

# PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO XVIII CONGRESO INTERNACIONAL

XXII SESIÓN CIENTÍFICA DE LA SEDPGYM

26 a 29 de septiembre de 2019 -UNED Ponferrada



El patrimonio Geológico y Minero  
como instrumento de  
desarrollo territorial

PV 21



## ***PROGRAMA***

***“El Patrimonio Geológico y Minero como instrumento de desarrollo territorial”***

**Ponferrada (León) 26-29 de Septiembre de 2019**

## Organizan:



## Patrocinan



Ayto. de Benuza

## Colaboran



## **PRESENTACIÓN.**

El noroeste Ibérico es un territorio marcado por los contrastes, determinados a su vez por una estructura geológica que, de forma casi imperceptible, es la base sobre la que se asientan y están condicionados el resto de los elementos de la superficie terrestre. La vegetación, las más altas cumbres o el uso tradicional que el hombre ha hecho de esta tierra, ha dependido, y sigue dependiendo, del sustrato geológico que los soporta. La arquitectura tradicional ha empleado el tipo de piedra local existente; los romanos buscaron el oro entre los sedimentos rojos del Terciario; algunos de sus minerales, como el cobre, ya se explotaban en el Neolítico; la presa de Bárcena aprovecha los crestones graníticos que la sirven de cierre y el carbón ha sido el motor económico de algunas de sus comarcas.

El paisaje es indisociable de la geología: calizas y cuarcitas que marcan las líneas de cumbres, testigos de una intensa actividad tectónica; el modelado glaciario que apenas se remonta a unos 30.000 años; los vistosos colores rojizos de las zonas más meridionales; la fuerza erosiva de sus ríos y torrentes que ha excavado valles y desfiladeros, configurando el relieve actual.

En el entorno de Ponferrada, capital administrativa de la comarca leonesa del Bierzo, se ha desarrollado a lo largo de los siglos una intensa actividad minera que ha dejado profundas huellas en el territorio. De época romana contamos con Las Médulas, la mayor mina de oro del Imperio Romano, Patrimonio de la Humanidad desde 1997. A este importante yacimiento aurífero se le unen decenas de explotaciones romanas, entre las que hay que destacar La Leitosa, de una magnitud inferior, o el complejo de minería aurífera de Llamas de Cabrera, la mayor explotación romana subterránea de oro que se conoce en España.

Tras la dominación romana la minería en el Bierzo sufre una importante recesión que no se verá superada hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX. Durante este largo período de casi 18 siglos apenas se registran algunas producciones de hierro para abastecer a las numerosas ferrerías hidráulicas o bateos esporádicos en la época de estío para obtener pequeñas producciones de oro en los ríos que drenan las montañas.

Sin embargo, con la llegada del siglo XX la minería experimentará un importante auge, empezando primeramente por el carbón y el hierro, con el nacimiento emblemático de la Minero Siderúrgica de Ponferrada y la construcción de un ferrocarril de 45 km en apenas 8 meses, un hito de la ingeniería de la época. Después de la Guerra Civil Española (1936-39) la explotación del wolframio jugó un importante papel en la industria bélica de la 2ª Guerra Mundial (1940-45), eje principal de la famosa novela de Raúl Guerra Garrido "El año del Wolfram", finalista del Premio Planeta de 1984.

La minería del carbón, que ha permanecido en actividad hasta hace apenas unos años, nos ha dejado importantes evidencias en el Bierzo.

En este entorno singular, desde el grupo de trabajo Patrimonio Minero del Noroeste Ibérico (Industrial y Arqueológico) integrado por el Observatorio Territorial del Noroeste (UNED-Universidad de León) y el Instituto de Estudios Bercianos, junto con SEDPGYM, organizamos el XVIII Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero de la SEDPGYM, como punto de encuentro de investigadores e interesados en el patrimonio geológico y minero.

Una vez más la SEDPGYM convoca éste Congreso para sus socios y 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, haciéndola a ésta cómplice del futuro del patrimonio geológico y minero, ya que es una de las piezas clave para anclar su futuro y entender el desarrollo de una comunidad que avanza hacia el progreso.

## **PROGRAMA:**

### **Jueves 26 de septiembre 2019**

**08,00-16,30 EXCURSIÓN PRECONGRESO** (Patrimonio Geológico y minero del entorno de la Mina de oro romana de Llamas de Cabrera). Canales de Las Médulas. Exhibición y bateo de oro. La salida se realizará desde la sede de UNED-Ponferrada.

#### **CASTILLO DE PONFERRADA**

18:30-19:00 Acreditación de congresistas y entrega de documentación.

19,00-19,30 Inauguración oficial del Congreso:

-Entrega del Premio Fco. Javier Ayala Carcedo 2019.

19,30-20,15 Conferencia inaugural: Noelia Yanguas Jiménez, Coordinadora de la Comisión de Seguimiento del Plan Nacional de Patrimonio Industrial.

20:15-21:00 Presentación de comunicaciones.

20:15-20:25 Miguel Ángel Sebastián Pérez; Marta Vera Prieto; Aurora Galán Carretero y Juan Claver Gil. **Análisis tecnológico-patrimonial de máquinas-herramienta de las reales fábricas de San Juan de Alcaraz de Riópar.**

20:25-20:35 Juan Claver Gil; Amabel García Domínguez; Lorenzo Sevilla Hurtado; Miguel Ángel Sebastián Pérez. **Las vídeo-clases como recurso eficiente para el estudio, la divulgación y la valoración del patrimonio industrial y minero.**

20:35-20:45 Lilia García Lorenzo y Dulce Vega González. **Un recorrido por Arnao, 1833. Castrillón, Asturias.**

21,00-21,30 Actuación Grupo Folclore Local.

21,30-22,00 Vino de cortesía.

#### **SEDE UNED-PONFERRADA**

### **VIERNES 27 de septiembre 2019**

09,00-09:45 PONENCIA 1, Jesús Bellón Aguilera. **La minería y metalurgia antiguas en el Sur y Levante de la Península Ibérica: panorama actual y perspectivas de futuro.**

09:50-11,10 Presentación de comunicaciones.

09:50-10:00 Pilar San Clemente Geijo y Mariano Ayarzagüena Sanz. **Estructuras urbanas romanas en el Cerro de Almadenes, Otero de Herreros, Segovia.**

10:00-10:10 Xavier Serra i Castella. **La importancia del oro y los metales en la historia de Egipto y su influencia en el arco Mediterráneo en la Antigüedad.**

10:10-10:20 Evaristo Álvarez Muñoz, Beatriz González Fernández y Eduardo Menéndez Casares. **Nuevos datos y reinterpretación de las antiguas labores mineras de Salave (Tapia de Casariego, Asturias).**

10:20-10:30 Walter Pardavé Livia y Joaquín H. Fontecha Fontecha. **Historia de la época de la conquista de la zona minera de Vetas Santander Colombia.**

10:30-10:40 Margarida Genera i Monells. **Los elementos férreos en el asentamiento de Sant Miquel de Vinebre, ribera d'Ebre, Tarragona. Usos, funcionalidad y posible procedencia del hierro.**

10:40-10:50 Diego Barrios Rodríguez y Carlos Moncó. **Sobre un ponderal de plomo encontrado en el yacimiento del Cerro de los Almadenes (Otero de Herreros, Segovia).**

10:50-11:00 Margarida Genera i Monells. **Nuevos datos sobre la metalurgia del plomo en el territorio circundante a la cuenca del Priorat, Tarragona.**

11:00-11:10 Debate

11,10-11,30 Pausa Café.

11,30-11:45 Presentación Comité Español UICN

11:50-12:00 Oscar Pazos R. **La minería galaico-romana del Monte Medo, Cuenca Terciaria de Maceda. Encuadre y laboreo.**

12:00-12:10 Oscar Pazos R. **Una necesaria revisión de la «*ruina montium* hidráulica» y el uso del agua en la minería romana del oro.**

12:10-12:20 Roberto Matías Rodríguez y Mari Luz González Fernández. **Excavaciones arqueológicas en la galería romana de Peña Infierna (Montealegre-Villagatón, León-España).**

12:20-12:30 Ester Boixereu Vil, Miquel BailacBonales, Eva Perisé Farrero y Alejandro Robador Moreno. **Historia de la explotación minera de la cuenca lignitífera y cementera de Sosis, conca de Dalt, Lleida (1912-1960).**

12:30-12:40 E. Orche y M. P. Amaré. **La Sociéte des Étains de Silleda (1927-1940): una compañía francesa en las minas de estaño y wolframio de Fontao (Vila de Cruces, Pontevedra). Parte 1: 1927-1933.**

12:40–12:50. E. Orche y M. P. Amaré. **La Société des Étains de Silleda (1927-1940): una compañía francesa en las minas de estaño y wolframio de Fontao (Vila de Cruces, Pontevedra). Parte 2: 1934-1940.**

12:50-13:00 Marta Vera Prieto. **El primer horno de zinc en España, documentado en Riópar (Albacete). Apuntes para una historia europea de la metalurgia del zinc.**

13:00-13:10 Plácido García Pérez. **La industria del hierro colado en el reinado de Carlos III de España y el retraso de la industrialización.**

13:10-13:20 Carlos Tejerizo-García; Laura Martínez Panizo; Francisco Alonso Toucido; Olalla Álvarez Cobián; Mario Fernández Pereiro; María Gómez Faro; Laura Martínez Acuna; Celtia Rodríguez González; Alejandro Rodríguez Gutiérrez; Verónica Silva Alite y Rosalidia Álvarez. **Arqueología de la guerra del wolframio en los montes de Casaio: el proyecto Sputnik Labrego.**

13:20-13:30 A. Toro; O. Fadón; J.M. Gómez e I. Sánchez-García. **Evolución histórica de la minería del wolframio en la península Ibérica.**

13:30-13:40 R. Andrés-Bercianos, J. Fernández-Lozano y G. Alonso-Gavilán. **Identificación de explotaciones auríferas romanas y caracterización geológica de los placeres auríferos del piedemonte de Justel (Zamora).**

13:40-13:50 J. Fernández-Lozano, A. González-Abajo, R.M. Carrasco, J. Pedraza, A. Bernardo-Sánchez. **Los canales romanos del occidente leonés: cuando el tamaño importa.**

13:50-14:00 Debate

14,00-16,00 Almuerzo. (Comida libre).

16,00-16,45. Comunicaciones

16:00-16:10 J. Manuel Jiménez Hernando. **1846-2010 Evolución empresarial de la Cuenca Carbonífera del Valle del Guadiato (Córdoba-España).**

16:10-16:20 J. Dueñas Molina, A. Molina Vega, F. Molina Molina, A.Á. Pérez Sánchez, J. Susi Liébanas **Plomo en Montizón (Jaén): un siglo de avatares empresariales a la sombra del distrito Linares – La Carolina.**

16:20-16:30 Robert Vernon. **Dredging gold and tin placer deposits in North-west Iberia. A futile exercise?**

16:30-16:45 Debate

16:45-17:00 Presentación X Symposium ProGeo 2020

17:00-17:35 Pausa Café.

17:35-18:20 PONENCIA 2, Juan Carlos Gutiérrez Marcos. **El yacimiento de graptolitos silúricos de Salas de la Ribera (León): un ejemplo de degradación de un LIG de relevancia internacional**".

18:20-21:00 Presentación de comunicaciones.

18:20-18:30 D. García-Martínez; R.M. Collado González; C. García-García; D. Ros McDonnell. **El último malacate de la sierra minera de Cartagena-la Unión (región Murcia, España).**

18:30-18:40 D.C.J. Manco y E.E.M. Rojas. **Contribución al patrimonio espeleológico, serranía del Perijá departamento del César-Colombia**

18:40-18:50 F. Guillén-Mondéjar, R. Arana, M.A. Mancheño; A. del Ramo, T. Rodríguez Estrella, R. Ortiz Silla, G. Romero Sánchez, M<sup>a</sup>T. Fernández Tapia, M<sup>a</sup> A. Alías Linares, J.F. Rosillo Martínez, J.I. Manteca Martínez, C. de Santisteban Bové, N. Torrente, A. Navarro Sequero y M. López Sandoval. **1989-2019, 30 años investigando, defendiendo y divulgando el patrimonio geológico de la región de Murcia. I. El inventario oficial de lugares de interés geológico, la actualización de 2009.**

18:50-19:00 F. Guillén-Mondéjar, G. Romero Sánchez, M<sup>a</sup>A. Alías Linares, J.F. Rosillo Martínez, J.I. Manteca Martínez, C. de Santisteban Bové; J.J. Martínez Díaz, B. Pérez Salgado, L. Arrufat Milán, N. Torrente, A. Navarro Sequero y M. López Sandoval **1989-2019, 30 años investigando, defendiendo y divulgando el patrimonio geológico de la región de Murcia. II. El inventario oficial de lugares de interés geológico, la actualización de 2018.**

19:00-19:10 J. Fernández-Lozano, R.M. Carrasco, J. Pedraza, P. Higuera, J.M. Esbrí, A. Bernardo-Sánchez. **Caracterización geológica de las mineralizaciones de hierro de la Sierra del Teleno (León, NO de España).**

19:10-19:20 José Luis Salinas Rodríguez. **Revisión de la morfogénesis de parajes geológicos de interés turístico: el caso de Castroviejo (sierra de Urbión, Soria).**

19:20-19:30 Noé Anes García y Antonio Luis Marqués Sierra. **Breve descripción geológica de la provincia de León por Guillermo Schulz durante su viaje a Santiago de Compostela.**

19'30-19'45 Debate

19:45-21:00 PONENCIA 3, José Antonio Balboa. **La minería del hierro en las ferrerías del Noroeste de España.**

21,00 Cena libre



## SEDE UNED-PONFERRADA

### SÁBADO 28 de septiembre 2019

09,00-11,00 Presentación comunicaciones.

9:00-9:10 Emilio López. **El cargadero de mineral de la compañía española de minas del Rif (CEMR).**

9:10-9:20 Francisco Guillén-Mondéjar, Juan Antonio Antolinos Marín, Gonzalo Matilla Seiquer, José Miguel Noguera Celdrán, José Fidel Rosillo Martínez, Begoña Soler Huertasy María Asunción Alías Linares. **Patrimonio geológico y minero y usos tradicionales de la geodiversidad. Las canteras romanas de los Baños de Fortuna (Murcia).**

9:20-9:30 Francisco Guillén-Mondéjar, Juan Antonio Antolinos Marín, José Miguel Noguera Celdrán, José Fidel Rosillo Martínez, Begoña Soler Huertas; José Ignacio Manteca Martínez y María Asunción Alías Linares. **Patrimonio geológico y minero y usos tradicionales de la geodiversidad. Las canteras romanas de basalto del Cabezo de la Viuda (Cartagena, Murcia).**

9:30-9:40 Javier Fernández Lozano y Juan Carlos Gutiérrez Marco. **Propuesta de un LIG de naturaleza paleoicnológica en el Ordovícico del sinclinorio de Truchas (NO de España).**

9:40-9:50 Jorge Magaz Molina. **El archivo de MSP: una fuente documental de arquitectura industrial en el noroeste de España.**

9:50-10:00 José Ignacio de Grado. **Ferrocarriles mineros en España. Un extenso y rico legado.**

10:00-10:10 Laura García-España Soriano, José Martín Montoya Dura, María Desamparados Soriano. **Las minas de caliza en el valle de la Casella su importancia en el patrimonio geológico de Valencia.**

10:10-10:20 Luis Otaño Gómez. **Villarroya (La Rioja) un pueblo minero del carbón: el dibujo como método de recuperación del conocimiento sobre el patrimonio histórico.**

10:20-10:30 Montserrat Trio Maseda; Ángel Prieto Martín; Ángel García-Cortés; Pablo Sastre Olmo; Bruno Martínez Plédel; Gonzalo Lozano Otero. **El Inventario de Patrimonio Minero del IGME. Estado actual y desarrollo previsto.**

10:30-11'00 Debate.

11,00-11,30 Pausa-Café.

11,30-12,00 Presentación del Cortometraje: “Tras el Candil”

12,00-12:15 Presentación Red Espacios Geomineros.

12:15-12:30 Presentación: **Proyecto Europeo GEO\_FPI: una apuesta por la valorización del Patrimonio Geológico y Minero de la Faja Pirítica Ibérica**

12,30-13,15 PONENCIA 4, Roberto Fernández. **La musealización de la siderurgia de Sabero.**

13,15-14,00 Presentación comunicaciones.

13:15-13:25 Ángel Maseda. **Propuesta para la recuperación y puesta en valor de las milenarias explotaciones de cobre-cobalto del Aramo (Asturias).**

13:25-13:35. Boris Apolo, Nataly Paz y Paul Carrión. **El contexto de los geositios y su incidencia en el desarrollo de la ciudad de Guayaquil.**

13:35-13:45. Evaristo Álvarez Muñoz, Beatriz González Fernández y Eduardo Menéndez Casares. **Situación actual, diagnóstico y propuestas para la conservación y protección del patrimonio arqueo-minero de Salave (Tapia de Casariego, Asturias).**

13,45-14,00 Debate

14,00-16,00 Almuerzo. (Comida libre).

16,00-18,30 Presentación comunicaciones.

16:00-16:10 Ana Mahillo Calle, José Fidel Rosillo Martínez y Francisco Guillén-Mondéjar. **Puesta en valor del patrimonio geológico del entorno de los Baños de Mula (Murcia).**

16:10-16:20 G. Herrera; P. Carrión; J. Caicedo; C. Mora. **Geositios, puntos singulares del planeta, Santa Elena, Ecuador.**

16:20-16:30 J. Dueñas Molina, A. Molina Vega, F. Molina Molina, A.Á. Pérez Sánchez y J. Susi Liébanas **Seguridad en labores mineras abandonadas, modelo seguido en el distrito Linares – La Carolina.**

16:30-16:40 Sergio Martín Béjar; Juan Claver Gil; Carolina Bermudo Gamboa; Francisco Javier Trujillo Vilches y Lorenzo Sevilla Hurtado. **Análisis de recursos de la fotografía cenital mediante dron para la puesta en valor de conjuntos patrimoniales industriales y geológico-mineros.**

16:40-16:50 L. Mansilla, L. Domínguez, L.A. Mansilla. **“Guiaventuras”, una guía turística divertida del conjunto histórico de la escuela de ingeniería minera e industrial de Almadén (UCLM).**

16:50-17:00 M.C. García Ruíz y M. Muñoz López. **La formación de guías de patrimonio minero de la cuenca del Guadiato, un nuevo reto.**

17:00-17:10 Mateusz Gil. **The Role of Mine Exploration in the Protection of the Wieliczka Salt Mine.**

17:10-17:20 Pablo Caldevilla, Ramón Vila, Daniel Ballesteros, Iván Álvarez, Xosé Carlos Barros, Martín Alemparte. **Relacionando el patrimonio geológico, minero y cultural: las rocas de construcción histórica del Geoparque Mundial de la UNESCO Montañas do Courel (NO de España)**

17:20-17:30 P. Alfonso, J. Biosca, J. Sanz-Balaguer. **Fabricado con minerales de Cataluña: una exposición para contribuir a la aceptación social de la minería.**

17:30-17:40 Antonio Pizarro Losilla. **Actuaciones ambientales sobre el patrimonio minero resultados positivos sobre el paisaje minero y la biodiversidad.**

17:40-18:15 Debate.

18,15-19,00 Sesión de Posters-Café.

19,00-19,15 Presentación Congreso 2020 y 25 Aniversario de SEDPGYM.

19,15-19,45 Clausura del Congreso.

19,45-21,00 Asamblea General SEDPGYM.

22,00 Cena de clausura.

## **DOMINGO 29 de septiembre 2019**

09,00-13,30 Excursión Post-congreso: Visita al Museo de la Energía de Ponferrada.