Monumentos Antiguos &c. de Don Pedro Alonso O-Crouley. Publicado a continuación de: Adisson, J. (1795). Diálogos sobre la utilidad de las medallas antiguas. Oficina de D. Plácido Barco López, Madrid. 169-585.

Cuarzo rosa

ADARO (1993). Minerales gemológicos de Extremadura. Junta de Extremadura. Mérida (Badajoz). 19-28.

Calvo, M. (2016). Minerales y Minas de España. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 38-39; 149; 249-250.

Calvo, M. (2016). El cuarzo rosa de calidad gema de Oliva de Plasencia, Cáceres. Revista de Minerales, **6**, (3), 74-78.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 139-144.

García Guinea y Galán (1985). Materiales gemológicos: yacimientos de cuarzo. Boletín del Instituto Gemológico Español, **26**, 27-40.

Kibar, R., Garcia-Guinea, J., Çetin, A., Selvi, S., Karal, T. and Can, N. (2007). Luminescent, optical and color properties of natural rose quartz. Radiation Measurements, **42**, 1610-1617.

Sos, V. (1962) Mineralogía de Extremadura. Estudio sobre especies, yacimientos y génesis. Boletín del Instituto Geológico y Minero de España, **73**, 1-191.

Cuarzo jacinto de Compostela

Bowles, G. (1775). Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena. Madrid, 529 págs.

Brard, C. P. (1808). Traite des Pierres Precieuses, des Porphyres, Granits, Marbres, Albatres, et Autres Roches Propres a Recevoir le Poli et a Orner les Monumens Publics et les Edifices Particuliers. F. Schoell, Paris. 92-93.

Brongniart, A. (1807). *Traité Élémentaire de Minéralogie avec Applications aux Arts*. París, Imprimerie de Crapelet. Vol. 1, 282.

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 252-253; 258-259.

Calvo Rebollar, Miguel. (2016). *Minerales y Minas de España*. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 14-17; 41-42; 93-94; 262-266; 271-284; 288-289.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 145-148.

Casanova, J.M. y Canseco, M. (2002). *Minerales de la Comunidad Valenciana*. Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alicante. 202-208.

Cavanilles, A.J. (1795). *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*. Imprenta Real, Madrid. Vol. 1, 9; 276.

Descloizeaux, A. (1855). *Mémoire sur la cristallisation et la structure intérieure du quartz*. *Annales de Chimie et de Physique*, 3^a ser., **45**, 129-316.

Fita, F. y Rodríguez, A. (1902). *Noticias*. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, **40**, 564.

Herrgen, C. (1799). *Materiales para la geografía mineralógica de España, y de sus posesiones en América*. *Anales de Historia Natural*, **1**, 5-16.

Gil Marco, J. (2013). Los Jacintos de Compostela del Keuper de la Cuenca Mijares-Palancia: Canales-Andilla (Castellón-Valencia), España. *Acopios*, (4), 93-347. Publicación electrónica.

Gil Marco, J. y Muñoz, R. (2000). Cuarzo hematoidal bipiramidal. Los jacintos de Compostela de Montroy (Valencia). *Revista de Minerales*, **2**, (1), 25-27.

Sage, B.G., (1784). *Description Methodique du cabinet de l'Ecole Royale des Mines*. Imprimerie Royale, París. 103.

Cuarzo azul

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 264.

Calvo, M. (2016) *Minerales y Minas de España - Vol. 8*. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Fundación Gómez Pardo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. 17-18; 313; 332-333.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 152-153.

Casanova, J.M. y Canseco, M. (2002). *Minerales de la Comunidad Valenciana*. Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alicante. 210.

Romero Silva, J.C. (1996). Blue quartz from the Antequera - Olvera ophite, Malaga, Spain, *The Mineralogical Record*, **27**, 99-103.

Romero Silva, J.C. (2003) *Minerales y Rocas de la Provincia de Málaga*. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga, Málaga. 248.

Cuarzo verde

Calvo, M. (2016) *Minerales y Minas de España - Vol. 8*. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Fundación Gómez Pardo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. 72; 256; 294.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 149-151

Franco, A. (1991). *Guía de minerales del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria. 162.

García, L., Lozano, J. A., Rivera, T., Calvo, M., Martínez-Sevilla, F., Wheatley, D. W., Rodríguez-Rellán, C., Verdugo, C. y Halmos, L. (2020). The finest green: the Iron Age prase quartz monocrystal from the Palacio III megalithic complex (Seville, Spain). En: *A Taste for Green A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange* (Rodríguez-Rellán, C., Nelson, B. A. y Fábregas, R., eds). Oxbow Books. 159-180.

Murillo-Barroso, M., Martínón-Torres, M., Sanjuán, L.G., Wheatley, D., Ortiz, M.A.H., González, M.F., Arnedo, M.J.H., 2015. New objects in old structures. The Iron Age hoard of the Palacio III megalithic funerary complex (Almadén de la Plata, Seville, Spain). *J. Archaeol. Sci.* **57**, 322–334.

Sanabria, R. y Calvo, M. (2002). Los yacimientos de magnetita de Burguillos del Cerro. *Geología, metalogenia, minería y mineralogía*. *Revista de Minerales*, **2** (3), 4-25.

Cuarzo microcristalino y criptocristalino

- Arias, P. (1992). Estrategias de aprovechamiento de las materias primas líticas en la Costa Oriental de Asturias (VIII-III milenios A. C.). *Treballs d'Arqueologia*, **1**, 37-55.
- Baena, J., Báñez, S., et al. (2011). Searchers and miners: first signs of Flint exploitation in Madrid's region. En: *Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times* (Capote, M., Consuegra, S., Díaz del Río, P. y Terradas, X., eds). *BAR International Series*, 203-220.
- Barandiarán, I. (1974). Un taller de piedras de fusil en el Ebro Medio. *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, **6**, 189-228.
- Bustillo, M.A. (2001). Cherts with moganite in continental Mg-clay deposits: an example of "false" Magadi-type cherts, Madrid basin, Spain. *Journal of Sedimentary Research*, **71**, 436-443.
- Bustillo, M.A. (2002). Aparición y significado de la moganita en las rocas de la sílice: Una revisión. *Journal of Iberian Geology*, **28**, 157-166.
- Bustillo, M.A. y Aparicio, A. (2004). Depósitos silíceos hidrotermales y alteraciones asociadas en sedimentos carbonáticos del Tortonense superior (Agua Amarga, Almería). *Geogaceta*, **35**, 31-34.
- Bustillo, M.A., Pérez, J.I. y Fort, R. (2006). Deterioro de sílex en canteras históricas y muestras líticas arqueológicas. *Macla*, (7), 18.
- Bustillo, M.A., Castañeda, N., Capote, M., Consuegra, S., Criado, C., Díaz, P., Orozco, T., Pérez, J.L. y Terradas, X. (2009). Is the macroscopic classification of flint useful?. A petroarchaeological analysis and characterization of flint raw materials from the Iberian Neolithic mine of Casa Montero. *Archaeometry*, **51**, 175-196.
- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 267-276.
- Calvo, M. (2008). *Minerales de Aragón*. Prames, Zaragoza. 174-198
- Calvo, M. (2016). *Minerales y Minas de España*. Vol. 8. *Cuarzo y otros minerales de la sílice*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 399 págs.
- Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 155-176.
- Calvo, M. (2025). *Gemas de Aragón*. Tesoros de otro tiempo. *La Magia de Viajar por Aragón*, (152), 38-50.
- Calvo, M. y Sevillano, E. (1995). La mina "San Pedro", Purroy (Zaragoza). *Revista de Minerales*, **1**, (2), 34-37.
- Cantarero, I., Parcerisa, D., Plata, M.A. y Gómez-Gras, D. (2020). Fracturing and Near-Surface Diagenesis of a Silicified Miocene Deltaic Sequence: The Montjuïc Hill (Barcelona). *Minerals*, **10**, 135, 22pp. doi:10.3390/min10020135
- Carbonell, E., Cebriá, A. y Sala, R. (1997). El taller de jaspis del Morrot de Montjuic: Primers indicis de protomineria al paleoestuari del Llobregat. Ayuntamiento de Barcelona, 83 págs.
- Consuegra, S., Gallego, M.M. y Castañeda, N. (2004). Minería neolítica de sílex de Casa Montero Vicálvaro, Madrid). *Trabajos de Prehistoria*, **61**, (2), 127-140.
- Consuegra, S., Castañeda, N., Capdevila, E., Capote, M., Criado, C., Casas, C., Nieto, A., y Díaz del Río, P. (2018). The Early Neolithic flint mine of Casa Montero (Madrid, Spain), 5350-5220 cal BC. *Trabajos de Prehistoria*, **75**, 52-66.
- Delgado, A., Núñez, R. y Reyes, R. (1992). Composición isotópica de polimorfos de sílice hidrotermal en la región volcánica de Cabo de Gata (Almería). III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología, Actas, Vol. 3, 75-79.
- Delgado, A., Núñez, R. y Reyes, R. (1992a). Composición isotópica de polimorfos de sílice hidrotermal en la región volcánica de Cabo de Gata (Almería). *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **15**, 161-165.
- Delgado, A., Caballero, E. y Reyes, R. (1993). Bentonite deposits at Cabo de Gata (Almería, Spain). Second Biennial SGA Meeting. Granada, 1993. Field Trip Guide. Universidad de Granada, 81-99.
- Delgado, A., Bustillo, M.A. y Reyes, E. (1994). Depósitos silíceos hidrotermales asociados con bentonitas de la región volcánica de cabo de Gata: tipología y estudio isotópico. *Revista del Instituto Oceanográfico*, **18**, 51-61.

- Díaz del Río, P., Consuegra, S., Capote, M., Castañeda, N., Criado, C., Vicent, J. M. y Terradas, X. (2008). Estructura, contexto y cronología de la mina de sílex de Casa Montero (Madrid). En: IV Congreso del Neolítico peninsular (Alicante 2006). (Hernández, M.S., Soler Díaz, J. y López, J., eds.). Vol. 1, 200-207.
- Duarte, E., Santamaría, D., Forcelledo, E., Tarrío, A., y de La Rasilla, M. (2016). El sílex como recurso mineral en la prehistoria de Asturias. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, **26**, 157–190.
- Fraile, J. (2025). Colección de referencia de materiales españoles de interés gemológico. Mina San Pedro (Cantera Toria) Purroy, Zaragoza. El Lapidario, (2), 5-17.
- Fuertes, M.N., Neira, A., Fernández, E., Gómez, F. y Alonso, E. (2014). “Mucientes Chert” in the Northern Iberian Plateau (Spain). *Journal of Lithic Studies*. (2014), **1**, 117-135.
- García Giménez, G., Gil, I., García Guinea, J. y Leguey, S. (1983). Mineralogía de las maderas silicificadas de Palmaces de Jadraque (Guadalajara). *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, 115-122.
- García Simón, L.M. (2016). El sílex de Monegros y el evaporítico del Ebro. Tipologías silíceas de la cuenca media del Ebro. Actas del I Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés, 591-599.
- García Simón, L.M. (2018). Sílex y territorio en la Cuenca del Ebro: los sílex Monegros y evaporítico del Ebro vs. las variedades locales durante la Prehistoria. Tesis doctorales de la Universidad de Zaragoza. 79. 400 págs <https://zaguan.unizar.es/record/79335/files/TESIS-2019-099.pdf>
- García Simón, L.M. y Mandado, J. (2014). Rocas silíceas de la margen izquierda del valle medio del Ebro. *Lucas Mallada*, **16**, 89-118.
- Herrero-Alonso, D. Tarrío-Vinagre, A. Fernández-Martínez, E. Fuertes-Prieto, N. Neira-Campos, A. (2021) Black chert and radiolarite: knappable lithic raw materials in the prehistory of the Cantabrian Mountains (North Spain) *Archaeological and Anthropological Sciences*, **13**, art. 113.
- Lozano, J.A., Morgado, A., Puga, E. y Martín, A. (2010). Explotaciones del sílex tipo “Turón” (Málaga, España): localización y caracterización petrológica y geoquímica. *Geogaceta*, **48**, 163-166.
- Mandado, J. (1987). Litofacies yesíferas del sector aragonés de la Cuenca Terciaria del Ebro. *Petrogénesis y geoquímica*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. 442 pags.
- Márquez, E. (1989). Piedras semipreciosas del valle de los pedroches (Córdoba). *Crónica de Córdoba y sus Pueblos*, **1**, 126-129.
- Martín Jarque, S., Tarrío, A. et al. (2023). Les sílex et autres matières premières comme preuves de contacts entre les groupes de chasseurs-cueilleurs pendant le Paléolithique supérieur de la région cantabrique (nord de l’Espagne) : synthèse de l’information disponible. *L’Anthropologie*, **127**, 103092. Doi: 10.1016/j.anthro.2022.103092
- Mazo, C. y Cuchí, J.A. (1992). Sílex y prehistoria. Análisis mineralógico de muestras silíceas de Huesca y Zaragoza. *Bolskan*, (9), 9-50.
- Miras, A. (2008). Estudio preliminar de un taller de sílex al aire libre, en la pedanía de La Tova (Lorca). *Alberca*, **6**, 7-34.
- Morgado, A. y Lozano, J.A. (2011). The impact of geological factors on flint mining and large blade production in the Betic Cordillera (Spain) in the 4th – 3rd mill. BC. En: Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times (Capote, M., Consuegra, S., Díaz del Río, P. y Terradas, X., Eds). *BAR International Series*, 2260, 183-191.
- Navazo, M., Colina, A., Domínguez, S. y Benito, A. (2008). Raw stone material supply for Upper Pleistocene settlements in Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain): flint characterization using petrographic and geochemical techniques. *Journal of Archaeological Science*, **35**, 1961-1973.
- Ocampo, F. (1543). Los quatro libros primeros de la Crónica General de España que recopila el Maestro Florian do Campo. Juan Picardo, Zamora. f.10v.
- Ortega, D. y Terradas, X. (2014). The lithotheca of siliceous rocks from Catalonia. En: *Lithic Raw Material Resources and Procurement in Pre- and Protohistoric Times* (Bostyn, F. y F. Giligny, G., eds.). Archaeopress, Oxford. 17-24.
- Ortega, D., Terradas, X., Roqué, C., Ibáñez, J., Beamud, E. y Larrasoana, J.C. (2016). Caracterización petrológica del sílex de la Formación Calizas de Montmaneu (Sector oriental de la Cuenca del Ebro). *Geogaceta*, **60**, 95-98.
- Ortega, D., Roque, C. y Terradas, X. (2016). Disponibilidad de rocas silíceas en el noreste peninsular:

- resultados del proyecto Litocat. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, (26), 245-282.
- Ortega, D., Roque, C., Ibáñez, Beamud, E., Larrasoña, J.C., Sáez, A. y Terradas, X. (2016). The chert from the Castellallat Formation (south-central Pyrenees): archaeometric characterisation and archaeological implications. *Archaeological and Anthropological Sciences*, **10**, 1329-1346.
- Parcerisa, D., Thiry, M., Gomez-Gras, D., y Calvet, F. (2001). Tentative model for the silicification in Neogene Montjuic sandstones, Barcelona (Spain): authigenic minerals, geochemical environment and fluid flow. *Bulletin de Societe Geologique de France*, **172**, 751-764.
- Picazo, J.V., Morgado, A., Fanlo, J. y Pérez-Lambán, F. (2020). El aprovechamiento histórico del sílex para piedras de fusil. El caso del río Huerva (Zaragoza). *Zephyrus*, **86**, 191-216.
- Picazo, J.V., Pérez-Lambán, F., Fanlo, J., Sampietro, M.M., Peña, J.L., Pueyo, O., Pocovi, A. y Tarrío, A. (2023). Explorando paisajes mineros prehistóricos. Estrategias de prospección para la documentación de las explotaciones de sílex de La Leandra (La Muela, Zaragoza). *Munibe*, (74), doi: 10.21630/maa.2023.74.04
- Ramos, A. (1997). La Venta. A prehistoric flint mine in a tribal society (Iberian Southeast). En: *Man and flint*, (Schild, R. y Sulgostowska, Z., eds). Varsovia, 117-121.
- Ramos, A. (1997). Flint political economy in a tribal society. A material culture study in the El Malagón Settlement (Iberian Southeast). En: *Siliceous rocks and culture*. (Ramos, A. y Bustillo, M.A., eds). Universidad de Granada. 671-711.
- Ramos, A. (1997). Archaeological research in the La Venta Flint Mine (Iberian Southeast). En: *Siliceous rocks and culture*. (Ramos, A. y Bustillo, M.A., eds). Universidad de Granada. 247-270
- Ramos, A. (1998). La minería, la artesanía y el intercambio de sílex durante la Edad del Cobre en el Sudeste de la Península Ibérica. En: *Minerales y Metales en la Prehistoria Reciente*. (Delibes, G., ed.) Universidad de Valladolid, 13-40.
- Roy, M., Tarrío, A., Benito, A. Mora, R. y Martínez, J. (2013). Aprovechamiento de sílex en el Prepirineo oriental durante el Paleolítico superior antiguo: el nivel arqueológico 497C de Cova Gran (Santa Linya, Lleida). *Trabajos de Prehistoria*, **70**, 7-27.
- Ramos, A., Pena, B., Osuna, M.M., Tapia, A. y Aznar, J.C. (1991). La mina de sílex de La Venta. *Investigaciones arqueológicas de 1990-1991. Anuario Arqueológico de Andalucía*, 212-224.
- Sánchez de la Torre, M., García-Simón, L.M., Le Bourdonnec, F.X. y Domingo, R. (2019). Geochemical fingerprinting of Monegros cherts: Redefining the origin of a prehistoric tracer. *Archaeometry*, **61**, 1233-1245.
- Sarabia, P.M. (1990). Approche de l'étude de la distribution stratigraphique du sílex de la province de Cantabria (Espagne du Nord), En: *Le sílex de sa genèse à l'outil* (Séronie-Vivien, M.R. y Lenoir, M., eds.), *Cahiers du Quaternaire*, **17**, 141-148.
- Silva, J.F. (2023) Minerales de los nódulos de sílex del valle del río Queiles, Navarra. *Paragénesis*, **4** (1). 53-60.
- Sinkankas, J. (1955). Barcelona. A Spanish gemstone locality. *Rocks and Minerals*, **30**, (3-4), 121-123.
- Sopeña, A. y Sánchez, Y. (1999). El bosque petrificado de la Sierra de Aragoncillo. En: *La huella del pasado. Fósiles de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 125-135.
- Tarrío, A. (1998). Rocas silíceas sedimentarias. Su composición mineralógica y terminología. *KREI (Círculo de Estratigrafía Analítica)*, **3**, 143-161.
- Tarrío, A. (2006). El sílex en la Cuenca Vasco-Cantábrica y Pirineo navarro: caracterización y su aprovechamiento en la Prehistoria, Monografía 21, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Santander.
- Tarrío, A. y Mujika, J.A. (2004). La gestión del sílex como uno de los elementos articuladores del territorio en el megalitismo vasco. *Kobie (Serie Anejos)*, **6** (1), 191-202.
- Tarrío, A. y Terradas, X. (2013): "Materias primas líticas", *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos* (García-Díez, M. y Zapata, L., eds.), Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, pp. 439-452.
- Tarrío, A., Lobo, P.J., García-Rojas, M., Elorrieta, I., Orue, I., Benito, A. y Karampaglidis, T. (2011). Introducción al estudio de las minas neolíticas de sílex de la Sierra de Araico (Condado de Treviño). Campaña de excavación del 2011. *Estudios de Arqueología Alavesa*, **27**, 7-48.

Tarriño, A., Duarte, E., Santamaría, D., Martínez, L., Fernández de la Vega, J., Suárez, P., Rodríguez, V., Forcelledo, E. y Rasilla, M. de la (2013). El sílex de Piloña. Caracterización de una nueva fuente de materia prima lítica en la Prehistoria de Asturias. En: F. Javier Fortea Pérez. *Universitatis Ovetensis Magister. Estudios en Homenaje.* (Rasilla, M. ed.). Ediciones de la Universidad de Oviedo. 115-132.

Tarriño A., Cava A, y Barandiarán I. (2013). Recursos Líticos en las industrias del solutense cantábrico: el caso de altamira (Cantabria, España). *Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, **47**, 261-272.

Tarriño, A., Elorrieta, I., García-Rojas, M., Orue, I. y Sánchez, A. (2014). Neolithic flint mines of Trevino (Basque-Cantabrian Basin, Western Pyrenees, Spain). *Journal of Lithic Studies* **1**, 129-147.

Tarriño, A., Elorrieta, I. y García-Rojas, M., (2015). Flint as raw material in prehistoric times: Cantabrian Mountain and Western Pyrenees data”, *Quaternary International*, **364**, 94-108.

Tarriño, A., Emilio Muñoz, E. Elorrieta, I. Normand, C. Pedro Rasines, P., García, M. and Pérez, M. (2016). El sílex en la Cuenca Vasco-cantábrica y el Pirineo occidental: materia prima lítica en la prehistoria. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, **26**, 191-228.

Tarriño, A., Bea, M. García, L. M., Pérez-Lambán, F. y Domingo, R. (2016). Centros de explotación de sílex en la zona centro del valle del Ebro: La Muela (Zaragoza). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. **26**, 229-243.

Terradas, X. y Gibaja, J.F., (2002). La gestión social del sílex melado durante el Neolítico medio en el nordeste de la Península Ibérica. *Trabajos de Prehistoria* **59**, 29-48.

Terradas, X., Marín, D., Masclans, A., Ortega, D. y Roqué, C. (2021). L'exploració prehistòrica del sílex a la Serra Llarga: les pedreres de Montvell (Castelló de Farfanya, Noguera). *Tribuna d'arqueologia*, (2018-2019), 122-138.

Datolita

Calvo, M. (1992). Bilbao (Spain) Show 1991. *The Mineralogical Record*, **23**, 272.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 147-149.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. 282-283.

Calvo, M., Gascón, F. y Cavia, J.M. (1993). *Minerales de las Comunidades Autónomas del País Vasco y Navarra*. Museo de Ciencias Naturales de Alava. Vitoria. 116-117.

Castañares, L.M., Robles, S., Gimeno, D. y Vicente, J.C. (2001). The submarine volcanic system of the Errigoiti formation (Albian-Santonian of the Basque-Cantabrian basin, Northern Spain): stratigraphic framework, facies and sequences. *Journal of Sedimentary Research*, **71**, 318-333.

González del Tánago, J., Lozano, R.P. y González del Tánago, J. (2008). Plutón de La Cabrera. Pegmatíticas graníticas y alteraciones hidrotermales. *Bocamina*, (21), 12-99.

Sorhouet, F. y Sanabria, R. (2005). La datolita de Errigoiti. *Revista de Minerales*, **2**, (7), 31-42.

Diamante

Almellones, J. (2019). La enigmática mina de diamantes de Carratraca. *Diario Sur*, 9 de junio de 2019.

Almellones, J. (2024). El año que Málaga tuvo su propia fiebre por el diamante. *Diario Sur*, 29 de octubre de 2024.

Calvo, M. (2003) *Minerales y Minas de España*. Vol. I. Elementos. Museo de Ciencias Naturales de Alava. Vitoria. 167-168.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 347-349.

Crespo, E., Luque, F.J., Rodas, M., Wada, H. y Gervilla, F. (2006). Graphite-sulfide deposits in Ronda and Beni Bousera peridotites (Spain and Morocco) and the origin of carbon in mantle-derived rocks. *Gondwana Research*, **9**, 279-290.

Davies, G.R., Nixon, P.H., Pearson, D.G. y Obata, M. (1993). Tectonic implications of graphitized diamonds from the Ronda peridotite massif, southern Spain. *Geology*, **21**, 471-474

García Guinea, J. y Luque, F.J. (1987) Análisis de las posibilidades de existencia de diamantes en España. *Boletín del Instituto Gemológico Español* (28), 37-43.

Garrido, C.J., Gueydan, F., Booth-Rea, I G., Precigout, J., Hidas, K., Padrón, J.A. y Marchesi, C. (2011). Garnet lherzolite and garnet-spinel mylonite in the Ronda peridotite: Vestiges of Oligocene backarc mantle lithospheric extension in the western Mediterranean. *Geology*, **39**, 927-930.

Medaris Jr. L. G. (1999) Garnet peridotites in Eurasian high-pressure and ultrahigh-pressure terranes: A diversity of origins and thermal histories. *International Geology Reviews*, **41**, 799-815.

Rubio, E. (1927). La zona diamantífera de Carratraca. *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, **49**, 247-265.

Obata, M. (1980). The Ronda Peridotite: Garnet-, Spinel-, and Plagioclase-Lherzolite Facies and the $P-T$ Trajectories of a High-Temperature Mantle Intrusion. *Journal of Petrology*, **21**, 533-572.

Rubio, E. (1927). La zona diamantífera de Carratraca (Málaga). *Boletín del Instituto Geológico de España*, **49**, 247-265.

Varas-Reus, M.I., Garrido, C.J., Marchesi, C., Bosch, D. y Hidas, K. (2018). Genesis of ultra-high pressure garnet pyroxenites in orogenic peridotites and its bearing on the compositional heterogeneity of the Earth's mantle. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, **232**, 303-328.

Diópsido-hedenbergita

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 274-284.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 283-284.

Casquet, C. y Tornos, F. (1984). El skarn de W-Sn del Carro del Diablo (Sistema Central Español). *Boletín Geológico y Minero*, **115**, 58-79.

Mesa, M., Calvo, M. y Viñals, J. (2002). El Valle-Boinás. Un proyecto moderno con minerales de excepción. *Bocamina* (9), 38-85.

Vázquez, F., Arteaga, R. y Schermerhorn, J. (1980). Depósitos minerales del suroeste de la Península Ibérica. *Boletín Geológico y Minero*, **91**, 293-342.

Velasco, F. (1977). Formación de bandas calcosilicatadas en los mármoles de La Garranchosa (Santa Olalla, Huelva). *Estudios Geológicos*, **33**, 505-515.

Dolomita

Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 279-281.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 321.

Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 40-42; 51; 72-75.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 309-316.

Calvo, M. y Sevillano, E. (1991). The Eugui quarries, Navarra, Spain. *The Mineralogical Record*, **22**, 137-142.

Calvo, M. y Viñals, J. (2003). Los minerales de las explotaciones de magnesita de Eugui (Navarra). *Revista de Minerales*, **2** (4), 6-21.

Esfalerita

Arce, B. (1880). Apuntes acerca de los criaderos de calamina y blenda situados en los Picos de Europa, y de la explotación que de los mismos hace la Sociedad Minera La Providencia. *Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería*, **31**, 67-68; 75-76; 82-83; 90-91; 97-100; 105-106; 115-116.

Bauza, F. (1860). Visita de inspección al distrito de minas de Santander. *Revista Minera*, **11**, 416-420; 443-456; 465-476.

Bradshaw, J.J. (2014). Sphalerite. *Gemguide*, Julio-agosto, 1- 3 https://files.gemguide.com/20240626104312/2024GG_JulAugGMSphalerite.pdf

Calderón, S., (1900). La blenda en los Picos de Europa. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, 153-162

- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 1,
- Calvo, M. (2016) Minerales y Minas de España - Vol. 2. Museo de Ciencias Naturales de Alava. Vitoria. 60-67.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 197-208.
- Castro, A. M., Calvo, M., García, G. y Alonso, A. (2001). La mina de Reocín (Cantabria). *Bocamina* (8) 14-84
- Curto, C. (2000). Catálogo de gemas facetadas transparentes de la colección mineralógica del Museo de Geología de Barcelona. *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, **9**, 167-203.
- Echevarría, M. (2000). Andara. El Macizo Oriental de los Picos de Europa, sus minas y minerales. *Revista de Minerales*, **1**, 299-316.
- Garnica, G., Palacios, M. (1920). La Providencia, Sociedad Especial de Minas del Océano. Memoria correspondiente al ejercicio de 1919. Imprenta de Jesús López, Madrid. 11 págs.
- Gómez Fernández, F. (1992). Metalogenia de los yacimientos de Pb-Zn del sector sudeste de los Picos de Europa. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. 241 págs.
- Gómez Fernández, F. Y Arribas, A. (1994). Descripción de las mineralizaciones del Pb-Zn del sector sudeste de Picos de Europa (Norte de España). Implicaciones metalogenéticas. *Boletín Geológico y Minero*, **105-3**, 249-262.
- Gómez Fernández, F., Mangas, J., Both, R.A. y Arribas, A. (1993). Metallogeny of the Zn-Pb deposits of the southeastern region of the Picos de Europa (Cantabrian, Spain). En: *Current Research in Geology Applied to Ore Deposits*. (Fenoll Hach-Alí, Torres-Ruiz & Gervilla, eds). 113-116.
- Gómez Fernández, F., Both, R.A., Mangas, J. y Arribas, A. (2000). Metallogenesis of Pb-Zn carbonate-hosted mineralization in the southeastern region of the Picos de Europa (Central Northern Spain) Province: Geologic, fluids inclusion, and stable isotope studies. *Economic Geology*, **95**, 19-40.
- Gómez, F., Gutiérrez Claverol, M.G., Luque, C. y Calvo, M. (2006). La mina de Áliva. La blenda acaramelada de los Picos de Europa. *Bocamina*, (17), 28-112
- Gubelin, E.J. (2013). Sphalerite. GIA Gem Database. <https://www.gia.edu/doc/sphalerite-34444.pdf>
- Gutiérrez Claverol, M. y Luque, C. (2000). La Minería en los Picos de Europa. Noega, Gijón. 303 págs.
- Henn, U. y Homann, C. (1985). Green sphalerite from Zaire. *Journal of Gemmology*, **19**, 416-418.
- López Azcona, J. M. (1937). Estudio espectral de las blendas de Áliva. *Boletín Oficial de Minas y Metalurgia*, **21**, 399-408.
- Maestre, A. (1864). Descripción Física y Geológica de la Provincia de Santander. Junta General de Estadística, Madrid. 120 págs.
- Mazarrasa, A. (1930). Estudio de criaderos minerales de la provincia de Santander. *Boletín Oficial de Minas, Metalurgia y Combustibles*, **14**, 521-550; 571-600; 631-651; 675-692; 711-734.
- Piña de Rubies, s. y López Azcona, J. M. (1936). Análisis espectral de la blenda por concentración piroeléctrica. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, **34**, 307-314.
- Piña de Rubies, S, y López Azcona, J.M. (1937). Relación entre el color y la composición espectroquímica de la blenda de Áliva (Picos de Europa). *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, **35**, 180-186.
- Sainz de Baranda, B. y Garcia Garcia, G. (1996). The Picos de Europa lead-zinc deposits, Spain. *Mineralogical Record*, **27**, 177-188.
- Sanabria, R. y García, J.R. (2005). Áliva (Picos de Europa, Cantabria). *Revista de Minerales, Extra*, 3-38.
- Sanabria, R. y García, J.R. (2021). The Áliva Mining District, Picos de Europa Mountains, Camaleño, Cantabria, Spain. *The Mineralogical Record*, **52**, 361-415.
- Sapalski, C. y Gómez, F. (1992). Estudio de la esfalerita de la mina de Aliva, Santander (España). *Boletín del Instituto Gemológico Español*, **34**, 28-39.
- Stone Sundberg, J. (2024). Unique sphalerite from Spain. *Gems & Gemmology*, **60**, (1) 114.
- Sullivan, W.K. y O'Reilly, J.P. (1863). Notes on the Geology and Mineralogy of the Spanish Provinces of Santander and Madrid. Williams and Norgate, Londres. 197 págs.

Velasco, F. y Pesquera, A. (1979). Estudio óptico de la esferalerita (blenda acaramelada) de Picos de Europa, Santander (España). *Estudios Geológicos*, 35, 371-377.

Feldespatos

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 465-481

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 567-613.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 263-266.

Fluorita

Akin, H.; 1974; Die Flussspat- und Bleiglanzvererzung der Sierra de Baza. *Min. Depos.*, 2, 1, 61-68, Berlin

Barrientos, L. y Cuesta, J.M. (2007). Mina “La Viesca”, La Collada (Asturias). *Bocamina*, (19), 36-70

Calvo, M. (2006). *Minerales y Minas de España*. Vol. 3 . Halogenuros. Museo de Ciencias Naturales de Álava. Vitoria, 158-224.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España*. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 209-218.

Calvo, M. (2025). *Gemas de Aragón*. Tesoros de otro tiempo. *La Magia de Viajar por Aragón*, (152), 38-50.

Calvo Sevillano, G. y Calvo, M. (2006). Fluorite from Spain. Every color under the Sun. En: *Fluorite. The Collector's Choice*. Lithographie LLC, Connecticut, USA. 38-42.

Curto, C. y Fabre, J. (1992). Fluorite and associated minerals from Asturias. *The Mineralogical Record*, 23, 69-76.

Endlicher, G. (1976). Die syngenetischen Fluß- und Schwerspatmineralisationen von Arlós und Villabona in Westasturien /Nordspanien. *Mineralium Deposita* 11, 329-351.

Fernández Suárez, J., López, M.T., Heredia, N. y Luis Rodríguez, M.L. (2012). Mapa de rocas y minerales industriales de Asturias. Escala 1:200.000. Instituto Geológico y Minero de España. 210-232.

Forster, A. (1974). Die Flußspatlagerstätten Asturiens/Nordspanien und deren Genese. *Geologischen Rundschau*, 63, 212-263

García Álvarez, J.R. (2010). Geoda excepcional de fluorita en la mina “La Viesca”, Asturias. *Revista de Minerales*, 2, 14-21

García Álvarez, R. y Sanabria, R. (2007). La mina Ana, Berbes, Ribadesella, Asturias. *Historia, geología, minería y mineralogía*. *Revista de Minerales*, 3 (3), 16-39.

García García, G. y Calvo, M. (1998). Mineralogía de los yacimientos de fluorita asturiana. *Bocamina*, (3) 34- 59.

García Iglesias, J. y Loredó, J. (1992). Yacimientos de fluorita de Asturias. En *Recursos Minerales de España* (J. García y J. Martínez, eds.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. 487-497.

Garrido-Cordero, J.A., Odriozola, C.P., Sousa, A.C. y Gonçalves, V.S., (2020). Fluorite and translucent beads in Iberian Late Prehistory. *Materials and Manufacturing Processes* 35 (13), 1424-1430.

Garrido-Cordero, J.A., Odriozola, C.P., Sousa, A.C., Gonçalves, V.S. y Cardoso, J.L. (2020). Distribution and consumption of fluorite and translucent beads in the Iberian Peninsula from the 6th to the 2nd millenia BC. *Trabajos de Prehistoria* 77, 273-283.

Garrido-Cordero, J.A., Odriozola, C.P., Sousa, A.C., Gonçalves, V.S., Cardoso, J.L., (2021). Shine on your crazy diamond: symbolism and social use of fluorite ornaments in Iberia's late prehistory. *Journal of Lithic Studies*, 8, 1-17.

Gutiérrez, M., Luque, C., García, J.R., Rodríguez, L.M. (2009) *La Fluorita*. Un Siglo de Minería de Asturias. Universidad de Oviedo, 565 págs.

Loredó, J. y García, J. (1984). Inclusions fluides et modèle génétique des minéralisations à fluorine dans le district “Villabona-Arlós” (Asturias, Espagne) *Bulletin de Minéralogie*, 107, 217-226.

Montoriol Pous, J. y Font-Alba, M. (1964). Estudio del yacimiento de fluorita “Mina Berta” (San Cugat de Valles, Barcelona); (I-V); *Notas y Comunicaciones del Instituto geológico y Minero de España*; I:73, 127-170; II:74,61-68; III: 77, 23-32, IV: 145-158; V:80, 193-210.

Navarrete, V., Bosch, J. y Saña, M. (2010). Prácticas ganaderas y minería neolítica. Nuevos datos de las minas de variscita de Gavà (Barcelona). *Trabajos de Prehistoria*, 77, 337-348.

Paniagua, A.; Maturana, S.; Sainz de Baranda, B.; 1998; Rasgos geológicos de la fluorita asturiana, *Bocamina*, (3), 4-15.

Roda Gargallo, S. (1999) Minas de Osor (La Selva, Girona). *Revista de Minerales*, **1** (7), 191-198.

Ruiz Parraga, J. (1988). Mineralización de espato fluor en Hornachuelos, Córdoba. *Revista Minería y Canteras*, **4** (2), 40-45.

Sanabria, R. y Fabre, J. (2024). The Berbes fluorite district. *The Mineralogical Record*, **55**, 17-74.

Symons, D.T.A., Kawasaki, K., Tornos, F., Velasco, F. y Rosales, I. (2017). Temporal constraints on genesis of the Caravia-Berbes fluorite deposits of Asturias, Spain, from paleomagnetism. *Ore Geology Reviews*, **80**, 754-766.

Tejerina, L. y Vargas, I. (1980). Descripción geológica del distrito minero de La Collada (Fluorita teletermal, Asturias). *Tecniterrae*, **4**, 44-53.

Tejerina, L. y Zorrilla, J. (1980). Descripción geológica del distrito minero Caravia-Berbes (Asturias). *Boletín Geológico y Minero*, **91**, 716-731.

Granates

Anónimo (1877). Minería. *Revista Minera, Científica, Mercantil e Industrial*, **28**, 281-282.

Arenas, R., Gil, J.I. et al. (2018). El Complejo de Cabo Ortegal: los terrenos alóctonos del NW de Iberia y los episodios iniciales del ensamblado de Pangea. Excursión de la Comisión de Petrología, Geoquímica y Geocronología de la Sociedad Geológica de España. 82 págs.

Arranz, E. (1997). Petrología del macizo granítico de La Maladeta (Huesca – Lérida): Estructura, mineralogía, geoquímica y petrogénesis. Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza. 320 págs.

Bowles, G. (1775). Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena. Madrid. 125.

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2, 358-366.

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 37-78.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 233-244.

Calvo, M. (2025). Gemas de Aragón. Tesoros de otro tiempo. *La Magia de Viajar por Aragón*, (152), 38-50.

Dabrio, C.J., Esteban, M., y Martín, J.M. (1981). The coral reef or Níjar, Messinian (Uppermost Miocene), Almería Province, S.E. Spain. *Journal of Sedimentary Petrology*, **51**, 521-539.

Debon, F. (1972). Massifs granitiques de Cauterets et Panticosa. Bureau de Recherches Géologiques et Minières. Orleans. 38 págs.

Fernández Navarro, L. (1914). Gneis granatífero de Toledo. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **14**, 388-390.

Ferrer Hernández, J. (1902). Minerales del Cabo de Creus. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **2**, 235-236.

García García, G., González, C. y Bueno, A. (2004). Cadalso de los Vidrios (Madrid). *Bocamina*, (14), 12-46.

García de Miguel, J.M. (1974). Nota sobre los minerales de hierro del noroeste de España. *Estudios Geológicos*, **30**, 493-502.

Gent, M.R., Alvarez, M.M., Iglesias, J.J.M.G. y Álvarez, J.T. (2005). Offshore occurrences of heavy-mineral placers, Northwest Galicia, Spain. *Marine Georesources & Geotechnology*, **23**, 39-59.

Gil Ibarguchi, J.I. y Girardeau, J. (1991). El complejo de Cabo Ortegal. *Investigación y Ciencia*, (180), 6-14.

Gil Ibarguchi, J.I., Ábalos, B., Campillo, A., Higuero, A., López, B., Pinilla, V., Rodríguez, C.I., Rodríguez, R. y Urriaga, M.K. (1987). Asociaciones con granate-clinopiroxeno en la "unidad catazonal superior" del complejo de Cabo Ortegal (NW España). *Cuadernos del Laboratorio Xeológico de Laxe*, **12**, 165-181.

Gilg, H. y Hyršl, J. (2014). Garnet mines in Europe. En: *Rouges, noirs. Rubis, grenat, onyx, obsidienne et autres minéraux rouges, noirs dans l'art et l'archéologie*, (J. Toussaint J., ed.). Société Archéologique de Namur, 145-173.

- Girardeau, J., Gil, J. y Ben Jamaa, N. (1989). Evidence for a heterogeneous upper mantle in the Cabo Ortegal complex, Spain. *Science*, **245**, 1231-1233.
- Gómez de Bedoya, P. (1765). Historia universal de las fuentes minerales de España. Vol. 1. Imprenta de Ignacio Aguayo, Santiago. 8.
- Herrgen, C. (1799). Materiales para la geografía mineralógica de España, y de sus posesiones en América. *Anales de Historia Natural*, **1**, 5-16.
- Iglesia, J.E. y Martín, J.L. (1970). Estudio cristalográfico de los granates de "El Hoyazo". *Boletín Geológico y Minero*, **81**, 394-399.
- Jiménez, R., Bellido, F., Martín, J.A., López, J. y Calvo, M. (2012). Minerales con historia: el granate almandino de la Fuente de los Jacintos (Toledo). *Boletín Geológico y Minero*, **123**, 183-192.
- Limón, A. (1697). Espejo Cristalino de las Aguas de España. Alcalá, Francisco García Fernández. f. 167r.
- Lopez Ruiz, J., Badiola, E.R. y García, L.A. (1977). Origine des grenats des roches calco-alcalines du Sud-Est de l'Espagne. *Bulletin Volcanologique*, **40**, 141-152.
- Lucas, J.A.H. (1813). Tableau Méthodique des Espèces Minérales. D'Hautel, París. 2ª parte. 141.
- Madon, M., Gil, J.I., Via, J. y Girardeau, J. (1991). Characterization and thermodynamic properties of andradite, $\text{Ca}_3\text{Fe}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$. *American Mineralogist*, **76**, 1249-1260.
- Martín Donayre, F. (1877). Datos para una reseña física y geológica de la región S. e. de la provincia de Almería. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, **4**, 385-461.
- Morales, A. de (1575). Las antigvedades de las ciudades de España. Juan Iñiguez, Alcalá de Henares. f. 46v.
- Muñoz-Espadas, M.J., Lunar, R. y Martínez-Frías, J. (2000). The garnet placer deposit from SE Spain: industrial recovery and geochemical features, *Episodes*, **23**, 266-269.
- Myers, W.M. (1926). The mineralogy of some commercial garnets. *American Journal of Science*, **s5-12** (68), 115-118
- Ocampo, F. (1543). Los quatro libros primeros de la Cronica general de España. f. 10v.
- Ortega Huertas, M., Fenoll, P., Rodríguez, J. Garrote, A. y Romero, J. (1984). Caracterización mineralógica de micas, granates y nódulos de clorita en los yacimientos de pegmatitas de Sierra Albarrana (provincia de Córdoba), Sierra Morena. *Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe*, **8**, 75-82.
- Osann, A. (1888) Osann, A. (1888). Ueber den Cordierit führenden Andesit vom Hoyazo (Cabo de Gata). *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, **40**, 694-708.
- Pascual y Orbaneja, G. (1699). Vida de San Indalecio y Almería ilustrada en su antigüedad, origen y grandeza. Antonio López Hidalgo, Almería. 35.
- Suñárez lago, M. (1981). Técnicas artesanales para el aprovechamiento de piedras semi-preciosas y ornamentales. *Cadernos do Laboratorio Weoloxico de Laxe*, **2**, (2), 165-167.
- Torres, J.A., Lago, M., Pocovi, A. y Carls, P. (1991). Caracteres geológicos del magmatismo calco-alcalino, stephaniense-permico, en la anticlinal de Montalban (Provincia de Teruel). *Revista Teruel*, **82**, 9-38.
- Utrera, C., Calvo, M. y Viñals, J. (2008). Turmalinas y granates de Estepona y Cártama. *Revista de Minerales*, **3** (5), 40-43.
- Villaseca, C. y Barbero, L. (1992). Los granates de rocas metapelíticas de la Región Central Española: Implicaciones en el origen de granates de granitoides. *Geogaceta*, **11**, 116-119.
- Vogel, D.E. (1967). Petrology of an eclogite- and pyrigarnite-bearing polymetamorphic rock complex at Cabo Ortegal, NW Spain. *Leidse Geologische Mededelingen*, **40**, 121-213.
- Williams, P.J. (1983a). The genesis and metamorphism of the Arinteiro-Bama Cu deposits, Santiago de Compostela, Northwestern Spain. *Economic Geology*, **78**, 1689-1700.
- Zeck, H. P. (1992). Restite-melt and mafic-felsic magma mixing and mingling in an S-type dacite, Cerro del Hoyazo, southeastern Spain. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences*, **83**, 139-144.

Halita

Anónimo (sf). La vida de Josep Arnau. Museu de la Sal Jopsep Arnau. https://museodelasal.com/index.php/museocat/secciones/la_vida_de_josep_arnau/

Anónimo (sf). Historia de l'artesania de la sal a Cardona. Museu de la Sal Jopsep Arnau. https://museodelasal.com/index.php/museocat/secciones/historia_de_la_artesania_de_la_sal_en_cardona/

Calvo, M. (2006). *Minerales y Minas de España*. Vol. 3. Halogenuros. Museo de Ciencias Naturales de Álava. Vitoria.

Calvo Rebollar, Miguel, y Calvo Sevillano, Guiomar (2023). Una pizca de sal. Uso, obtención e historia de la sal en el mundo. Prames, Zaragoza. 22-23

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 333-336.

Creus, M. (2013) El Museu de Sal Gemma de Cardona, la gran obra del sacerdot Joan Riba (1805-1873). *Oppidum, Revista Cultural del Solsonès*, (11), 61-77.

Creus, M. (2014). La col·lecció de Mn. Joan Riba de Cardona. *Oppidum, Revista Cultural del Solsonès*, (12), 95-107.

Hemimorfita

Areitio, A. (1874). Estudio sobre la auricalcita de Udías (Santander). *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **3**, 329-332.

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Vol. 2. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, Madrid. 314-319

Calvo, M., Tornos, F. y García, G. (2002). Toral de los Vados. Flores de zinc en la mina "Antonina". *Bocamina*, (10), 48-73.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, Madrid. 161-175

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 285-286.

Luque, C. (1985). Las mineralizaciones de mercurio de la Cordillera Cantábrica. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo. 1571 págs.

Schnabel, C. (1858). Analytisch-mineralogische Mittheilungen. *Annalen der Physik und Chemie*, **105**, 144-147.

Sullivan, W.K. y O'Reilly, J.P. (1863). Notes on the Geology and Mineralogy of the Spanish Provinces of Santander and Madrid. Williams and Norgate, Londres. 197 págs.

Sullivan, W.K. y O'Reilly, J.P. (1864). On the hydrocarbonates and silicates of zinc of the Province of Santander, Spain. Geological conditions under which the ores of zinc occur. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, **8**, 5-25.

Inesita

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 395.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 287.

Magnesita

Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 138-154

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 322.

Calvo, M. y Sevillano, E. (1991). The Eugui quarries, Navarra, Spain. *The Mineralogical Record*, **22**, 137-142.

Calvo, M. y Viñals, J. (2003). Los minerales de las explotaciones de magnesita de Eugui (Navarra). *Revista de Minerales*, **2** (4), 6-21.

Doval, M., Brell, M. y Galán, E. (1977). El yacimiento de magnesita de Incio, Lugo, España. *Boletín Geológico y Minero*, **88**, 50-64.

Gómez de Llarena, J. (1952). La magnesita sedimentaria de los Pirineos navarros. Primer Congreso Internacional del Pirineo del Instituto de Estudios Pirenaicos. 19 págs.

Gómez de Llarena, J. (1959). Nuevas observaciones sobre la magnesita sedimentaria. *Estudios Geológicos*, **15**, 189-209.

Gómez de Llarena, J. (1967). Notas complementarias sobre la magnesita de los Pirineos franceses y españoles. *Boletín de la Real Sociedad Española de historia Natural (Geol.)*, **65**, 131-150.

González López, J.M. y Arrese, F. (1977). Mineralogía y mineralogénesis del yacimiento de magnesitas de Asturreta (Navarra). *Estudios Geológicos*, **33**, 35-44.

González López, J.M., Fernández, C., Arrese, F. y Medina, J.A. (1978). Estudio cristalquímico de los carbonatos del yacimiento de Eugui. *Boletín Geológico y Minero*, **89**, 164-170.

Moore, S. y O'Driscoll, M. (2010). New mines to significantly extend Magnesitas Navarras reserves. *Industrial Minerals*, (514), 13-14.

Sanchez España, J., García, A., Gil, P. y Velasco, F. (2002). The discovery of the Borobia world-class stratiform magnesite deposit (Soria, Spain): a preliminary report. *Mineralium Deposita*, **37**, 240-243.

Velasco, F., Pesquera, A., Arce, R. y Olmedo, F. (1987). A contribution to the ore genesis of the magnesite deposit of Eugui, Navarra (Spain). *Mineralium Deposita*, **22**, 33-41.

Moganita

Bustillo, M.A. (2001). Cherts with moganite in continental Mg-clay deposits: an example of "false" magaditype cherts, Madrid basin, Spain. *Journal of Sedimentary Research*, **71**, 436-443.

Bustillo, M.A. (2001). La moganita, una nueva perspectiva en el estudio de las rocas de la sílice. *Geotemas*, **3**, (1) 93-96

Bustillo, M.A. y García, R. (2001). Técnicas de identificación de moganita, un nuevo polimorfo de la sílice de amplia distribución. *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **24**, (24-A), 25-26.

Bustillo, M.A. (2002). Aparición y significado de la moganita en las rocas de la sílice: Una revisión. *Journal of Iberian Geology*, **28**, 157-166.

Bustillo, M.A., Pérez, J.L., Alonso, A.M. y Furio, M. (2012). Moganite in the chalcedony varieties of continental cherts (Miocene, Madrid basin, Spain). *Spectroscopy Letters*, **45**, 109-113.

Calvo, M. (2016). *Minerales y Minas de España*. Vol. 8. Cuarzo y otros minerales de la sílice. Escuela Técnica

Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 342-344.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 177-178.

Flörque, O.W., Jones, J.B. y Schmincke, H.U. (1976). A new microcrystalline silica from Gran Canaria. *Zeitschrift für Kristallographie*, **143**, 156-165.

Flörque, O.W., Flörque, U. y Giese, U. (1984). Moganite, a new microcrystalline silica-mineral. *Neues Jahrbuch für Mineralogie (Abhandlungen)*, **149**, 325-336.

Gislason, S.R., Heaney, P.J., Oelkers, E.H. y Schott, J. (1997). Kinetic and thermodynamic properties of moganite, a novel silica polymorph. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, **61**, 1193-1204.

Götze, J., Nasdala, L., Kleeberg, R., Wenzel, M. 1998. Occurrence and distribution of moganite in a agate/chalcedony: a combined micro-Raman, Rietveld, and cathodoluminescence study. *Contributions on Mineral Petrology*, **133**, 96-105.

Graetsch, H., Topalovic, I. y Gies, H. (1994). NMR spectra of moganite and chalcedony. *European Journal of Mineralogy*, **6**, 459-464.

Grice, J.D. y Ferraris, G. (2000). New minerals approved in 1999 by the Commission on New Minerals and Mineral Names, International Mineralogical Association. *The Canadian Mineralogist*, **38**, 245-250.

Heaney, P.J. y Post, J.E. (1992). The widespread distribution of a novel silica polymorph in microcrystalline quartz varieties. *Science*, **255**, 441-443.

Miehe, G. y Graetsch, H. (1992). Crystal structure of moganite, a new structure type for silica. *European Journal of Mineralogy*, **4**, 693-706.

Petrovic, I., Heaney, P.J. y Navrotsky, A. (1996). Thermochemistry of the new silica polymorph moganite. *Physics and Chemistry of Minerals*, **23**, 119-126.

Schmidt, P., Bellot-Gurlet, L., Léa, V. y Sciau, P. (2013). Moganite detection in silica rocks using Raman and infrared spectroscopy. *European Journal of Mineralogy*, **25**, 797-805.

Weintraub, B. (1993). Within common quartz, a common new mineral, *National Geographic*, **184**, 5.

Natroalunita y alunita

Calvo, M. (2008). Minerales de Aragón. Prames, Zaragoza. 322-323

Calvo, M. (2014). Minerales y Minas de España. Vol. 6. Sulfatos (Seleniatos, Teluratos), Cromatos, Molibdatos y Wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 190-200.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 331-332.

Calvo, M. (2025). Gemas de Aragón. Tesoros de otro tiempo. La Magia de Viajar por Aragón, (152), 38-50.

Calvo, M. y Sevillano, E. (1995). La mina “San Pedro”, Purroy (Zaragoza). Revista de Minerales, **1**, (2), 34-37.

Obsidiana

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 292-294.

Hernández, C.M. y Galván, B. (2008). Estudio Geoquímico de dos centros de producción de obsidiana en la Prehistoria de Tenerife: El Tabonal de los Guanches (Icod de los Vinos) y el Tabonal Negro (Las Cañadas). Trabajos de Prehistoria, **65**, 151-168.

Leal, G. y García, J. (2005). La obsidiana de Carboneras (Almería). Axarquía, **10**, 241-256.

Martín, E., Rodríguez, A., Velasco, J., Buxeda, J. y Kilikoglou, V. (2022). La montaña de Hogarzales (Aldea de San Nicolás, Gran Canaria). Producción y distribución de obsidiana en la prehistoria de Gran Canaria. XV Coloquio de Historia Canario-Americana. 2091- 2111.

João Zilhão, J., Angelucci, D.E., et al. (2021). Obsidian in the Upper Palaeolithic of Iberia. Antiquity, **95**, 865–884.

Olivino

Ancochea, E., Brändle, J.L., Huertas, M.J., Cubas, C.R. y Hernán, F. (1996). El olivino de las rocas volcánicas miocenas de la isla de Fuerteventura (Islas Canarias). Geogaceta, **20**, 558-560.

Aragonés, E. (2001). Descobrint el vulcanisme quaternari de la Garrotxa: De les observacions precientífiques als

primers estudis geològics (s.XVI-XIX). Treballs del Museo de Geologia de Barcelona, **10**, 77-125.

Araña, V., Aparicio, A., Martín, C., García, L., Ortiz, R., Vaquer, R., Barberi, F., Ferrara, G., Albert, J. y Gassiot, X. (1983). El volcanismo neógeno-cuaternario de Catalunya: caracteres estructurales, petrológicos y geodinámicos. Acta Geológica Hispánica, **18**, 1-17.

Armienti, P., Innocenti, F., Pareschi, M.T., Pompilio, M. y Rocchi, S. (1991). Crystal population density in not stationary volcanic systems: estimate of olivine growth rate in basalts of Lanzarote (Canary Islands). Mineralogy and Petrology, **44**, 181-196.

Bianchini, G., Beccaluva, L., Bonadiman, C., Nowell, G., Pearson, G., Siena, F. y Wilson, M. (2007). Evidence of diverse depletion and metasomatic events in harzburgite–lherzolite mantle xenoliths from the Iberian plate (Olot, NE Spain): implications for lithosphere accretionary processes. Lithos, **94**, 25–45.

Bianchini, G., Beccaluva, L., Bonadiman, C., Nowell, G., Pearson, D. G., Siena, F. y Wilson, M. (2010). Mantle metasomatism by melts of HIMU piclogite components: new insights from Fe-lherzolite xenoliths (Calatrava Volcanic District, central Spain). En: Petrological Evolution of the European Lithospheric Mantle. (Coltorti, M., Downes, H., Grégoire, M. y O'Reilly, S., eds). Geological Society, Londres. 107–124.

Bosch, J.M., Fuente, C. de y Arbuniés, M. (1981). Estudio mineralógico de los olivinos de yaiza (Lanzarote). Boletín de la Asociación Española de Gemología, **14**, (49-50), 5-18.

Bolós, F. (1820). Noticia de los extinguidos volcanes de la villa de Olot, de la naturaleza de sus productos, y de sus aplicaciones. Memorias de Agricultura y Artes, **10**, 257-271; **11**, 17-32; 65-78.

Bolós, F. (1841). Noticia de los extinguidos volcanes de la Villa de Olot y de sus inmediaciones hasta Amer, y de los nuevamente descubiertos y no publicados, todos en la Provincia de Gerona, de la naturaleza de sus productos, y de sus aplicaciones. Imprenta de los Herederos de la Viuda Pla, Barcelona. 84 págs.

Buch, L.v. (1825). Physikalische Beschreibung der Kanarischen Inseln. Koeniglichen Akademie der Wissenschaften, Berlín. 429 págs.

Calderón, S., Cazorro, M. y Fernández Navarro, L. (1907). Memoria sobre las formaciones volcánicas de la

- provincia de Gerona. Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural, **4**, 159-489
- Calderón, S. (2010). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 2, 353-356.
- Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 19-33.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 249-254.
- Calvo Sevillano, G. (2008). La región volcánica cuaternaria de La Garrotxa y sus minerales. Revista de Minerales, **3** (5), 56-63.
- Carracedo, J.C. y Rodríguez, E. (1991). Lanzarote. La erupción volcánica de 1730. Servicio de Publicaciones del Excelentísimo Cabildo Insular de Lanzarote. 183 págs
- Carracedo, J.C. y Troll, V.R. (2016). The Geology of the Canary Islands. Elsevier, Amsterdam, Holanda. 636 págs.
- Coy, R., Gunn, B.M. y Travería, A. (1974). Geochemistry of Catalonian Volcanics, Spain. Acta Geológica Hispánica, **9**, 127-132
- Cozar, J.S. (1984). Enstatita “ojo de gato” en el olivino de la isla de Lanzarote. Boletín del Instituto Gemológico Español, (25), 30-50.
- Debilly, F. (1828). Notice sur les volcans éteints des environs d’Olot en Catalogne. Annales des Mines, **4**, 181-210.
- Frezzotti, M.L., Touret, J.L.R. y Neumann, E.R. (2002). Ephemeral carbonate melts in the upper mantle: carbonate-silicate immiscibility in microveins and inclusions within spinel peridotite xenoliths, La Gomera, Canary Islands. European Journal of Mineralogy, **14**, 891-904.
- García Guinea, J. y Galán, E. (1992). Materiales gemológicos españoles. En: Recursos Minerales de España (J. García y J. Martínez, eds.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. 649-700.
- González, A., Mangas, J., Pérez, F.J., Clocchiatti, R. y Massare, D. (1994). El conjunto volcánico de Bandama (Gran Canaria): Vulcanología y estudio de inclusiones vítreas y fluidas en fenocristales de olivino. Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, **17**, (1), 88-89.
- Herrgen, C. (1799). Materiales para la geografía mineralógica de España, y de sus posesiones en América. Anales de Historia Natural, **1**, 5-16.
- Humboldt, A. de (1816). Voyage a les Régions Équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Vol. 1. Librairie Grecque-Latine-Allemande, París. 439 págs.
- Llobera, P. (1983). Petrología de los enclaves del volcán Roca Negra (Olot, NE de España). Acta Geológica Hispánica, **18**, 19-25.
- Martí, J. y Colomo, F. (1990). Estratigrafía, sedimentología y mecanismos eruptivos del edificio hidromagmático de El Golfo (Lanzarote). Boletín Geológico y Minero, **101**, 560-579.
- Neumann, E.R., Wulff-Pedersen, E., Johnsen, K., Andersen, T. y Krog, E. (1995). Petrogenesis of spinel harzburgite and dunite suite xenoliths from Lanzarote, eastern Canary Islands: Implications for the upper mantle. Lithos, **35**, 83-107.
- Oliveras, V. (2009). Xénolits Mantèl-lics Lligats al Vulcanisme Nògeno-Quaternari de Catalunya : Caracterizació, Processos i Condicions d’Equilibi. Tesis Doctoral. Departament de Geologia. Universitat Autònoma de Barcelona. 216 págs. <https://core.ac.uk/download/13296357.pdf>
- Pourret, P.A. (1823). Mémoire de M. l’Abbé Pourret sur divers volcans éteints de la Catalogne. En: Nouveaux Memoires pour Servir a l’Histoire Naturelle des Pyrénées et des Pays Adjacents, par M. Palassou. Imp. De Vignancour, Pau. 91-98.
- Villaseca, C., Ancochea, E., Orejana, D. y Jeffries, T.E. (2010). Composition and evolution of the lithospheric mantle in central Spain: inferences from peridotite xenoliths from the Cenozoic Calatrava volcanic field. En: Petrological Evolution of the European Lithospheric Mantle (Coltorti, M., Downes, H., Grégoire, M. y O’Reilly, S.Y., eds). Geological Society, Londres, Special Publications, **337**, 125–151.
- Washington, H.S. (1907). The catalan volcanoes and their rocks. American Journal of Science, **s4-24**, 217-242.
- Wulff-Pedersen, E., Neumann, E.R. y Jensen, B.B. (1996). The upper mantle under La Palma, Canary Islands: formation of Si-K-Na rich melt and its importance as a metasomatic agent. Contribution to Mineralogy and Petrology, **125**, 113-139.

Ópalo

- Abella, J. (1993). Noves dades mineralògiques a Catalunya (1991-1992). *Mineralogistes de Catalunya*, (5), 196-201.
- Armenteros, I., Fernández, B., Recio, C. y Blanco, J.A. (1986). Análisis sedimentológico y paleogeografía en el Mioceno del sector Sacramenia (Segovia) - Peñafiel (Valladolid). *Studia Geológica Salmanticensia*, **22**, 247-262.
- Aubry, T., Mangado, X. y Sampaio, J.D. (2009). Os vestígios de pedra lascada. Estudo do aprovisionamento em matérias-primas. En: 200 Séculos da História do Vale do Côa: Incursoes na Vida Quotidiana dos Caçadores-artistas do Paleolítico. (Aubry, T., ed.). *Trabalhos de Arqueologia*, **52**, 131-169.
- Botella, F. (1868). Descripción Geológica y Minera de las Provincias de Murcia y Albacete. Imprenta del Colegio Nacional de Sordos-Mudos y de Ciegos. Madrid.35
- Brongniart, A. (1822). Notice sur la magnesite du Bassin de Paris, et sur le gisement de cette roche dans divers lieux. *Annales des Mines*, **7**, 291-318.
- Bustillo, M.A. y Alonso, A.M. (2007). Overlapping of pedogenesis and meteoric diagenesis in distal alluvial and shallow lacustrine deposits in the Madrid Miocene Basin, Spain. *Sedimentary Geology*, **198**, 255-271.
- Bustillo, M.A. y Aparicio, A. (2004). Depósitos silíceos hidrotermales y alteraciones asociadas en sedimentos carbonáticos del Tortonense superior (Agua Amarga, Almería). *Geogaceta*, **35**, 31-34.
- Bustillo, M.A. y Bustillo, M. (1988). Características diferenciales e interpretación genética de ópalos constituidos en sedimentos biosilíceos y ópalos inorgánicos (Esquivias, Cuenca de Madrid). *Boletín Geológico y Minero*, **99**, 615-627.
- Bustillo, M.A. y Bustillo, M. (2000). Miocene silcretes in argillaceous playa deposits, Madrid Basin, Spain: petrological and geochemical features *Sedimentology*, **70**, 223-235.
- Bustillo, M.A. y Díaz, M. (1980). Sílex «tobáceos» en el Mioceno inferior continental (provincia de Cuenca). Un ejemplo de silicificaciones de paleosuelos en ambiente de lago-playa. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Geológica*, **78**, 227-241.
- Bustillo, M.A. y Martín, C. (1984). Estructuras primarias y de deformación en rocas opalinas del Mioceno medio (Toledo). I Congreso Español de Geología, Vol. 1, 159-171.
- Bustillo, M.A. y Martínez, J. (2003). Green opals in hydrothermalized basalts (Tenerife Island, Spain): alteration and aging of silica pseudoglass. *Journal of Non-Crystalline Solids*, **323**, 27-33.
- Bustillo, M.A. y Soriano, J. (1980). Texturas “primarias” y diagenéticas en los ópalos miocenos de la Cuenca del Tajo. *Estudios Geológicos*, **36**, 349-360.
- Bustillo, M.A., Ramos, A. y Osuna, M.del M. (1992). Prospecciones geoarqueológicas de rocas silíceas en la Hoya de Huéscar. *Anuario Arqueológico de Andalucía. II, Excavaciones Sistemáticas*, 157-160.
- Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 331-337
- Calvo, M. (2008). *Minerales de Aragón*. Prames, Zaragoza. 199
- Calvo, M. (2016). *Minerales y Minas de España. Vol. VIII. Cuarzo y otros minerales de la sílice*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 344-361.
- Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 179-190.
- Delgado, A., Bustillo, M.A. y Reyes, E. (1994). Depósitos silíceos hidrotermales asociados con bentonitas de la región volcánica de cabo de Gata: tipología y estudio isotópico. *Revista del Instituto Oceanográfico*, **18**, 51-61.
- Eckert, A.W. (1997). *The World of Opal*. John Willey Sons. 351-354.
- Fernández Navarro, L. (1904). Localidades españolas de minerales, nuevas o poco conocidas. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **4**, 165-180.
- Fernández Navarro, L. (1904). Nota sobre el terciario de los alrededores de Madrid. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **4**, 271-281.
- Fulgoso, F. (1867). *Crónica de la Provincia de Pontevedra*. Imprenta de Rubio y Compañía, Madrid. 13-16.
- López García, G. (2015). *Minerales de La Unión*. Naturesport Ediciones, Murcia. 167-168.

Miró, J., Martín-Martín, J.D., Ibáñez, J., Anadón, P., Oms, O., Tritlla, J. y Caja, M.A. (2016). Opaline chert nodules in maar lake sediments from Camp dels Ninots (La Selva Basin, NE Spain). *Geo-Temas*, **16**, 387–390.

Molina Ballesteros, E., García, G. y Vicente, M.A. (1997). Estudio de perfiles silicificados en el borde SW de la Cuenca Terciaria del Duero. Una nueva interpretación genética de la silicificación. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, **10**, 327-338.

Molina Ballesteros, E., García, J. y Alonso, G. (2009). Papel de la porosidad en el proceso de silicificación del borde occidental de la cuenca terciaria del Duero. Nuevas aportaciones e implicaciones morfológicas. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, **22**, 145-154.

Molina Grande, M.A. y Molina, J. (1980). Ídolos naturales de piedra en el Bronce del sureste peninsular. *Murgetana*, (59), 5-36.

Molina Grande, M. A. y Molina, J. (1990). Ídolos naturales de piedra: ampliación de su estudio. *Al-Basit: Revista de estudios albacetenses*, (26), 109-137.

Pérez Jiménez, J.L. (2011). Sedimentología, Silicificaciones y Otros Procesos Diagenéticos en las Unidades Intermedia y Superior del Mioceno de la Cuenca De Madrid (Zonas NE, NW y W). Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 336 págs.

Rodríguez-Losada, J.A., Martínez, J., Bustillo, M.A., Delgado, A., Hernández, A., Fuente, J.V. de la (2000). The hydrothermally altered ankaramite basalts of Punta Poyata (Tenerife, Canary Islands). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, **103**, 367-376.

Sanz Montero, M.E., Rodríguez, J.P. y García del Cura, M.A. (2008). Dolomite–silica stromatolites in Miocene lacustrine deposits from the Duero Basin, Spain: the role of organotemplates in the precipitation of dolomite. *Sedimentology*, **55**, 729-750. (Sanz Montero et al., 2008).

Vehí, M. (2001). Geologia Ambiental de la Depressió de La Selva. Tesis Doctoral. Departament de Geologia. Universitat Autònoma de Barcelona. 274 págs.

Vidal, L.M. (1882). Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, **9**, 65-91.

Yáñez, A. (1821). Ensayo de la descripción mineralógica de la montaña de Monjuí. *Periódico de la Sociedad de Salud Publica de Cataluña*, **1**, 47-58.

Pirita

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 1, 126-145.

Calvo, M. y Sevillano, E. (1989). Pyrite crystals from Soria and La Rioja provinces, Spain. *The Mineralogical Record*, **20**, 451-456.

Calvo, M. (2003) *Minerales y Minas de España*. Vol. 2. Sulfuros y sulfosales. Museo de Ciencias Naturales de Alava. Vitoria. 410-476.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 341-344.

Piromorfita y plumbogummita

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 284-288.

Calvo, M. (2015). *Minerales y Minas de España*. Vol. 7. Fosfatos, Arseniatos y Vanadatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 182-202.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 302-304

Ramos, I., Palero, F.J. y Peña, J. (2006). La mina “San Andrés”. *Bocamina*, (18) 14-49.

Prehnita

Arana, R., Jaén, M. y Ortiz, R. (1983). Mineralogía de un afloramiento de metabasitas en la Sierra del Puerto (Murcia). I. Características generales y estudio microscópico. *Anales de la Universidad de Murcia (Ciencias)*, **39-40**, 27-41.

Ascensao, R., Casteret, A. y Goujou, J.C. (2002). La préhnite de Serveto, Province de Huesca, Aragon, Espagne. *Le Règne Minéral*, (48), 23-25.

Calvo M. (2008). *Minerales de Aragón*. Prames, Zaragoza. 428-431

- Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 397-413.
- Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 255-258.
- Casanova, J. M. y Canseco, M. (2002). *Minerales de la Comunidad Valenciana*. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alicante. 240 págs.
- Charpentier, J. (1823). *Essai sur la constitution géognostique des Pyrénées*. F.G. Lebrault, París. 495-496.
- Closas, J. (1947). *Notas geológico-mineralógicas sobre el Pallars leridano*. Anales de la Escuela de Peritos Agrícolas y de Especialidades Agropecuarias y de los Servicios Técnicos de Agricultura, 6, 289-299.
- Delgado Martín, J.J. (1993). *Caracterización mineralógica, fisico-química y geoquímica de los skarns del contacto norte del batolito de La Maladeta (Vall d'Aran, Lleida)*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 412 págs.
- Domínguez Bella, S., Forteza, M., Cornejo, J. y Álvarez, M.A. (1989). *Estudio mineralógico de diferentes prehnitas asociadas a rocas ofíticas de la provincia de Cádiz*. Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, **12**, 179-187.
- García Cervigón, A., Rodríguez, M. and Pérez, L. (1976). *Estudio de una prehnita de origen hidrotermal en Caravaca (Murcia)*. Estudios Geológicos, **32**, 199-204
- García García, G., González, C. y Bueno, A. (2004). *Cadalso de los Vidrios (Madrid)*. Bocamina, (14), 12-46.
- García Guinea, J. (1981). *Yacimientos Españoles de Minerales de Interés Gemológico*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. 390 págs.
- Lacroix, A. (1893). *Mineralogie de la France et de ses Colonies*. Tomo 1. París, Librairie Polytechnique, Baudri et Cie, éditeurs. 723 págs.
- Lago, M., Galán, E. y Barceló, G. (1983). *Presencia de escolecita y prehnita en las doleritas triásicas de Estopiñán (Huesca, España)*. Estudios Geológicos, **39**, 245-251.
- Maier, W. (1908). *Die Kontatzzone des Mt. Tibidabo bei Barcelona*. C.A. Waghers Hos und Universtäts-Buchdruckerei. Friburgo. 67 págs.
- Mata, J.M. (1992). *Inventari mineralogic de l'Alta Ribagorça i de la Ball de Benás/Vall de Benasc*. Terra Endins (4), 24 pgs.
- Palassou, P.B. (1819). *Suite des Mémoires pour Servir a l'Histoire Naturelle des Pyrénées, et des Pays Adjacens*. Imprimeria de A.Vignancour, Pau. 298.
- Palero, F. y Calvo, M. (2005). *Las prehnitas de Carchelejo (Jaén)*. Bocamina, (16), 12-25.
- Pérez Sirvent, C., Arana, R. y Gálvez, J. (1985). *Estudio mineralógico de la prehnita de Cehegín (Murcia)*. Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, **8**, 137-143.
- San Miguel, M. (1936). *Estudio de las rocas eruptivas de España*. Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, **6**, 660 pgs.
- Sastre, E. (1992) *Los minerales de Cádiz (I)*. Azogue, **3** (7) 25-37
- Sastre, E. (1992a) *Los minerales de Cádiz (II)*. Azogue, **3** (8) 15-22.

Rodonita, piroxmanigita y alleghanyita

Abella, J. (2008). *Minerals i Mines de la Conca de Bellmunt del Priorat*. Grup Mineralògic Català, Barcelona. 78; 117.

Bareche, E. (2008). *La mina Serrana, El Molar, El Priorat, Tarragona*. Revista de Minerales, **3**, (5), 44-49.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 34-35; 390-393; 396.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 269-276.

Melgarejo, J.C. y Ayora, C. (1992). *Mineralizaciones sedex de manganeso en tramos basales de la serie carbonífera del Priorato - Sierra de Miramar (Cataluña)*. Boletín Geológico y Minero, **103**, 544-550.

Pinedo, I. (1963). *Piritas de Huelva. Su historia, minería y aprovechamiento*. Editorial Summa, Madrid. 941-967.

Ruiz de Almodóvar, G. y Galán, E. (1984) *Mineralizaciones de manganeso-hierro del suroeste de Badajoz (zona de Ossa-Morena)*. I Congreso Español de Geología, Vol. 2, 643-657.

Tenorio, B., Simó, M. y Prieto, R. (1928). Catalogación de criaderos. Estudio de los criaderos de manganeso de los términos municipales de Valverde del camino y Calañas, provincia de Huelva. Boletín Oficial de Minas y Metalurgia, **12**, 3-38; 87-124.

Vázquez Guzmán, F. (1974). Contribución al estudio de la metalogenia del norte de la provincia de Huelva, España. Boletín Geológico y Minero, **85**, 281-288.

Scheelita

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2,

Calvo, M. (2014). Minerales y minas de España. Vol. 6. Sulfatos (seleniatos, teluratos), cromatos, molibdatos y wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 557-588.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 349-351.

Gumiel, P. y Campos, R. (2000). La Parrilla. El mejor ejemplo de filones mineralizados en scheelita de la Península Ibérica. Bocamina, (6), 8-27.

Llopis, N. (1961). Estudio Geológico del Plutón de Boal (Asturias) y de sus Yacimientos de Wolframio. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo. 70 págs.

Mangas, J. y Arribas, A. (1988). Hydrothermal fluid evolution of the Sn-W mineralization in the Parrilla ore deposits (Cáceres, Spain). Journal of the Geological Society, **145**, 147-153.

Orueta, D. (1917). Estudio geológico y petrográfico de la Serranía de Ronda. Memorias del Instituto Geológico de España, 548-551.

Otero, A. F. y Llopis, L. (1985). Inventario Nacional de Recursos de Wolframio 1985. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid. 168 págs.

Pérez Mateos, J. (1958). Las scheelitas españolas. Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España, (50), 333-348.

Romero Silva, J.C., Martos, J. y Navarro, J.M. (2012). La mina Conchita de Estepona (Málaga). Un raro yacimiento de metales complejos en Sierra Bermeja. Takurunna (2), 9-39.

Rubio, E. (1926). Sobre una extraña asociación de minerales de bismuto y tungsteno en la Serranía de Ronda. Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería, **77**, 77-81.

Serpentina

Acosta, A. y Rodríguez, M. (1985). Nota acerca de la mineralogía y génesis de los talcos de Albánchez (Almería, SE de España). Cuadernos de Geología de la Universidad de Granada, **12**, 17-21.

Anónimo (1912). Catálogo de la Colección Mineralógica del Museo de Ciencias Naturales (Museo Martorell). López Robert, Barcelona. 88 págs.

Anónimo (2016). Minas de Bédar: Mis hijos, San Francisco y Amarillo Oro, minas de serpentina y mármol. El Faro de Bédar, (11 de diciembre de 2016) <https://farodebedar.com/2016/12/11/minas-de-bedar-mis-hijos-san-francisco-y-amarillo-oro-minas-de-serpentina-y-marmol/>

Arana, R. (1973). Investigaciones Mineralógicas en Sierra Nevada (Cordilleras Béticas. España). Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 546 págs.

Arriola, A., Cueto, L.A., Fernández, y Garrote, A. (1981). Serpentinitas y mineralizaciones de cromo asociadas, en el Proterozoico superior de Ossa Morena. Cuadernos do Laboratorio Xeologico de Laxe, **8**, 137-145.

Bowles, G. (1775). Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena. Madrid, 529 págs.

Burgoa, J.J. (2000). El patrimonio etnográfico y el arte religioso popular. Cruceros y petos de los municipios de Moeche, Somozas y San Sadurniño. Anuario Brigantino, **23**, 477-494

Calvo, M. (2008). Minerales de Aragón. Prames, Zaragoza. 463 págs.

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 525-535.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 267-268.

Doetsch, J. (1956). Estudio preliminar de los criaderos de hierro de Jerez de los Caballeros (provincia de Badajoz). Revista del instituto del Hierro y del Acero, **9**, 908-917.

- Durán, H. y Llària, M. (1981). Itinerari geologic: Les Guilleries. *Mineralogistes de Catalunya*, (11), 21-23.
- Fernández Navarro, L. (1903). Notas geológicas y mineralógicas. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **3**, 253-260.
- Gervilla, F. (1997). Paragénesis de alteración de rocas ultramáficas: serpentización. En: *Atlas de Asociaciones Minerales en Lámina Delgada* (Melgarejo, J.C., ed.). Universidad de Barcelona, 91-97.
- INGEMISA (1985). Mapa Geológico de España 1:50.000. Azuaga. Instituto Geológico y Minero de España. 47 págs.
- ITGE (1984). Exploración de Serpentinias y Rocas Ultrabásicas para su Aprovechamiento como Roca Ornamental o Industrial. Zona de Galicia. Zona de Andalucía. Informe interno, no publicado. 4 vols.
- Lapparent, A. de (1880). Compte rendu de la seance du 8 janvier 1880. *Bulletin de la Société Minéralogique de France*, **3**, 2-3.
- López Seoane, V. (1866). Reseña de la Historia Natural de Galicia. Imprenta de Soto Freire, Lugo. 66 págs.
- Macpherson, J. (1874). Memoria sobre la estructura de la Serranía de Ronda. Imprenta de la Revista Médica. Cádiz. 91 págs.
- Macpherson, J. (1875). Breves apuntes acerca del origen peridotítico de la serpentina de la Serranía de Ronda. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **4**, 5-18.
- Mesa, M., Calvo, M. y Viñals, J. (2002). El Valle-Boinás. Un proyecto moderno con minerales de excepción. *Bocamina* (9), 38-85.
- Navarro, R., Rodríguez, C. y Sebastián, E.M. (2012). Las serpentinitas de Sierra Nevada. Uso y estado de conservación en el patrimonio de Granada (España). XI Congreso Internacional de Reabilitação do Património Arquitectónico e Edificado. Cascais, Portugal. 781-791.
- Navarro, R., Pereira, D., Gimeno, A. y Barrio, S, del (2013). Verde Macael: A serpentinite wrongly referred to as a marble. *Geosciences*, **3**, 102-113.
- Navarro, R., Pereira, D., Gimeno, A. y Barrio, S, del (2013a). Caracterización mineralógica y fisico-mecánica de las serpentinitas de la comarca de Macael (Almería, S de España) para su uso como roca ornamental. *Geogaceta*, **54**, 47-50.
- Navarro, R., Rodríguez, C. y Sebastián, E.M. (2012). Las serpentinitas de Sierra Nevada. Uso y estado de conservación en el patrimonio de Granada (España). XI Congreso Internacional de Reabilitação do Património Arquitectónico e Edificado. Cascais, Portugal. 781-791.
- Navarro, R., Pereira, D., Gimeno, A. y Barrio, S, del (2013). Verde Macael: A serpentinite wrongly referred to as a marble. *Geosciences*, **3**, 102-113.
- Navarro, R., Pereira, D., Gimeno, A. y Barrio, S, del (2013a). Caracterización mineralógica y fisico-mecánica de las serpentinitas de la comarca de Macael (Almería, S de España) para su uso como roca ornamental. *Geogaceta*, **54**, 47-50.
- Orueta, D. (1917). Estudio geológico y petrográfico de la Serranía de Ronda. *Memorias del Instituto Geológico de España*, 571 págs. (Pereira et al., 2007).
- Pereira, D., Blanco, J.A. y Peinado, M. (2013). Study on serpentinites and the consequence of the misuse of natural stone in buildings for construction. *Journal of Materials in Civil Engineering*, **25**, 1563-1567.
- Quiroga, F. (1891). Una excursión a Marbella. *Anales de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **20**, Actas, 27-38.
- Roemer, F. (1875). Ueber die Eisenerzlagerstätten von El Pedroso in der Provinz Sevilla. *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, **27**, 63-69.
- Schulz, G. (1835). Descripción Geognóstica del Reino de Galicia. Imprenta de los Herederos de Collado, Madrid. 52 págs.
- Tomás, L. (1919). Els minerals de Catalunya. *Treballs de la Institució Catalana d'Historia Natural*, 129-357.
- Valenzuela, A. (1856). Memoria geognóstico-agrícola sobre la provincia de Pontevedra. *Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid*, 3ª ser., **2**, 1-114.
- Valero Sáez, A., González, F., García, G. y Coy, R. (1981). Mineralogía de los asbestos de tremolita y serpentina de la zona de Calera de León (Badajoz). *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **2**, 15-166.
- Villasante, V., Osete, M.L., Gervilla, F. y García, V. (2003). Paleomagnetic study of the Ronda peridotites (Betic Cordillera, southern Spain). *Tectonophysics*, **377**, 119-141.
- Voet, H.W. (1967). Geological Investigations in the Northern Sierra de los Filabres Around Macael and

Cóbdar, South-Eastern Spain. Drukkerijen Uitgeverij Arco, Rotterdam, 122 págs.

Visalli, R., Navarro, R., Buccione, R.; Indelicato, V., Rizzo, G., Cirrincione, R. y Punturo, R. (2025). Multi-analytical characterization of serpentinite rocks employed as stone material: an example from Andalusia (Southern Spain), Basilicata, and Calabria (Southern Italy). *Minerals* **15**, 522. doi: 10.3390/min15050522

Smithsonita

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 67-76

Calvo, M. (2012). *Minerales y Minas de España*. Vol. 5. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 222-270

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 323-324.

Talco, micas y cloritas

ADARO (1993). *Minerales gemológicos de Extremadura*. Junta de Extremadura. Mérida (Badajoz), 28-34.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. 9. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 419-487.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 284; 288-291.

García Sánchez, A., Martín, M.T. y Saavedra, J. (1985). Pegmatitas mineralizadas con Li (Sn, Ta, etc) en el centro-oeste de España. Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, **9**, 131-147.

González López, J.M., Subías, I., Fernández, C. y Fanlo, I. (1993). Lithium-bearing hydrothermal alteration phyllosilicates related to Portalet fluorite ore (Pyrenees, Huesca, Spain). *Clay Minerals*, **28**, 275-283.

Odrizola, C. P., Garrido-Cordero, J. Á., Santos, C., Barradas, E., & Sousa, A. C. (2020). The stone beads from Barrada's hypogeum 1 (Aljezur, Algarve, Portugal). Greenstone distribution patterns in the Iberian Southwest late Neolithic. *Journal of Archaeological Science: Reports*, **34** 102667. doi: 10.1016/j.jasrep.2020.102667

Odrizola, C., Soares, J., Tavares da Silva, C. y Fonseca, P. (2016). Iberian Southwest Middle Bronze Age. Reading social complexity in greenstone beads from the cist necropolis of Sines. *Setúbal Arqueológica*, **16**, 131-152.

Serrano, M.J. (2012). Yacimientos mineros y minerales en Extremadura. *Revista de Historia de las Vegas Altas*, **2**, 86-97.

Rodas, M. y Luque, F.J. (1992). Yacimientos españoles de talco. En: *Recursos Minerales de España* (García-Guinea, J. y Martínez Frías, J., eds), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. 1387-1400.

Rodríguez-Rellán, C. y Fábregas, R. (2019). Going soft on green? Variscite and other green beads in Western Spain. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen*. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford. 365-386.

Titanita

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 481-483.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 137-146.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 291-292.

Casanova, J. M. y Canseco, M. (2007). Mineralogía de los afloramientos subvolcánicos del término de Torás, Castellón. *Revista de Minerales*, **3**, (4), 3-15.

San Miguel, M. (1923). Sobre la presencia de la esfena (titanita) en algunas rocas de Cataluña. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83-85.

Yáñez, J.D., Soria, J. y Rodríguez, J. (1985). Asociación mineralógica filoniana rica en titanio en la Unidad de la Caldera (Raspones de Río Seco, Sierra Nevada). *Cuadernos de Geología de la Universidad de Granada*, **12**, 23-28.

Topacio

ADARO (1993). *Minerales gemológicos de Extremadura*. Junta de Extremadura. Mérida (Badajoz). 39-45.

Buxant, P. (1976). Etude géologique de la region de Barruecopardo et de ses minéralisations de tungstene (province de Salamanca). *Boletín Geológico y Minero*, **87**, 119-143.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 123-126.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 229-232.

Dominguez, A. y Párraga, J.R. (1991). Algunas especies de minerales poco frecuentes en las provincias de Córdoba y Sevilla. *Subsuelo*, **8**, 25-28.

Galán, E. y García Guinea, J. (1984) Precious and semi-precious stones of Spain. Proceedings of the 27th International Geological Congress. VNU Science Press Vol.15, 355-375

Gallego, M. y Gumiel, P. (1993). Li-Mineralization at Tres Arroyos (Alburquerque, Badajoz) as a result of the mineralogical and geochemical evolution of the Alburquerque batholith. *Geogaceta*, **13**, 29-32.

London, D., Wolf, M.B., Morgan, G.B. y Gallego, M. (1999). Experimental silicate-phosphate equilibria in peraluminous granitic magmas, with a case study of the Alburquerque Batholith at Tres Arroyos, Badajoz, Spain. *Journal of Petrology*, **40**, 215-240.

García Guinea, J. y Galán, E. (1983). Caracterización mineralógica de algunos topacios españoles. *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **9**, 263-271.

García Guinea, J., Liso, M.J. y Galán, E. (1978). Estudio de los topacios del Valle de la Serena (Badajoz). *Estudios Geológicos*, **34**, 139-142.

Sainz de Baranda, B. (2013). El complejo minero San Nicolás, Valle de la Serena, Badajoz. *Revista de Minerales*, **5** (3), 6-22.

Sainz de Baranda, B., Hochleitner, R. y Rewitzer, C. (2023). Topas und seltene Wismutmineralien: Das Bergbaurevier San Nicolás, Badajoz, Spanien. *Lapis*, **48**, (3), 12-26.

Sos, V. (1962). *Mineralogía de Extremadura. Estudio sobre especies, yacimientos y génesis*. Boletín del Instituto Geológico y Minero de España, **73**, 1-191.

Turmalina

Calderón, S. (1910). *Los minerales de España*. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 335-341.

Calvo, M. (2018). *Minerales y minas de España*. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 246-265.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 97-108.

Utrera, C., Calvo, M. y Viñals, J. (2008). Turmalinas y granates de Estepona y Cártama. *Revista de Minerales*, **3** (5), 40-43.

Turquesa

Calvo, M. (2015). *Minerales y Minas de España*. Vol. 7. Fosfatos, Arseniatos y Vanadatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 347-350.

Calvo, M. (2025). *Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra*. Prames, Zaragoza. 299-300.

Díaz Tosaos, F. (1927). Excursión a Logrosán y Cáceres. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **27**, 163-164.

Rosell, J., Díaz, Y., Ibáñez, J. y Campmany, J. (2022). Mines i minerals de la serra de les Ferreres. *Les mines de Rocabrúna, Bruguers, Gavà*. Grup Mineralogic Català. 118.

Variscita

Alarashi, H. y Borrell, F., (2020). Constructing identities in Neolithic times. The variscite ornaments of Gavà (Barcelona). *EnL'art du paraître: apparences de l'humain, de la Préhistoire à nos jours*. 40e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire de Nice Côte d'Azur (Alarashi, H. y Dessi, R.M., eds.) Éditions APDCA-CEPAM, Nice. 109-125.

Alday, A. (1995). Los elementos de adorno personal de la cueva del Moro de Olvena y sus derivaciones cronológico-culturales. *Bolskan*, **12**, 193-214.

- Alonso, M., Edo, M., Gordo, L., Millán, M. y Villalba, M.J., (1978) Explotación minera neolítica en Can Tintoré (Gavà, Barcelona). *Pyrenae*, **13-14**, 7-14.
- Arias, F. y Jiménez, R. (2012). La perla del Bierzo. Variscitas del Parque Cultural de “Las Médulas”. *Estudios Bercianos*, **37**, 191-198.
- Arribas, A., Burg, J. y Nicolaou, J. (1970). New occurrence of precious variety of variscite in Spain. *Lapidary Journal*, **24**, 764.
- Arribas, A., Galán, E., Martín, J.M., Nicolau, J. y Salvador, P. (1971). Estudio mineralógico de la variscita de Palazuelo de las Cuevas, Zamora, España. *Studia Geológica Salmanticensia*, **2**, 115-132.
- Balldeu, V., Utrilla, P. y García, J. (2012). Variscita de Can Tintorer en el Neolítico Antiguo del valle medio del Ebro. *Rubricatum*, **5**, 307-314.
- Barroso, R., Odriozola, C.P., Bueno, P., Villalobos, R., Balbín, R. y Martínez, J.M. (2021). Mineral adornments at chalcolithic sites in inland Iberia: variscite beads at Valle de las Higueras (Huecas, Toledo) Spain. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, **21**, 177-203
- Ben-Saude, A. (1884). Note sur la nature minéralogique de quelques instruments de pierre trouvés en Portugal. En: *Congrès International d’Anthropologie et d’Archéologie Préhistoriques. Compte-rendu de la neuvième session (Lisboa, 1880)*. Lisboa, Typographie de l’Académie Royale des Sciences, 682–697.
- Blasco, A., Edo, M. y Villalba, M. J. (1992). Les perles en callais du Sud de la France proviennent-elles des Mines de Can Tintorer?. En: *Le Chalcolithique en Languedoc: Ses Relations Extra-Regionales*. (Ambert, P., ed.). Fédération archéologique de l’Hérault. Montpellier, 279–289.
- Blasco, A., Edo, M., Fernández, J.L., Gimeno, D., Plana, F. y Villalba, M. J. (1992). Aplicación de técnicas geológicas al estudio de materiales arqueológicos: el ejemplo de las cuentas de variscita catalanas y el complejo minero neolítico de Can Tintorer (Gava, Barcelona) *Cuatrenario y Geomorfología*, **6**, 71-80.
- Blasco, A., Villalba, M.J., Edo, M. (1992). Cronología del complejo minero de Can Tintorer. Aportacions a la periodització del Neolític mitjà català: Puigcerdà, Catalonia, Institut d’Estudis Ceretans, 9è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà, Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya. 215-219
- Blasco, A., Villalba, M. J. y Edo, M. (1998). Explotación, manufactura, distribución y uso como bien de prestigio de la ‘calaita’ en el Neolítico: el ejemplo del complejo de Can Tintorer”. En: *Minerales y metales en la prehistoria reciente: algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península Ibérica*. (Delibes, G., ed.). Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid. 41-70.
- Blasco, M., Borrell, M. y Bosch, J. (2000). Las minas prehistóricas de Gavà (Barcelona): un ejemplo de estudio, conservación y presentación pública de un yacimiento arqueológico. *Trabajos de Prehistoria*, **57** (2), 77-87.
- B.O.E. Spain. (1996). Acuerdo de 12 de junio de 1996, del Gobierno de la Generalidad, de declaración de bien cultural de interés nacional, en la categoría de zona arqueológica, del yacimiento de las minas prehistóricas de Gava-Can Tintorer, en Gava. BOE 192, 24805-24806.
- Bordas, A., Borrell, F., Bosch, J. (2009). 10 anys de recerques arqueològiques a la serra de Les Ferreres (mines de Gavà, Baix Llobregat). De la variscita al ferro: Neolític i Antiguitat. *Rubricatum*, **4**, 10-14.
- Borrel, F. (2001). Mina 83 de Can Badosa – Mines Prehistòriques de Gavà – Can Tintorer. Documento de la Biblioteca del Patrimoni Cultural. Generalitat de Catalunya. 4 pàgs.
- Borrel, F. (2025). Nuevas evidencias mineras neolíticas en el sector Ferreres de las Minas de Gavà (Baix Llobregat, Barcelona). *Munibe Monographs. Anthropology and Archaeology Series* • 3 <https://doi.org/10.21630/mmaas.2025.3.26>
- Borrell, F. y Bosch, J. (2009). Elements ornamentals neolítics de variscita trobats a les mines 83 i 85 de Gavà. *Rubricatum*, **4**, 165-174.
- Borrell, F. y Bosch, J. (2012). Las minas de Variscita de Gavà (Barcelona) y las redes de circulación en el Neolítico. *Rubricatum*, **5**, 315-322.
- Borrell, F. y Estrada, A. (2012). Las minas de variscita de Gavà (Barcelona) y las redes de circulación en el Neolítico. *Rubricatum*, **5**, 315-322
- Borrel F. y Orri, E., (2009). Excavació de les mines neolítiques 83, 84, 85 i 90 de Gavà: estructura, ús, reutilització i rebliment”. *Rubricatum*, **4**, 15-45.
- Borrell, F. y Orri, E. (2009). Excavacions arqueològiques a la serra de les Ferreres, Mines Prehistòriques de Gavà, in *L’Arqueologia a Gavà. Homenatge a Alicia Estrada*: Gavà, Catalonia, Ajuntament de Gavà/Amics del Museu de Gavà, 67-86.

- Borrell, F., Bosch, J., Estrada, A. y Orri, E., (2005). Excavaciones recientes en las minas neolíticas de Gavà -sector sierra de las Ferreres- (Baix Llobregat, Barcelona): nuevos datos para el conocimiento de los rituales funerarios. En: III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica, (Arias, P., Ontañón, R., García-Moncó, C., eds.) Universidad de Cantabria, Santander. 635-642.
- Borrell, F., Bosch, J. y Majó, T. (2015). Life and death in the Neolithic variscite mines at Gavà (Barcelona, Spain). *Antiquity* **89** (343), 72-90.
- Bosch, J. (2019). Gavà (Barcelone), mine et atelier au Néolithique. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 43-58.
- Bosch, J. (2020). Venus de Gavà. Señora de la callais (Minas de Gavà, Can Tintorer, (Barcelona). En: *Ídolos miradas milenarias. Guía catálogo*. (Bueno, P. y J. A. Soler, J.A., eds.) Museo Arqueológico Regional, Comunidad de Madrid. 56-57.
- Bosch, J. (2025). Causas y consecuencias de la explotación de la calaíta durante el Neolítico en Gavà (Barcelona). *Munibe Monographs. Anthropology and Archaeology Series*, **3**, 323-329.
- Bosch, J. y Borrell, F. (2009). Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). *Anys 1998-2009. Rubricatum*, **4**.
- Bosch, J. y Estrada, A. (1994). La Venus de Gava (Barcelona): una aportación fundamental para el estudio de la religión neolítica del suroeste europeo. *Trabajos de Prehistoria*, **51**, 149-158.
- Bosch, J. y Estrada, A. (1998). L'estudi de la mineria neolítica a Gavà en el seu context ambiental i socioeconòmic. *Rubricatum*, **2**, 129-136
- Bosch, J., Carreté, J., Estrada, A. y Verdager, T. (1993). El Neolític Antic evolucionat a les mines prehistòriques de Gavà: noves aportacions del projecte Mines Prehistòriques. *Pyreneae*, (24), 57-77.
- Bosch, J., Estrada, A. y Noain, M.J. (1996). Minería neolítica en Gavà (Baix Llobregat, Barcelona). *Trabajos de Prehistoria*, **53**, 59-71.
- Bosch, J., Estrada, A. y Rosell, J. (1999). Les mines prehistòriques de Gavà (Baix Llobregat). 6000 anys d'antiguitat els orígens de la mineria europea (1a part). *Notícies per a Químics*, (390), 7-11.
- Bosch, J., Gómez, A. (2009). Estudi de les ceràmiques neolítiques procedents de les mines 83, 84, 85 i 90 de Gavà, *Rubricatum*, **4**, 63-83.
- Bosch, J., Borrell, F., Estrada, A., Bordas, A., Orri, E., Melgarejo, J.C., Proenza, J. y Cirera, C. (2006). Aproximación arqueológica y geológica al proceso de trabajo minero durante el neolítico en Gavà –sector Sierra de las Ferreres- (Barcelona). En: *Sociedades Prehistóricas, Recursos Abióticos y Territorio*. (Martínez, G., Morgado, A. y Afonso, J.A., eds.) Fundación Ibn al-Jatib de Estudios de Cooperación Cultural, Granada. 235-247.
- Bosch, J., Borrell, F., Majó, T., (2015). Minas, joyas y más allá. Minería y producción de adornos de variscita durante el Neolítico en Gavà. (Barcelona). En: *5º Congreso do Neolítico Peninsular*. (Gonçalves, V.S., Diniz, M., Sousa, A.C., eds.), Uniarq. *Estudos e Memórias*, **8**, 438-446.
- Bosch, J., Gómez, A., Calvo, S. y Molist, M. (2020). Green beads during the Late Prehistory in the northeast Iberian Peninsula: social dynamics in a production and consumption context. En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange*. (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). Oxbow Books, Oxford. 59-76.
- Calas, G., Galois, L. y Kiratisin, A. (2005). The origin of the green colour of variscite. *American Mineralogist*, **90**, 984-90.
- Callagan, R., y Scarre, C. (2017). Biscay and Beyond? Prehistoric Voyaging between Two Finisterres. *Oxford Journal of Archaeology*, **36**, 355-373.
- Calvo, M. (2015). *Minerales y Minas de España. Vol. 7. Fosfatos, Arseniatos y Vanadatos*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo, 260-276.
- Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 57-80.
- Campano, A., Rodríguez, J.A. y Sanz, C. (1985). Apuntes para una primera valoración de la explotación y comercio de la variscita en la Meseta Norte. *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos "Florián de Ocampo"*, **2**, 13-22.
- Camprubí, A., Melgarejo, J.C., Proenza, J.A., Costa, F., Bosch, J., Estrada, A., Borell, F., Yushkin, N.P. y Andreichev, V.L. (2003). Mining and geological knowledge during the Neolithic: a geological study on the variscite mines at Gavà, Catalonia. *Episodes*, **26**, 295-301.

- Carvalho, A.F. (2019). Patterns of variscite acquisition and circulation in Neolithic and Chalcolithic periods in Portugal. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen*. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford, 423-444.
- Casas, A. y Majó, T. (2009). Estudi arqueoantropològic de les restes humanes neolítiques de les mines 84 i 90 de Gavà (Baix Llobregat). En: *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres)*. Anys 1998-2009. De la variscita al ferro: neolític i antiguitat. (Bosch, J. y Borrell, F., eds.). *Rubricatum* **4**, 209-223.
- Cassen, S., Pétrequin, P., Querré, G., Grimaud, V. y Rodríguez-Rellán, C. (2020). Spaces and signs for the transfer of jade and callaïs in the Neolithic of Western Europe. En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange*. (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). Oxbow Books, Oxford. 121-139.
- Cassen, S., Vigier, E., Le Pennec, C., Aubert, J.B., Querré, G. y Bertin., F. (2019). Planches photos des perles et pendeloques en callaïs de l'ouest de la France. En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange*. (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). Oxbow Books, Oxford. 509-544.
- Cassen, S. et al. (2019). Carte ouest-européenne des objets Neolithiques en jades et en callaïs. En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange*. (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). Oxbow Books, Oxford. 545-550.
- Chantret, F., Guilaine, J. y Guillemaut, A. (1970). Les perles en callaïs. *Analyses de spécimens du Midi de la France*. *Pyrenae*, (6), 29-37.
- Clas, G., Galois, L. y Kiratisin, A. (2005). The origin of the green color of variscite. *American Mineralogist*, **90**, 984-990.
- Comendador, B. (1995). Sobre la presencia de aluminofosfatos y otros minerales en la provincia de Pontevedra. *Actas XXII Congreso Nacional de Arqueología (Vigo, 1993)*, Vol. I: 63-68.
- Costa, F., Camprubí, A., Melgarejo, J.C., (1994). Aproximación geológica a las minas neolíticas de fosfatos férrico-alumínicos de Gavà (Catalunya). *Boletín Geológico y Minero* **105** (5), 436-443.
- Costa, M.E., García Sanjuán, L., Murillo, M., Parrilla, R. y Wheatley, D. (2011). Artefactos elaborados en rocas raras en los contextos funerarios del iv-ii milenios cal ane en el sur de España: una revisión. *Menga*, monográfico 1, 253-293
- Damour, A. (1865). Sur la callaïs, nouveau phosphate d'alumine hydraté recuilli dans un tombeau celtique de Morbihan. *Annales de Chimie et de Physique*, 4^a ser., **4**, 117-123.
- Díaz-Acha, Y. (2022). Caracterización de las mineralizaciones de Gavà: implicaciones geoarqueológicas. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 267 pgs. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/192114/1/YDA_TESIS.pdf
- Díaz-Acha, Y. et al. (2019), The Neolithic variscite mines of Gavà, Catalonia: criteria for mineral exploration and exploitation in the Prehistory. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, **71**, 229-253
- Díaz-Acha, Y., et al., (2019). Geological context of the historic and prehistoric iron mines in the Gavà area, Catalonia, NE Iberian Peninsula. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, **71**, 321-342.
- Díaz-Acha, Y. et al. (2020). Critical Elements in supergene phosphates: The example of the weathering profile at the Gavà neolithic mines, Catalonia, Spain. *Minerals*, **10**, 3. doi:10.3390/min10010003
- Díaz-Acha, Y., Campeny, M., Borrell, F., Bosch, J. y Melgarejo, J.C. (2021). Caracterización de las mineralizaciones supergénicas del Complejo Minero Neolítico de Gavà. Implicaciones en arqueología. *Geo-Temas*, **18**, 801.
- Díaz-Acha, Y. et al. (2022). Colours of gemmy phosphates from the Gavà Neolithic mines (Catalonia, Spain): origin and archaeological significance. *Minerals*, **12** (368), 1-27.
- Díaz-del-Río, P., Consuegra, S. et al. (2017). Un enterramiento colectivo en cueva del III milenio AC en el centro de la Península Ibérica: el Rebollosillo (Torrelaguna, Madrid). *Trabajos de Prehistoria*, **74**, 68-85
- Domínguez Bella, S. (2004). Variscite, a prestige mineral in the Neolithic – Aeneolithic Europe. Raw material sources and possible distribution routes. *Slovak Geological Magazine*, **10**, 151-158.
- Domínguez Bella, S. y Ramos, J. (2004). Raw materials and posible provenance areas of the variscite green beads

- from some Neolithic dolmens in the Cadiz province (SW Spain). *Slovak Geological Magazine*, **10**, 167.
- Domínguez Bella, S. (2012). Archaeomineralogy of prehistoric artifacts and gemstones. *Seminarios de la Sociedad Española de Mineralogía*, **9**, 5-28
- Domínguez-Bella, S. (2019). Hispaniae Callais. The use of Iberian variscite in jewellery and mosaics in Roman times. En: *La parure en callais du Néolithique européen*. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 85-102
- Domínguez-Bella, S. y Bóveda, M.J. (2011). Variscita y ámbar en el Neolítico gallego. Análisis arqueométrico del collar del túmulo 1 de Chousa Nova, Silleda (Pontevedra, España). *Trabajos de Prehistoria*, **68**, 369-380.
- Domínguez-Bella, S. y Ramos, J. (2019). Pico Centeno prehistoric variscite mines (Encinasola, Huelva, SW Spain). En: *La parure en callais du Néolithique européen*. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford, 71-84.
- Domínguez Bella, S., Morata, D., Rosa, J. de y Ramos, J. (2000). Neolithic trade routes in SW Iberian Peninsula?. Variscite Green beads from some Neolithic sites in the Cádiz province (SW Spain): Raw materials and provenance areas. *Proceedings of 32 International Symposium on Archaeometry, Mexico*. Publicación electrónica.
- Domínguez Bella, S., Querré, G., Calligaro, T., Martínez López, J. y Cardoso, J.L. (2019). Iberian variscite: ICP-MS-LA and PIXE analysis of recent prehistory beads et pendants from Spain and Portugal. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callais du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 201-23.
- Domínguez-Bella, S., Querré, G. Calligaro, T. Martínez, J. y Cardoso, J.L. (2019). Analyses chimiques des objets Néolithiques en callais de la péninsule Ibérique. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callais du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 609-622.
- Edo, M. (1991). *La callais a Catalunya*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Barcelona. 219 pgs. https://www.researchgate.net/profile/Manel-Edo/publication/291354694_La_callais_a_Catalunya/links/56a255a508ae232fb2019aba/La-callais-a-Catalunya.pdf
- Edo, M., Blasco, A. y Villalba, M.J. (1990). Approche de la carte de distribution de la variscite des mines de can Tintorer, Gavà (Catalogne). *Cahiers du Quaternaire*, **17**, 287-298.
- Edo, M., Blasco, A. y Villalba, M.J. (1992). Origen y distribución de minerales verdes en el Noroeste Peninsular durante el Neolítico. Aragón/Litoral Mediterráneo. En: *Intercambios Culturales Durante la Prehistoria*. Institución Fernando el Católico. Zaragoza. 361-373.
- Edo, M., Villalba, J. y Blasco, A. (1995). La calaíta en la Península Ibérica. 1º Congreso de Arqueología Peninsular. Actas. (Oliveira, V., ed.). Vol. 6, 127-155.
- Edo, M., Fernández, J.L., Villalba, M.J. y Blasco, A. (1997): La calaíta en el cuadrante NW de la Península Ibérica. II Congreso de Arqueología Peninsular. II, Neolítico, Calcolítico y Bronce.. Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora. 99-121.
- Edo, M., Benaiges, M. y Fernández, J.L. (1997). Las cuentas de collar de calaíta del Dolmen del Prado de las Cruces. Bernuy-Salineró (Ávila). In Fabián, J.F., (ed). *El Dolmen del Prado de las Cruces (Bernuy-Salineró. Ávila) Arqueología en Castilla y León, Memorias*, **6**, 135-144.
- Edo, M., Blasco, A. Villalba, M.J., Gimeno, D. y Fernández, J. L. (1997), La caracterización de la variscita del complejo minero de Can Tintorer. Una experiencia aplicada al conocimiento del sistema de bienes de prestigio durante el Neolítico. En: *Los recursos abióticos en la prehistoria*. (Bernabeu, J., Orozco, T. y Terradas, X., eds.). *Col.lecció Oberta, Sèrie Història 2*, Universidad de Valencia. 83-109.
- Edo, M., Antolín, F. y Barrio, M.J. (2012). Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat), de la captación de recursos abióticos al inicio de la minería de aluminio-fosfatos (10500-4000 Cal Ane) en el Macizo de Garraf». *Rubricatum*: (5), 299-306.
- Fábregas, R. y Rodríguez-Rellán, C. (2019). Palazuelo de las Cuevas and the exploitation of variscite in the northwest of Iberia. En: *La parure en callais du Néolithique européen* (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited, Oxford. 59-70
- Fábregas, R. y Rodríguez Rellán, C. (2017). Rasgos básicos de la extracción de variscita en Palazuelo de las Cuevas (Zamora). *Zephyrus*, **79**, 63-79.
- Fernández, A., Moro, C. y Dabard, M.P. (2019). Les minéralisations de variscite du sud-ouest de l'Europe :

- caractéristiques minéralogiques, géochimiques et genèse. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen* (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited, Oxford. 9-24.
- Fernández Turiel, J.L., Gimeno, D., López, A. y Querol, X. (1992). Las mineralizaciones fosfáticas de los materiales paleozoicos de la provincia de Zamora. *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo*, 9, 463-506
- Fernández Turiel, J.L., Blanco, J., López, M. y Edo, M. (1995). Estudio analítico de determinación mineralógica y de composición química de las cuentas de collar de calíta y otras materias primas del yacimiento de Las Peñas (Quiruelas de Vidriales, Zamora). *Rubricatum*, 1, 227-237.
- Forde, C.D. (1930). On the use of greenstone (jadeite, callais, etc.) in the Megalithic Culture of Brittany. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 60, 211-34
- Forestier, F.H., Lasnier, B. y L'Helgouach, J. (1973). A propos de la «Callaïs». Découverte d'un gisement de variscite à Pannecé (Loire-Atlantique). Analyse de quelques «perles vertes» néolithiques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 70, 173-180.
- Frantz, T., Abramitis, D.H., Borsch, L. y Wypyski, M.T. (2009). Roman Variscite Beads: In Situ Analysis by X-ray Microdiffraction. *The Metropolitan Museum of Art Bulletin, New Series*, 67, (1) 20-25.
- Fritsch, E., Rondeau, B., Lulzac, Y. y Mocquet, B. (2019). Gemmology of gem phosphate: a review with particular attention to variscite. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 25-40.
- García Guinea, J. y Galán, E. (1992). Materiales gemológicos españoles. En: *Recursos Minerales de España* (García-Guinea, J. y Martínez Frías, J., eds), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. 649-700.
- García Guinea, J., Correcher, V., Sánchez, L., López, P., Townsend, P.D. y Hole, D.E. (2008). Radiation damage of variscite in historic crafts: solarization, decolouration, structural changes and spectra from ionoluminescence. *Radiation Physics and Chemistry*, 77, 18-22.
- Gordo, L., Bañoles, L., Arenas, J., Alonso, M., 1980. Can Tintorer, Gavà. Excavacions 1978-1980. *Memòria d'Intervenció Arqueològica*. Generalitat de Catalunya, <https://calaix.gencat.cat/handle/10687/427591#page=1>
- Guilaine, J., Querré, G., Cours, D., Coularou, J., Vergély, H., Vaquer, J. y Gandelin, M. (2023). The variscite « necklace » of the Salpetre cave, at Pompignan (Gard, France). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 47, 103768.
- Gutiérrez, J., Villalobos, R. y Odriozola, C. P. (2015). El uso de la variscita en Hispania durante la época romana. Análisis de composición de objetos de adorno y teselas de la zona noroccidental de la Meseta Norte, Spal, 24, 165-181.
- Harrison, R.J., y Orozco, T. (2001). Beyond characterization. Polished stone exchange in the western Mediterranean 5500-2000 BC. *Oxford Journal of Archaeology*, 20 (2), 107-27
- Herbaut, F. y Querré, G. (2004). La parure neolitique en variscite dans le sud de l'Armorique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 101, 497-520.
- Linares, J.A. y Odriozola, C.P. (2011). Cuentas de collar de variscita y otras piedras verdes en tumbas megalíticas del suroeste de la Península Ibérica. Cuestiones acerca de su producción, circulación y presencia en contextos funerarios. *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía*, 1, 334-369
- Melgarejo, J.C., Cirera, M.A. y Proenza, J. (2009). Estudi geològic i mineralògic de mines de l'època neolítica a la Serra de les Ferreres (mines de Gavà). *Rubricatum*, (4), 47-61
- Joan Carlos Melgarejo, Laia Arqués, Cristina Villanova-de-Benavent, Tariq Jahwari, Lisard Torró, Josep Bosch Argilagós, Montgarri Castillo-Oliver, Marc Campeny, Sandra Amores, Aleu Andreazini, Saleh Lehib, Antoni Camprubi (2019). The use of Raman spectroscopy in the characterization of variscite provenance: the Gavà case. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen*. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford. 241-252.
- Middleton, A., La Niece, S., Ambers, J., Hook, D., Hobbs, R. y Seddon, G. (2007). An elusive stone: the use of variscite as a semi-precious stone. *The British Museum Technical Research Bulletin*, 1, 29-34.
- Miquel Molist Montaña, Monica Oliva Poveda (2019). La parure en variscite au Néolithique dans la partie est

- de l'Espagne. En: La parure en callaïs du Néolithique européen. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford. 351-364.
- Morell-Rovira, B. Villalba, M.J., Edo, M., Oms, X.F., Subirà, M.E., Santos, F.J., Fontanals-Coll, M. Remolins, G. y Gibaja, J.F. (2023). Cronología de las Minas neolíticas de Can Tintorer (Gavà, Barcelona): explotación minera y uso funerario. *Munibe*, (74), doi 10.21630/maa.2023.74.02
- Moro, M.C., Perez, L. y Cembranos, M.L. (1991). Genetic significance of variscite oncoids in Palaeozoic aluminophosphatites of Zamora (western Spain) En: Source, Transport and Deposition of Metals (Pagel, M. y Leroy, J.L., eds.). A.A. Balkema, Rotterdam (Holanda). 569-572.
- Moro, M.C., Gil, M., Cembranos, M.L., Perez, L., Montero, J.M., Fernández, A. y Hernández, E. (1992). Aluminofosfatitas silúricas de la Península Ibérica: Síntesis preliminar. III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología, Vol. 3, 212-217.
- Moro, M.C., Montero, J.M., Cembranos, M.L., Pérez, L., Fernández, A. y Hernández, E. (1992a). Características de las mineralizaciones de variscita asociadas a los materiales silúricos del Sinforme de Terena, Encinasola (Provincia de Huelva). Comparación con las de la provincia de Zamora. *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **15**, 79-89.
- Moro, M.C., Cembranos, M.L., Gil, M., Fernández, A. y Perez, L. (1994). Las aluminofosfatitas silúricas con variscita en el dominio Variscico Ibérico. Caracterización y perspectivas de prospección. IX Congreso Internacional de Minería y Metalurgia, Vol. 1, 63-69.
- Moro, M.C., Gil, M., Cembranos, M.L., Perez, L., Montero, J.M. y Fernández, A. (1995). Las mineralizaciones estratiformes de variscita (aluminofosfatitas) silúricas de los Sinformes de Alcañices (Zamora) y Terena (Huelva) (España). *Boletín Geológico y Minero*, **106**, 233-249.
- Moro, M.C., Cembranos, M.L. y Fernández, A. (1995a). Estudio mineralógico de las variscitas y turquesas silúricas de Punta Corveiro (Pontevedra, España). *Geogaceta*, **18**, 176-179.
- Moro, M.C.; Fernández, A. y Cembranos, M.L. (1998). Mineralogía y geoquímica de los cherts silurico-devonicos del sinforme de Alcañices (Zamora, España). *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, **21**, 158-159.
- Muñoz Amilibia, A.M. (1965). La cultura de los sepulcros de fosa en el nordeste de España y sus relaciones. Resumen de Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 8 pgs.
- Muñoz Amilibia, A.M. (1965). La cultura neolítica catalana de los "sepulcros de fosa. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. 248-260.
- Muñoz Amilibia, A.M. (1971). La "calaita" en el País Vasco. *Munibe*, **23**, 347-354.
- Navarrete, V., Bosch, J. y Saña, M. (2020) Animal husbandry and Neolithic mining: new insights from the variscite mines at Gavà (Barcelona). *Trabajos de Prehistoria*, **77**, 337-348.
- Noain, M.J. (1996). Las cuentas de collar en variscita de las minas prehistóricas de Gavà (Can Tintorer). Bases para un estudio experimental. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, **23**, 37-86.
- Noain, M.J. (1997). El proceso de fabricación de las cuentas de collar en variscita. *Boletín De Arqueología Experimental*, 1. <https://doi.org/10.15366/baexuam1997.1.004>
- Odriozola, C. P. (2015). A new approach to determine the geological provenance of variscite artifacts using the P/Al atomic ratios. *Archaeological and Anthropological Sciences*. **7**, 329-350.
- Odriozola, C. P. y Linares, J. A. (2012). Cuentas de variscita: producción, circulación y presencia en contextos funerarios del suroeste peninsular. *Rubricatum*, **5**, 323-332.
- Odriozola, C.P. y García, L. (2013). Las cuentas de collar de piedra verde de Matarrubilla (Valencina de la Concepción, Sevilla). En García, L., Vargas, J.M., Hurtado, V., Ruiz, T. y Cruz-Auñón, R., (eds.). El Asentamiento Prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora. Universidad de Sevilla. 485-494.
- Odriozola, C.P. y Villalobos, R. (2015). La explotación de variscita en el Sinforme de Terena: el complejo minero de Pico Centeno (Encinasola, Huelva). *Trabajos de Prehistoria*, **72**, 342-352
- Odriozola, C. P., Linares, J. A. y Hurtado, V. (2010). Variscite source and source analysis: testing assumptions at Pico Centeno (Encinasola, Spain). *Journal of Archaeological Science*, **37**, 3146-3157.

- Odriozola, C.P., Linares, J.A. y Hurtado, V. (2010). Caracterización de la fuente de variscita de Pico Centeno (Encinasola, Huelva) y estudio de procedencia de cuentas del Suroeste peninsular. VIII Congreso Ibérico de Arqueometría. Teruel, 19-21 de octubre de 2009. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, 135-146.
- Odriozola, C.P., Mataloto, R., Moreno, J., Villalobos, R. y Martínez, J.M. (2012). Producción y circulación de rocas verdes y sus productos en el SW peninsular: El caso de Anta Grande do Zambujeiro. *Estudios Arqueológicos de Oeiras*, **19**, 125-142.
- Odriozola, C.P., Villalobos, R., Boaventura, R., Sousa, A.C., Martínez, J.M. y Cardoso, J.L. (2013). Las producciones de adorno personal en rocas verdes del SW peninsular: Los casos de Leceia, Moita da ladra y Penha Verde. *Estudios Arqueológicos de Oeiras*, **20**, 605-622.
- Odriozola, C.P., Linares, J.A. y Hurtado, V.M. (2013). Provenancing variscite beads: Pico Centeno (Encinasola, Spain) outcrop case study. *Open Journal of Archaeometry*, **1**, e17, 80-84.
- Odriozola, C.P., Benítez, L. et al. (2016). Personal body ornamentation on the Southern Iberian Meseta: An archaeomineralogical study. *Journal of Archaeological Science: Reports*, **5**, 156-167.
- Odriozola, C.P., Villalobos, R., et al. (2016). Distribution and chronological framework for Iberian variscite mining and consumption at Pico Centeno, Encinasola, Spain. *Quaternary Research*, **85**, 159-176.
- Pastor, M.V. y Vicente, D. (2009). La cueva sepulcral neolítica/calcolítica de San Juan en Loarre (Huesca). *Saldvie*, (9), 335-367.
- Pérez Oliva, L. (2015). Bases para el estudio de las cuentas de collar pétreas de color verde del suroeste de la Península Ibérica del VIº milenio A.C. al IVº A. C. *Revista Atlántica-Mediterránea*, **17**, 81-91.
- Plinio, C. [Lib. 37, 33, 110-11]. Huerta, G. (1629). *Historia Natural de Cayo Plinio Segundo*. Juan González, Madrid. 708.
- Querré, G., Herbault, F. y Calligaro, T. (2007). Long distance transport of Neolithic variscite ornaments along the European Atlantic arc demonstrated by PIXE analysis. *Proceedings of the XI International Conference on PIXE and its Analytical Applications*. Puebla, México. PII-38, 1-4.
- Querré, G., Herbault, F. y Calligaro, Th. (2008). Transport of Neolithic variscites demonstrated by PIXE analysis. *X-Ray Spectrometry*, **37**, 116-120.
- Querré, G., Domínguez, S. y Cassen, S. (2012). La variscite ibérique: exploitation, diffusion au cours du néolithique. En: *Roches et Sociétés de la Préhistoire. Entre Massifs Cristallins et Bassins Sédimentaires*. (Marchand, G. y Querré, G., eds.). Presses Universitaires de Rennes, 307-316.
- Querré, G., Calligaro, T., Domínguez, S. y Cassen, S. (2014). PIXE analyses over a long period: The case of Neolithic variscite jewells from Western Europe (5th-3th millenium BC). *Nuclear Instrumens and method in Physics Research B*, **318**, 149.156.
- Querré, G., Calligaro, T., Cassen, S., Dabard, M.P. y Domínguez-Bella, S. (2019). Provenance des parures en variscite du Néolithique européen: élaboration d'un modèle chimométrique. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen*. (Querré, G., CassenS. y Vigier,E., eds.). Archaeopress Publishing Limited, Oxford, 105-128.
- Querré, G., Calligaro, T. y Serge Cassen, S. (2019). Origine des bijoux néolithiques en callaïs de l'ouest de la France. En: *La parure en callaïs du Néolithique européen*. (Querré, G., CassenS. y Vigier,E., eds.). Archaeopress Publishing Limited, Oxford, 129-199.
- Querré, G., Calligaro, T., Cassen, S., Dabard, M.P. y Domínguez-Bella, S. (2019) analyses chimiques des sources ouest européennes de variscite et / ou turquoises. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 551-566.
- Querré, G., Calligaro, T. y Cassen, S. (2019) Analyses chimiques des objets néolithiques en callaïs de la moitié nord de la France. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 567-608.
- Revelle, D. (2007). Ingenieros de la prehistoria: Gavá alberga las minas neolíticas más importantes de Europa. *Clio*, (67), 48-55.
- Ripoll, E. y Llongueras, M. (1963). La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña. *Ampurias: revista de arqueología, prehistoria y etnografía*, (25), 1-90.
- Rodríguez-Rellán, C. Fábregas, R. y Carvalho, A.F. (2020). From the green belt: an appraisal on the circulation of Western Iberian variscite En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise*

- and variscite exchange. (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). *Oxbow Books*, Oxford. 77-96.
- Rodríguez-Rellán, C. y Fábregas, R. (2020). Going soft on green? Variscite and other green beads in Western Spain. En: *A Taste for Green. A global perspective on ancient jade, turquoise and variscite exchange.* (Rodríguez-Rellán, C., Ben A. Nelson, B.A. y Fábregas, R., eds.). *Oxbow Books*, Oxford. 365-386.
- Rodríguez Rellán, C. et al. (2020-2021). Verde que te quiero. La circulación prehistórica de variscita y jadeíta en la península ibérica y Europa occidental. *Actualidad de la investigación arqueológica en España III* 299-317
- Rodríguez Rellán, C. et al. (2023). Desenredando el caos. Un análisis de la circulación de los adornos de piedra verde durante la prehistoria reciente de la península Ibérica a través de la investigación de redes. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, (33), 33-70.
- Rujo, M.A., Delibes, G., Edo, M. y Fernández, J.L. (1996). Adornos de calaita en los ajueres dolménicos de la provincia de Burgos: Apuntes sobre su composición y procedencia. *I Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Gavá, 1995. *Actas*, Vol. 1, 271-278.
- Rosell, J., Díaz, Y., Ibáñez, J. y Campmany, J. (2022). Mines i minerals de la serra de les Ferreres. *Les mines de Rocabrúna*, Brugueras, Gavá. Grup Mineralògic Català. 118-122.
- Rubio, I. (1993). La función social del adorno personal en el Neolítico de la Península Ibérica. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, **20**, 27-58.
- Ruiz Párraga, J. (2004). Indicios de variscita en La Granada de Riotinto (provincia de Huelva). *Subsuelo*, (20), 26-27.
- Salvador, P. y Fayos, J. (1972). Some aspects of the structural relationship between “Messbach-type” and “Lucin-type” variscites. *American Mineralogist*, **57**, 36-44.
- Sanz Mínguez, C., Campano, A. y Rodríguez, J.A. (1990). Nuevos datos sobre la dispersión de la variscita en la Meseta Norte: las explotaciones de época romana. *Primer Congreso de Historia de Zamora*. Tomo 2. Prehistoria e Historia Antigua. Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo. 747- 764.
- Sánchez-Gómez, D. (2025). Literature review for the doctoral project Exploring a data-driven approach to studying social complexity in prehistory: Computational Archaeology and personal adornments in the Iberian Peninsula (6000–1200 BCE). <https://zenodo.org/records/17142949>
- Sánchez-Gómez, D. et al. (2025) VORTEX (Variscite Origin Recognition Technology X-ray based) Data. A European geoarchaeological green phosphate compositional dataset. *Data in Brief*, 62 111961. <https://zenodo.org/records/15131338>
- Sánchez-Gómez D, et al. (2024). A supervised multiclass framework for mineral classification of Iberian beads. *PLoS ONE* 19(7): e0302563. doi:10.1371/journal.pone.0302563
- Sánchez-Gómez, D. et al. (2025). A Forest of Green Beads: A Machine-Learning Based Framework to Determine the Geological Provenance of Prehistoric Variscite Artifacts. *Journal of Archaeological Science*, **185**, 106428. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2025.106428>
- Schulz Paulsson, B. et al. (2019). The time of callaïs: radiocarbon dates and Bayesian chronological modelling. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 479-508.
- Tarifa, N., Regert, M., Craig, O.E., Rosell-Melé, A., Clop, X. y Saña, M. (2021). Pottery use in the mining site of variscite Mines de Gavá (Barcelona, Spain) during the 4th millennium BC based on organic residue analysis. *Journal of Archaeological Science: Reports*, **38**, 103080.
- Ten, R., (1993). La cova sepulcral neolítica epicardial dels Lladres (Vacarisses, Vallès Occidental). *Empúries*, **48-50**, 352-355.
- Vaquer, J.S. (2019). Les éléments de parure en callaïs dans le Midi de la France au Néolithique et au Chalcolithique. In G. Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E. (eds.) *La parure en callaïs du Néolithique européen*. Archaeopress Publishing Limited. Oxford: 333-350.
- Varela, J.M. (1975). Cuentas de “calaita” en la Península Ibérica: datos para la revisión del problema. *Gallaecia: Revista de Arqueología e Antigüidade*, (1), 25-30
- Vázquez, J. M. (1975): Cuentas de “calaita” en la Península Ibérica: datos para la revisión del problema, *Gallaecia*, 1, 25-30.
- Vázquez, J.M. (1983). Estudio mineralógico de cuentas verdes procedentes de la necrópolis megalítica de Monte da Mora, o Saviñao (Lugo). *Boletín do Museo Provincial de Lugo*, (1), 173-178.

- Viel, L., Bonnardin, S., Bailly, M. y Margarit, X. (2019). Perles supposées en variscite du sud-est de la France (Arles-Fontvieille, IVe mill. av. J.-C.): premiers résultats d'une recherche en devenir. En: La parure en callaïs du Néolithique européen. (Querré, G., Cassen, S. y Vigier, E., eds.). Archaeopress Publishing Limited. Oxford, 465-478.
- Vijande, E. Domínguez-Bella, S., Cantillo, J.J., Martínez, J. y Barrena, A. (2015). Social inequalities in the Neolithic of southern Europe: The grave goods of the Campo de Hockey necropolis (San Fernando, Cádiz, Spain). *Comptes Rendus Palevol.* **14**, 147-161.
- Villalba, M. J. (1999). Las sepulturas neolíticas del complejo de Can Tintorer y el modelo social de la población minera. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 91, 41-73
- Villalba, M.J. (2000). Minería neolítica en Europa occidental: El sílex y la calaita. Primer Simposio sobre la Minería y Metalurgia Antigua en el SW Europeo. Serós 2000. 61-76.
- Villalba, M.J., (2002). Le gîte de variscite de Can Tintorer: production, transformation et circulation du mineral vert. En Guilaine, J. (ed): *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'Age du Bronze. Séminaire du Collège de France.* Éditions Errance, Paris, 115-127.
- Villalba, M.J., (2019). Can Tintorer (Gavà, Barcelona). Una necrópolis en asentamiento minero. En Gibaja, J.F., Mozota, M., Subirà, M.E., Martín, A., (Coords.). *Mirando a la muerte. Las prácticas funerarias durante el Neolítico en el noreste peninsular*, vol. 3. e-DitARX Publicaciones digitales, 155-191.
- Villalba, M.J., Bañolas, L., Arenas, J. y Alonso, M. (1986). Les mines neolithiques de Can Tintorer, Gavà. Excavacions 1978-1980. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona. 203 pàgs.
- Villalba, M.J., Blasco, A., Edo, M., Bañolas, L., Arenas, J. (1989). Minería neolítica: Can Tintorer, una aportación fundamental. *Revista de Arqueología.* **96**, 13-24.
- Villalba, M.J., Bañolas, L., Arenas, J. (1990). Can Tintorer (Gavà, Catalunya): une exploitation néolithique de phosphates et silicates. *Cahiers du Quaternaire*, **17**, 275-285.
- Villalba, M.J., Edo, M., Blasco, A., 1995. Tecnología minera neolítica a partir del yacimiento minero de Can Tintorer (Gavà, Baix Llobregat), I Congreso de Arqueologia Peninsular. *Actas VI. Trabalhos de Antropologia e Etnologia.* Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia (Porto) **35** (2), 95-124.
- Villalba, M.J., Edo, M. y Blasco, A. (1997). Explotación, manufactura, distribución y uso como bien de prestigio de la calaita en el Neolítico. El ejemplo de Can Tintorer. *Studia Archeologica*, **88**, 41-66
- Villalba, M.J., Edo, M., Blasco, A., Fernández, J.L., Gimeno, D., (1997). Can Tintorer Mining Complex, Gavà: The latest results. En Schild, R., Sulgostowska, Z. (Eds.): *Man and Flint*, Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, Warszawa. 143-147.
- Villalba, M.J., Edo, M., Blasco, A., 1998. Explotación, manufactura, distribución y uso como bien de prestigio de la calaita en el Neolítico. El complejo minero de Can Tintorer. En Delibes de Castro, G. (Coord.), *Minerales y metales en la prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la península ibérica.* 41-70.
- Villalba, M.J., Edo, M., Blasco, A., (2001). La callaïs en Europe du sud-ouest. État de la question. En *Du monde des chasseurs à celui des métallurgistes. Homage a J.L'Helgouac'h.* *Revue archéologique de l'Ouest* **9**, 267-276.
- Villalba, M.J., Edo, M., Blasco, A., (2011). Les mines neolithiques de Can Tintorer: Una relectura trenta anys després. En Blasco, A., Edo, M., Villalba, M.J. (Coords.). *La Cova de Can Sadurní i la Prehistoria de Garraf. Recull de 30 anys d'investigació*, 293-333. Hyhony Editore, Milán.
- Villalobos, R. y Odriozola, C. P. (2016) Las herramientas prehistóricas de las minas de variscita de Palazuelo de las Cuevas (Zamora) y Pico Centeno (Huelva): Análisis comparativo. *Zephyrus*, **77**, 79-98.
- Villalobos, R. y Odriozola, C. P. (2016). Organizing the production of variscite personal ornaments in later prehistoric Iberia: The mines of Aliste and the production sites of Quiruelas de Vidriales (Zamora, Spain). *European Journal of Archaeology* **19**, 631-651.
- Villalobos, R. y Odriozola, C.P. (2017). Las minas de variscita de la comarca de Aliste (Zamora, España). En: *Presente y futuro de los paisajes mineros del pasado: estudios sobre minería, metalurgia y poblamiento* (García-Pulido, L.J, Arboledas, L., E. Alarcón, E. y Contreras, F., eds.) VIII Congreso sobre minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo, SEDPGYM y Dpto. de Prehistoria y Arqueología de la UGR, Editorial Universidad de Granada, Granada, pp. 81-89.
- Villalobos, R. et al. (2018). Cadena operativa y análisis tecno-tipológico de los adornos prehistóricos de variscita del

centro-sur-occidente de la Meseta Norte Española. Historia de una tradición artesanal. *Complutum*, **29**, 59-77.

Willing, M., Stöcklmayer, S. y Wells, M. (2008). Ornamental variscite: A new gemstone resource from Western Australia. *The Journal of Gemmology*, **31** (3/4), 111-124.

Vesubiana

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 349-352.

Calvo, M. (2015). La vesubiana del Pico de Box, Macizo de Posets, Sahún, Huesca. Un clásico olvidado. *Revista de Minerales*, **6** (1), 58-60.

Calvo, M. (2018). Minerales y minas de España. Vol. IX. Silicatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Madrid. 212-219.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 261-262.

Calvo, M. y Viñals, J. (2014). Mineralogía del yacimiento de oro de Carlés, Salas (Asturias). *Revista de Minerales*, **5**, (6), 6-32.

Conte, J.C. y Gascón, F. (1985). Caracterización de la idocrasa (var. californita), de Loscos (provincia de Teruel). *Cuadernos de Gemología*, **1**, (3), 107-114.

Font i Sagué, N. (1908). Nota sobre la presencia de la idocrasa en la mina de Orsavinyá. *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **8**, 26-27.

Fraile, J. (2025). Colección de referencia de materiales españoles de interés gemológico. Afloramiento magmático y metamorfismo en la cadena ibérica turoloense. Loscos. *El Lapidario*, (3), 5-13.

Lacroix, A. (1893). *Mineralogie de la France et de ses Colonies*. Tomo 1. París, Librairie Polytechnique, Baudri et Cie, éditeurs. 164-165.

Landewijk, J.E.J.M. van (1960). Some descriptive remarks about the petrography and structure of the Panticosa massif (Spanish Pyrenees). *Estudios Geológicos*, **16**, 25-33.

Mesa, M., Calvo, M. y Viñals, J. (2002). El Valle-Boinás. Un proyecto moderno con minerales de excepción. *Bocamina* (9), 38-85.

Yeso

Álvarez, E. (2016). Los objetos de adorno-colgantes en los yacimientos del Paleolítico superior de la región cantábrica. *Papeles del MUPAC*, (1), 83-92

Calderón, S. (1910). Los minerales de España. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Vol. 2, 215-235.

Calvo, M. (2014). Minerales y minas de España. Vol. 6. Sulfatos (seleniatos, teluratos), cromatos, molibdatos y wolframatos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo.

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 330-331.

Piedras figuradas: septarias, dendritas, piedras paisaje, etc.

Alonso, J., Benito, M.I., Mas, J.R. y Rodas, M. (1996). Estudio de los procesos de septarización, cementación y reemplazamiento de las concreciones carbonatadas asociadas al yacimiento de piritas de Navajún. Cuenca de Cameros (La Rioja). *Geogaceta*, **20**, 635-638.

Anónimo () LIG 127. Septarias de Deba. http://bideoak2.euskadi.net/debates/geodiversidad/recursos_ide/127.pdf

Baceta, J.I., Orue-Etxebarria, X. y Apellaniz, E. (2010). El flysch entre Deba y Zumaia. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, **18** (3), 269-283.

Calvo, M. (2012). Minerales y Minas de España. Vol. V. Carbonatos y Nitratos. Boratos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Fundación Gómez Pardo. 25; 47; 49; 51; 63; 183; 281-282;

Calvo, M. (2025). Gemas de España. Tesoros de nuestra tierra. Prames, Zaragoza. 355-361.

Calvo, M., Gascón, F. y Cavia, J.M. (1993). Minerales de las Comunidades Autónomas del País Vasco y Navarra. Museo de Ciencias Naturales de Álava. Vitoria. 76-77.

Gómez de Llarena, J. (1954) Observaciones geológicas en el flisch cretácico -numulítico de Guipuzcoa. *Monografías del Instituto Lucas Mallada, CSIC*. Vol. 1, 43.

Gemas de España

TESOROS DE NUESTRA TIERRA

Miguel Calvo Rebollar

Editorial Prames

Colección Divulgación & Práctico

ISBN 978-84-8321-639-2

Edición 2025

Formato

17 x 22 cm / rústica con solapas / 367 págs.

Precio 30 € (impuestos incluidos)

Las gemas de España las podemos encontrar en las joyerías y en la historia.

El azabache todavía se utiliza habitualmente como adorno, y como recuerdo de Santiago de Compostela, lo mismo que se hizo desde hace siglos. Pero pocas personas conocen la variscita como gema, aunque hace 5.000 años, en Europa, solamente las élites podían permitirse el lujo de llevar collares de esta deseada y entonces muy valiosa piedra verde, obtenida de alguno de los tres únicos yacimientos existentes, los tres en España. Otras gemas, como la amatista o el citrino, se extrajeron también en España, hasta que se comenzaron a explotar los yacimientos de Sudamérica en el siglo XIX. Estos y otros muchos materiales merecen ser conocidos y apreciados como lo que son, tesoros de nuestra tierra.

Más información

Tels. +34 690 858 167 • +34 976 106 170 •

publicaciones@prames.com

<https://libreriaprames.com/>

