

## TERCERA CIRCULAR (SEPTIEMBRE 2018)

# X CONGRESO INTERNACIONAL MINERÍA Y METALURGIA HISTÓRICAS EN EL SW EUROPEO

“La minería y metalurgia del centro de la península Ibérica en su  
contexto nacional e internacional a través de la historia”



## Organizan



## Patrocinan y Colaboran



## PRESENTACIÓN

Molina de Aragón y su Comarca (el Señorío y Tierra de Molina de Aragón), se sitúa en una zona de una dilatada tradición minera. En esta zona, a lo largo de los siglos, ha habido una intensa actividad extractiva, desarrollada en ámbitos muy diferentes. Nos encontramos en la sede del Geoparque de Molina Alto Tajo, figura UNESCO de alto

valor y en el que se integran aparte de un patrimonio geológico de interés internacional, otra serie de elementos que hacen de este territorio un lugar a conocer.

Así, cabe destacar la importante minería del hierro, localizada en uno de los distritos mineros más importantes de la península, en la conocida *Sierra Menera*. Este distrito se halla compartido por la Tierra de Molina y la Comarca Turolense del Jiloca. Efectivamente, esta zona ferrífera se sitúa en torno a los dos centros mineros de Setiles (en la Tierra de Molina de Aragón) y Ojos Negros (en el Jiloca). En el primero de ellos, aún en la actualidad continúan las explotaciones mineras. Estas actividades, en el conjunto de la mencionada sierra, ya tienen unos milenios de antigüedad; aunque la principal actividad minera se desarrolló durante el siglo XX. No obstante, las labores más antiguas se remontan a la época celtibérica. En los últimos periodos mineros, el mineral extraído, era conducido mediante un ferrocarril que partía de Ojos Negros, hacia el Puerto de Sagunto (en la Comarca Valenciana del Camp de Morvedre), en donde se construyó una planta siderúrgica. En este traslado, el mineral de Setiles era conducido, mediante un ferrocarril subterráneo hacía la estación de partida, en Ojos Negros.

Por otra parte, cabe mencionar también la importante minería dedicada a los minerales de cobre (aunque muy rica por lo que concierne a los minerales de plata) localizada en las inmediaciones de Pardos. Ahí, las labores se han ido desarrollando a lo largo de varios siglos, de forma intermitente. La principal explotación (Mina Estrella), está situada a unos 3 km al SO de Pardos, en las proximidades del cerro Majadillas, donde se han descrito la presencia de una treintena de especies minerales, siendo el yacimiento mineral más importante del Geoparque de la Comarca de Molina y del Alto Tajo.

Además, en la Tierra de Molina, ha habido explotaciones de muchas otras materias, como la sal común o las arcillas a lo largo de diversas épocas, destacando últimamente la explotación del caolín en las inmediaciones Poveda y de Peñalén.

Una vez más la SEDPGYM convoca éste Congreso para todos aquellos interesados en el estudio, recuperación, conservación y difusión del Patrimonio Geológico y Minero en un momento crucial, debido fundamentalmente a los cambios que se están dando en la sociedad en general y que nos obliga de algún modo a buscar respuestas y soluciones a dichos cambios que se adapten a las nuevas demandas, así como en la profundización de la sostenibilidad ambiental, el paisaje minero y todas aquellas normas y recomendaciones nacionales e internacionales que puedan crear no solo los cimientos, sino la realidad de establecer un marco común sobre la recuperación y conservación de éste patrimonio cultural.

El marco de este Congreso se presenta como un foro de debate, de intercambio de experiencias y conocimientos, que quiere salir del ámbito académico para llegar a la sociedad, haciendo a ésta cómplice del futuro del patrimonio geológico y minero, ya que es una de las piezas clave para proyectar su futuro y entender el desarrollo de una comunidad que avanza hacia el progreso.

## **LUGAR Y FECHAS DE CELEBRACIÓN**

El Congreso tendrá lugar en la ciudad de Molina de Aragón (Guadalajara), su desarrollo tendrá lugar en el Centro Cultural Santa María del Conde y en el Salón de Actos del Centro Joven, entre los días **04 y 07 de octubre de 2018**.

## **TEMÁTICA**

Se pretende reunir a los profesionales e investigadores especializados en las diferentes temáticas expuestas, para difundir y profundizar en el conocimiento, así como sensibilizar a la opinión pública y establecer estrategias de futuro que permitan la recuperación de nuestras raíces mineras, fomentando la salvaguarda de un rico patrimonio histórico.

Los trabajos que se presenten al congreso versarán sobre distintos aspectos relacionados con la investigación, gestión, conservación y divulgación del patrimonio geológico y minero.

La presentación de comunicaciones se organizará en las siguientes sesiones temáticas:

1. Arqueología, minería y metalurgia en la Prehistoria antigua.
2. Arqueología, minería y metalurgia en la época Celtibérica y Romana
3. Arqueología, minería y metalurgia en la Edad Media.
4. Arqueología, minería y metalurgia en la Edad Moderna y Contemporánea.
5. Conservación, uso y gestión del patrimonio minero y geológico de entornos mineros
6. Usos tradicionales de la Geodiversidad, paisajes y museos mineros en el desarrollo de los Geoparques.

## **NORMAS DE EDICIÓN DE LOS RESÚMENES**

Los resúmenes de los trabajos que se vayan a presentar se enviarán por correo electrónico antes del 1 de septiembre de 2018 al coordinador del Comité Científico del Congreso, Mariano Ayarzagüena: [congresomineriahistorica2018@gmail.com](mailto:congresomineriahistorica2018@gmail.com); en formato Word, de acuerdo con las siguientes normas:

**IDIOMA:** se aceptaran textos en español, inglés, francés y portugués. La lengua vehicular será el español.

**TÍTULO:** será breve y relevante a sus contenidos, precisando el encuadre geográfico y, en su caso, geo-cronológico.

**TEXTO:** 300-500 palabras con tipo de letra Times New Roman, tamaño 12, márgenes superior: 2,25 cm; inferior: 2,50 cm; laterales: 3 cm, e interlineado sencillo. Los originales en español y portugués deberán llevar el título, resumen y palabras clave también en inglés. Los originales en inglés llevarán el título, el resumen y palabras clave también en español.

Para que un resumen sea aceptado, el autor deberá estar inscrito previamente en el Congreso, y en aquellas comunicaciones que participen más de 3 autores deberán inscribirse al menos 2 de ellos.

## **PROGRAMA PROVISIONAL**

### **Jueves 04 de octubre 2018**

- 09,00-14,00** Excursión pre-congreso en el entorno geológico y arqueológico de Molina de Aragón: Corduente, Virgen de la Hoz y Castro Celtibérico. Dirigida por: José Antonio Lozano, José Antonio Martínez y María Luisa Cerdeño.
- 16,00-18,00** Visita guiada a la Ciudad de Molina y su Museo. Dirigida por Joaquín Yarza.
- 18,00-18,30** Acreditación de congresistas y entrega de documentación.  
Centro Cultural Santa María del Conde
- 18,30-20,00** Inauguración oficial del Congreso:  
-Entrega del XIV Premio Fco. Javier Ayala Carcedo.  
-Acto de Homenaje anteriores editores Revista De Re Metallica.  
-Firma Convenio de Colaboración con PATRIF (Patrimonio Industrial de Fabricación).
- 20,00-20,45** Conferencia inaugural impartida por Francisco Burillo
- 20,45-21,30** Actuación Grupo Folclore Local.
- 21,30-22,00** Vino de cortesía.

### **Viernes 05 de octubre 2018**

Las sesiones se desarrollarán en el Salón de Actos del Centro Joven.

- 09,00-09,45** Conferencia 1: Impartida por D. Luis Larriba: “*Cerámica de la Celtiberia Molinesa*”
- 09,45-11,00** Presentación de comunicaciones.
- 11,00-11,15** Pausa café.
- 11,15-13,30** Presentación de comunicaciones.
- 13,30-14,00** Debate comunicaciones.
- 14,00-16,00** Almuerzo. (Comida libre).
- 16,00-16,45** Conferencia 2: Impartida por D<sup>a</sup>. Magdalena Barril: “*Separados al nacer. Divisiones y pérdidas de algunos depósitos de oro y plata prerromanos peninsulares*”.
- 16,45-17,00** Presentación Red de Espacios Geomineros.
- 17,00-18,00** Presentación de comunicaciones.
- 18,00-18,15** Pausa café.
- 18,15-20,30** Presentación de comunicaciones.
- 20,30-21,00** Debate comunicaciones.
- 21,00** Cena libre

### **Sábado 06 de octubre 2018**

- 09,00-09,45** Conferencia 3: Impartida por D. José Antonio Martínez Perruca: “*Patrimonio Geológico-Geoparques*”.
- 09,45-11,00** Presentación de comunicaciones.
- 11,00-11,15** Pausa café.
- 11,15-11,30** Presentación “*Asociación amigos del Patrimonio Geológico de Teruel*”.

- 11,30-13,30** Presentación de comunicaciones  
**13,30-14,00** Debate comunicaciones.  
**14,00-16,00** Almuerzo. (Comida libre).  
**16,00-16,45** Conferencia 4: Impartida por José Antonio Lozano y Cristina Martín Moreno: “*Minería del caolín en el entorno del Parque Natural del Alto Tajo*”.  
**16,45-18,00** Presentación de comunicaciones.  
**18,00-18,30** Debate comunicaciones.  
**18,30-19,00** Sesión de Posters-Café.  
**19,00-19,30** Clausura del Congreso.  
**19,30-21,00** Asamblea General SEDPGYM.  
**22,00** Cena de clausura. (Los interesados deberán comunicarlo en el momento de la acreditación y tendrá un costo de 20 € por comensal).

### **Domingo 07 de octubre 2018**

09,00-13,30 Excursión Post-congreso Patrimonio geológico y minero: Fuentelsaz y tejas. Dirigida por Luis Larriba y José Antonio Martínez Perruca.  
 14,00 Comida libre.

### **INSCRIPCIÓN**

El formulario de la inscripción está disponible en: la web de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero (<http://www.sedpgym.es>), y en ésta circular. Es importante indicar, en el espacio reservado para ello, la intención de asistir a las excursiones pre y post congreso.

La inscripción da derecho a recibir la documentación del congreso, asistencia a las sesiones y a las dos excursiones, así como a las actividades que se realicen durante el Congreso. Las cuotas de inscripción son las siguientes:

- Miembros de las entidades organizadoras y de la Comisión de Patrimonio Geológico de la SGE..... 70€
- Miembros de las entidades colaboradoras..... 100€
- No miembros..... 150€
- Estudiantes, parados y jubilados (previa acreditación)..... 50€

El pago de la cuota de inscripción se realizará antes del 15 de agosto de 2018. A partir de esta fecha la cuota sufrirá un recargo del 25%.

Los pagos se realizarán mediante transferencia bancaria a la cuenta de la SEDPGYM **ES76 3025 0006 2114 3324 0078 de Caja de Ingenieros**, indicando el nombre y apellido del inscrito seguido de la palabra MOLINA escrita entre paréntesis.

Para las transferencias realizadas desde fuera de España:

IBAN-ES76 3025 0006 2114 3324 0078

SWIFT (BIC) – CDENESBBXXX

El boletín de inscripción, una copia del resguardo del ingreso de la cuota de inscripción y la acreditación de la condición de estudiante, parado o jubilado (si es el caso) se deben enviar por correo electrónico a la siguiente dirección:

[congresomineriahistorica2018@gmail.com](mailto:congresomineriahistorica2018@gmail.com);

Se recuerda que no se admitirán resúmenes ni trabajos de personas que no hayan realizado la inscripción.

**X CONGRESO INTERNACIONAL MINERÍA Y METALÚRGIA HISTÓRICAS  
EN EL SW EUROPEO**

**“La minería y metalurgia del centro de la península Ibérica en su contexto  
nacional e internacional a través de la historia”**

**Molina de Aragón (Guadalajara)  
04-07 Octubre 2018**

**HOJA DE INSCRIPCIÓN.**

Nombre y Apellidos.....

Dirección.....

Código Postal..... Población.....

Tfno..... E-mail.....

¿Presenta comunicación?..... ¿Posters?.....

¿Sobre qué temática presenta comunicación o póster?

1....  2....  3.....  4....  5....  6....

¿Asistirá a alguna excursión? Pre-congreso  Post-congreso

¿Es socio de SEDPGYM? SI  NO

¿Es estudiante, parado o jubilado? SI  NO

Firma..... Fecha.....

**INSCRIPCIONES**

MARIANO AYARZAGUENA SANZ

Teléfono: 655486092

Correo electrónico: [congresomineriahistorica2018@gmail.com](mailto:congresomineriahistorica2018@gmail.com);

## **COMITÉ ORGANIZADOR.**

### **Presidencia**

Antonio Pizarro Losilla (SEDPGYM)

### **Vicepresidencia**

Joaquín Yarza García (Museos de Molina).

### **Secretaría General**

Mariano Ayarzagüena Sanz (SEDPGYM; SEHA).

### **Equipo de Organización. Vocales**

María Viorreta Medina (Asociación amigos del Museo de Molina).

Lorena Abad García (Asociación amigos del Museo de Molina).

Marta Perruca Hurtado (Asociación amigos del Museo de Molina).

José Juárez Torrente (SEDPGYM).

Inma Rodríguez Ferrer (Asociación amigos del Museo de Molina)

Josep Maria Mata Perelló (SEDPGYM).

## **COMITÉ CIENTÍFICO.**

Mariano Ayarzagüena Sanz. Coordinador (SEDPGYM; SEHA)

José María Mata Perelló. (SEDPGYM; SGE)

José Manuel Brandao (SEDPGYM; Universidad de Évora, Portugal)

Margarita Genera Monells (SEDPGYM)

Fernando López Ciudad (SEHA).

Isabel Rábano Gutiérrez (SEDPGYM; IGME)

Francisco Guillén Mondéjar (SEDPGYM; Universidad de Murcia; SGE)

Mark Hunt Ortiz (SEDPGYM; Universidad de Sevilla)

Fernando Pedrazuela González (SEDPGYM; Junta de Castilla y León)

Octavio Puche Riart (SEDPGYM).

Luis Mansilla Plaza (SEDPGYM; EIMIA-UCLM).

Ester Boixereu (SEDPGYM; IGME).

Magdalena Barril (Museo Provincial de Cuenca)

José María Iraizoz Fernández (SEDPGYM; EIMIA-UCLM)

María del Mar Zarzalejos Prieto (UNED).

Jesús Manuel Jimenez Hernando (SEDPGYM, ENDESA).

José Antonio Martínez Perruca (Geoparque Molina-Alto Tajo).

Luis Carcavilla Urqui (Comité Geoparque Molina-Alto Tajo).

Emilio Guadalajara Guadalajara (Asociación amigos del Museo de Molina).

Ignacio Montero Ruiz (CSIC).

Jesús Salas Álvarez (Universidad Complutense, SEHA).

Agustín Senderos Dominguez (Universidad Complutense, SEHA).

## **NORMAS DE EDICIÓN DE LOS MANUSCRITOS COMPLETOS**

### **TEXTOS**

Extensión máxima de 10 páginas DIN A4, con tamaño de letra 12 pt, y espaciado de 1,5; incluidas figuras, tablas y fotografías.

Las páginas deben ir numeradas mejor en el margen inferior derecho.

El **Título** del artículo será breve e informativo de sus contenidos, y en especial deberá precisar el encuadre geográfico y, en su caso, geo-cronológico. Los originales en castellano deberán llevar el título además en inglés.

Los **autores** aparecerán en minúscula en el orden que deseen ser citados. Primero las iniciales de sus nombres, seguidas del apellido o apellidos que quieran incluir. Se indicará el lugar de trabajo de cada uno de los autores, o institución a la que pertenezcan, con la dirección completa y dirección de correo electrónico.

**Resumen (abstract)** en español e inglés, con una extensión mínima de 300 palabras y máxima de 500 palabras en cada idioma, y 5 **palabras claves (key words)** en ambos idiomas.

Los diferentes **apartados principales del texto** se titularán en mayúscula y negrita, sin numeración. Se recomienda incluir los apartados de **INTRODUCCION** y **CONCLUSIONES**.

El último apartado será el de **BIBLIOGRAFIA**, en el solo se tendrán en cuenta aquellas citas que estén referidas al texto.

**Reproducción literal de textos**, se utilizarán sólo en el caso de que sea imprescindible hacerlo, las citas directas breves de hasta un renglón deben ir en letra cursiva en el cuerpo del texto. Si son más extensas deberán colocarse en párrafo aparte, con margen adentrado un centímetro por izquierda y derecha y sin comillas. Si se quiere omitir una parte del texto citado, dicha elipsis se expresa con tres puntos suspensivos entre corchetes [...], respetando la puntuación de la obra. De igual modo, si se quiere intercalar en el texto citado una palabra aclaratoria, debe indicarse dentro de paréntesis en letra normal (no cursiva). Tras el texto reproducido se referenciará el autor o autores.

### **ILUSTRACIONES, TABLAS Y CUADROS**

Las **ilustraciones originales** (figuras, mapas, fotografías, etc), **tablas y cuadros**, se prepararán para ocupar una o dos columnas (80 ó 170 mm de ancho, 230 mm de alto).

Se entregarán siempre aparte del texto, indicando en este su posición. Las ilustraciones tendrán que ser originales y propiedad de los autores y, en caso de tener derechos de



edición o reproducción, es responsabilidad de los autores el tramitar la autorización de su cesión para su publicación. Se presentarán en formato de archivo JPG.

Las ilustraciones se publicarán en blanco y negro, se sugiere la no utilización de tramas grises en las figuras de línea, que pueden ser sustituidas por tramas de puntos de distintas densidades.

Los pies de todas las ilustraciones, tablas o figuras deberán llevar sus explicaciones correspondientes.

Se entregará también el artículo con las ilustraciones insertadas, aunque las ilustraciones se envíen aparte. Todo ello en Word.

Sería interesante enviar también un PDF con el artículo completo, tal como debería quedar a juicio de las personas autoras de los trabajos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

En las referencias bibliográficas incluidas en el texto, se consignarán los apellidos completos que usen los autores en el trabajo correspondiente, en minúsculas, citándose éste en la bibliografía final de igual forma que en el texto. En el caso de tres o más autores se utilizará “*et al.*” (en itálicas).

Para las citas de un trabajo de dos autores, sus apellidos irán relacionados con la conjunción “y”.

A modo de ejemplo para los diferentes tipos de documentos:

### **- Artículos de revistas:**

(Los nombres de las revistas deberán citarse completos, sin abreviaturas)

Martínez Parra, M. y Alonso Martín, E. 2008. Las salinas de interior de la provincia de Cuenca: una parte del patrimonio hidrogeológico y minero de España. *De Re Metallica*, 10-11:57-62.

### **- Libros:**

Rusell, M. 2000. *Flint Mines in Neolithic Britain*. Tempus, Gloucestershire, 160 pp.

### **- Capítulos de libros:**

Ayala-Carcedo, F.J. 2000. Patrimonio natural y cultural y desarrollo sostenible: El patrimonio geológico y minero. En: I. Rábano (Ed.), *Patrimonio Geológico y Minero en el marco del desarrollo sostenible*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 17-39.

### **- Actas de Congresos:**

Berrocal Caparrós, M.C. y Vidal Nieto, M. 1998. Catálogos de bienes muebles e inmuebles de la Sierra Minera de Cartagena-La unión. *IV Jornadas de Arqueología Regional*, Murcia, 553-566.

### **- Informes y trabajos inéditos:**

Se citará el autor o autores, año de la realización y ubicación de dicho trabajo:

Baltuille, J.M. 1998. *Estudio estadístico tras la revisión de la totalidad de los artículos publicados en el Boletín Geológico y Minero durante el decenio 1989- 1998*. Informe inédito. Comité de Redacción del Boletín Geológico y Minero, Centro de Documentación del IGME, Madrid, 13 pags.+19 pags. (Anexos).

### **- Páginas web:**

Se citará el título de la página, el autor o autores de la misma, organismo o institución editora y lugar de origen del servidor, fecha de acceso a la información y dirección electrónica tanto de la página como del directorio raíz, así como un correo electrónico

de contacto. Ejemplo: Kluwer Academic Publishers Information Service (KAPIS), 24/03/99, <http://www.wkap.nl>

### **PUBLICACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos presentados serán evaluados por el Comité Científico, publicándose, aquellos que superen un mínimo de calidad a juicio de dos evaluadores. El incumplimiento de los plazos y de la presentación en los formatos exigidos impedirá en cualquier caso la publicación del trabajo.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PÓSTER**

- Los pósteres deberán ser maquetados en PowerPoint (.ppt).
- Máximo 1 página por póster. Tamaño DIN-A0 en vertical. En un único archivo.
- Tamaño mínimo de letra: 30. Fuente Arial (recomendado).
- No debe tener efectos ni animaciones de PowerPoint.
- Inserte directamente las imágenes, no utilice la actualización de vínculos.
- Los pósteres deberán enviarse en formato JPG.
- En la parte superior del poster, bajo el banner horizontal, debe ir el título completo del trabajo. Apellidos y nombre del autor/es. Referencias del centro de trabajo, universidad y país (señalar con superíndice si son varios centros)
- El contenido intentará mostrar los siguientes aspectos del trabajo presentado:
  - Introducción.
  - Método (incluyendo participantes, variables estudiadas, instrumento/s y procedimiento).
  - Resultados (procedimiento de análisis de datos y resultados obtenidos).
  - Discusión.
  - Conclusiones y/o aplicaciones prácticas

### **DATOS PRÁCTICOS DE INTERÉS.**

#### **ACCESOS.**

**Carretera:** N-211 conecta Molina de Aragón con la A- 2 a la altura de Alcolea del Pinar. Ésta también conecta a Molina con la A- 23 a la altura de Monreal del campo.

**Línea de autobuses** Guadalajara, Madrid, Teruel y Valencia están conectados a Molina de Aragón por una amplia línea de autobuses de la empresa SAMAR.

Barcelona y Zaragoza, están conectados a Molina de Aragón por una línea de autobuses de la empresa AGREDA.

**Ferrocarril.** NO llega el ferrocarril a Molina de Aragón, pero existe la posibilidad de coger el cercanías (RENFE) en Monreal del Campo, que opera con diferentes sitios como Zaragoza, Teruel, Valencia, Murcia y desde ahí coger una línea de autobús para llegar hasta Molina de Aragón( 45 km distancia)

## **Alojamientos**

**Hotel San Francisco** (Plaza de San Francisco 6, 19300 Molina de Aragón, España. 949 83 27 14)

**Molino del Batán** (Camino Moledores, 2, 19300 Molina de Aragón, 949 83 18 67)

**Parador de Santa Rita** (Calle Sta. Rita, 26, 19300 Molina de Aragón, 650 94 91 15)

**Palacio de Los Molina** (Calle de Martínez Izquierdo, 36, 19300 Molina de Aragón, 949 83 13 82)

**Hospedería Virgen de La Hoz** (Lugar Santuario Virgen de la Hoz, S/N, 19392 Ventosa, 949 82 53 19)

**Hostal San Juan** (Calle San Juan, 3, 19300 Molina de Aragón, 949 83 01 85)

**Casa Rural Tres Palacios** (Plaza Tres Palacios, 16, 19300 Molina de Aragón, 949 83 18 34)

## **Restaurantes**

**La Ribera** (Paseo los Adarves, 4, 19300 Molina de Aragón, 949 83 19 57)

**Marisquería Rafa** (Calle Rondalla Sta. Cecilia, 5, 19300 Molina de Aragón, 949 83 21 71)

**El Casino** (Calle Chorro, 16, 19300 Molina de Aragón, 949 83 21 45)

**El Castillo** (Calle San Felipe, 1, 19300 Molina de Aragón, 949 83 05 19)

**Bar El Toro** (Plaza San Francisco, 6, 19300 Molina de Aragón, 616 24 50 60)

**Palacio de Los Molina** (Calle de Martínez Izquierdo, 36, 19300 Molina de Aragón, 949 83 13 82)

**La Parrilla** (Paseo Los Adarves, 6, 19300 Molina de Aragón, 949 83 22 53)

**Bar Molina** (Paseo los Adarves, 23, 19300 Molina de Aragón, 949 83 22 15)

**San Juan** (Calle San Juan, 3, 19300 Molina de Aragón, 949 83 01 85)