

Fecha del CVA	13/04/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Juan María
Apellidos	Menéndez Aguado
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6216-6984

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento / Centro	Explotación y Prospección de Minas / Escuela Politécnica de Mieres		
País	España	Teléfono	8033
Palabras clave	Mineralurgia; Molienda; Materias Primas; Eficiencia Energética		

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

- Artículo científico.** Salgado L., Gallego J.L.R., Caballero R., Larramona M., Afif E., Herías M., Lara R., Menéndez-Aguado J.M., Forján R. From waste to solution: Valorisation of a dolomite by-product for degraded soil rehabilitation. Journal of Environmental Management 2025, 395, 127795
- Artículo científico.** Isayed A, Menendez-Aguado JM, Jemmali H, Mahmoud N. Longitudinal Calculation of Water Poverty Index in the Middle East: Potential to Expedite Progress. Water. 2025; 17(19):2871
- Artículo científico.** Mendoza. L.E.M., Baena, O.J.R., Menendez Aguado. J.M., A Comprehensive Action Plan Towards Sustainability in Small-Scale Gold Mining in Northeastern Antioquia, Colombia. Mining 2025, 5(2), 31
- Artículo científico.** Nikolić, V., Medina-Pierres, J., Sanchez-Calvo, M., Milošević, V., Trumić, M., Menendez-Aguado, J.M. Proposal of a methodology for calculating the Bond work index for samples with non-standard feed particle size distribution. Minerals 2025, 15(4) 358
- Artículo científico.** Díaz, A.M., Forján, R., Gallego, J.L.R., Benavente-Hidalgo, L., Sánchez-Poyal, A., Díaz-García, P., Menéndez-Aguado, J.M., Baragaño, D. Phytoremediation strategies for the reclamation of tailings and mining soils in an active open-pit site. Environmental Research 2025, 275, 121464.
- Artículo científico.** Messai, A., Menéndez-Aguado, J.M., Berrekbia, L., Meramria, I., Fernández Pérez, B., Nikolić, V., Trumić, M., Boustila, A. Utilisation of Zinc Processing Tailings (ZPTs) in Fired Clay Bricks Manufacturing: Case Study. Minerals 2025, 15(3) 325.
- Artículo científico.** Vladimir Nikolic; Paula Sanchez Ferradal; Jesus Medina Pierres; Juan M Menendez-Aguado; Milan Trumic. 2024. Methods for Estimating the Bond Work Index for Ball Mills. Minerals. MDPI. 14-12, pp.1264.
- Artículo científico.** Medina-Pierres, Jesus; Menendez-Aguado, Juan M.; Fulla, M. R.; Rivera, I. E.2024. Generalized mathematical model applied to a silica sand laboratory-controlled mill: Derivation of simplified ceramic ball entrance flux, ball wear consumption, and mass distribution functions. MINERALS ENGINEERING. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. ISSN 0892-6875.

- 9 **Artículo científico.** Isayed, Ashraf; Menendez-Aguado, Juan M.; Jemmali, Hatem; Mahmoud, Nidal. 2024. Water Poverty Index over the Past Two Decades: A Comprehensive Review and Future Prospects-The Middle East as a Case Study. WATER. MDPI. 16. ISSN 2073-4441.
- 10 **Artículo científico.** Corres, X.; Baragano, D.; Menendez-Aguado, J. M.; Gallego, J. R.; Sierra, C.2023. An evaluation of the feasibility of electrostatic separation for physical soil washing. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION. ELSEVIER. ISSN 2352-1864.
- 11 **Artículo científico.** Baragano, D.; Berrezueta, E.; Komarek, M.; Aguado, J. M. Menendez. 2023. Magnetic separation for arsenic and metal recovery from polluted sediments within a circular economy. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ACADEMIC PRESS LTD- ELSEVIER SCIENCE LTD. ISSN 0301-4797, ISSN 1095-8630.
- 12 **Artículo científico.** Diaz, A. M.; Forjan, R.; Gallego, J. R.; Benavente-Hidalgo, L.; Menendez-Aguado, J. M.; Baragano, D.2023. Nanoscale zero-valent iron mitigates arsenic mobilization and accumulation in *Sinapis alba* grown on a metal(loid)-polluted soil treated with a dunite mining waste-compost amendment. PLANT AND SOIL. SPRINGER. 1-2, pp.241-255. ISSN 0032-079X, ISSN 1573-5036.
- 13 **Artículo científico.** Laraba, Mohammed; Abdelmalek, Roula; Menendez-Aguado, Juan Maria; Alvarez Garcia, Rodrigo. 2022. Wet High Intensity Magnetic Separation (WHIMS) of Algerian Kaolin: a Potential Application. MINING METALLURGY & EXPLORATION. SPRINGER HEIDELBERG. 4, pp.1693-1703. ISSN 2524-3462, ISSN 2524-3470.
- 14 **Artículo científico.** Fernandez, Begona; Ayala, Julia; del Valle, Elena; Martinez-Blanco, David; Maria Castanon, Ana; Menendez-Aguado, Juan M.2022. Recycling of Waste Toner Powder as Adsorbent to Remove Aqueous Heavy Metals. MATERIALS. MDPI. 12. ISSN 1996-1944.
- 15 **Artículo científico.** Menendez Aguado, Juan M.2022. Grinding and Concentration Technology of Critical Metals. METALS. MDPI. 4. ISSN 2075-4701.
- 16 **Artículo científico.** Llera, Angel R.; Diaz, Ana; Pedrayes, Francisco J.; Menendez-Aguado, Juan M.; Melero, Manuel G.2022. Study of Comminution Kinetics in an Electrofragmentation Lab-Scale Device. METALS. MDPI. 3. ISSN 2075-4701.
- 17 **Artículo científico.** Burger, Raimund; Menendez-Aguado, Juan M.; Fulla, Marlon R.; Rivera, Ismael E.2022. Study of steel ball recharge and consumption in a wet cement industrial mill via a population balance model. PARTICULATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. TAYLOR & FRANCIS INC. 8, pp.972-979. ISSN 0272-6351, ISSN 1548-0046.
- 18 **Artículo científico.** Garcia, Gloria Gonzalez; Coello-Velazquez, Alfredo L.; Perez, Begona Fernandez; Menendez-Aguado, Juan M.2021. Variability of the Ball Mill Bond's Standard Test in a Ta Ore Due to the Lack of Standardization. METALS. MDPI. 10. ISSN 2075-4701.
- 19 **Artículo científico.** Colorado-Arango, Laura; Menendez-Aguado, Juan M.; Osorio-Correa, Adriana. 2021. Particle Size Distribution Models for Metallurgical Coke Grinding Products. METALS. MDPI. 8. ISSN 2075-4701.
- 20 **Artículo científico.** Nikolic, Vladimir; Garcia, Gloria G.; Coello-Velazquez, Alfredo L.; Menendez-Aguado, Juan M.; Trumic, Milan; Trumic, Maja S.2021. A Review of Alternative Procedures to the Bond Ball Mill Standard Grindability Test. METALS. MDPI. 7. ISSN 2075-4701.
- 21 **Artículo científico.** Ciribeni, Victor; Menendez-Aguado, Juan M.; Bertero, Regina; Tello, Andrea; Avella, Enzo; Paez, Matias; Coello-Velazquez, Alfredo L.2021. Unveiling the Link between the Third Law of Comminution and the Grinding Kinetics Behaviour of Several Ores. METALS. MDPI. 7. ISSN 2075-4701.
- 22 **Artículo científico.** Garcia, Gloria G.; Oliva, Josep; Guasch, Eduard; Anticoi, Hernan; Coello-Velazquez, Alfredo L.; Menendez-Aguado, Juan M.2021. Variability Study of Bond Work Index and Grindability Index on Various Critical Metal Ores. METALS. MDPI. 6. ISSN 2075-4701.
- 23 **Artículo científico.** Kolev, Nikolay; Bodurov, Petar; Genchev, Vassil; Simpson, Ben; Melero, Manuel G.; Menendez-Aguado, Juan M.2021. A Comparative Study of Energy Efficiency in Tumbling Mills with the Use of Relo Grinding Media. METALS. MDPI. 5. ISSN

2075-4701.

- 24 Artículo científico.** Alby Aguilar Pesantes; Elizabeth Peña-Carpio; Tomas Vitvar; Ronald Koepke; Juan M Menendez-Aguado. 2021. A Comparative Study of Mining Control in Latin America. Mining. MDPI. 1-1, pp.6-18.
- 25 Artículo científico.** Baragano, Diego; Gallego, Jose Luis R.; Menendez-Aguado, Juan Maria; Marina, Maria A.; Sierra, Carlos. 2021. As sorption onto Fe-based nanoparticles and recovery from soils by means of wet high intensity magnetic separation. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ELSEVIER SCIENCE SA. ISSN 1385-8947, ISSN 1873-3212.
- 26 Artículo científico.** Nava, Jennire V.; Coello-Velazquez, Alfredo L.; Menendez-Aguado, Juan M. 2021. Grinding Kinetics Study of Tungsten Ore. METALS. MDPI. 1. ISSN 2075-4701.
- 27 Artículo científico.** Nava, Jenniree, V; Llorens, Teresa; Maria Menendez-Aguado, Juan. 2020. Kinetics of Dry-Batch Grinding in a Laboratory-Scale Ball Mill of Sn-Ta-Nb Minerals from the Penouta Mine (Spain). METALS. MDPI. 12. ISSN 2075-4701.
- 28 Artículo científico.** Fernandez, Begona; Lara, Luis M.; Menendez-Aguado, Juan M.; Ayala, Julia; Garcia-Gonzalez, Nerea; Salgado, Lorena; Colina, Arturo; Gallego, Jose Luis R. 2020. A multi-faceted, environmental forensic characterization of a paradigmatic brownfield polluted by hazardous waste containing Hg, As, PAHs and dioxins. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ELSEVIER. ISSN 0048-9697, ISSN 1879-1026.
- 29 Artículo científico.** Ciribeni, Victor; Bertero, Regina; Tello, Andrea; Puerta, Matias; Avella, Enzo; Paez, Matias; Menendez Aguado, Juan Maria. 2020. Application of the Cumulative Kinetic Model in the Comminution of Critical Metal Ores. METALS. MDPI. 7. ISSN 2075-4701.
- 30 Artículo científico.** 2020. Application of dry high-intensity magnetic separation in upgrading low-grade iron ore of Rouina deposit, Algeria. Journal of Mining and Metallurgy A: Mining. University of Belgrade, Technical Faculty Bor. 56-1, pp.47-58. ISSN 2560-3159.

C.2. Congresos

- 1** Diego Baragaño; Ana Díaz Díaz; Juan M Menéndez Aguado. Estrategias de biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos: beneficios y limitaciones de las enmiendas orgánicas derivadas de residuos". Congreso de Sostenibilidad y Economía Circular Aplicada. CSIC. 2024. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 2** A. San Cipriano-Mata; T. Llorens; A. Fernández-Fernández; et al; J. Medina-Pierrez. Mineral characterization of the mining residues from the Golpejas mine (Spain): Implications for processing. 4th European Mineralogical Conference. Mineralogical Society of the UK and Ireland. 2024. Irlanda.
- 3** Lorena Alcaraz; Juan M Menéndez; Olga Rodriguez; Belén Sotillo; Paloma Fernández; Félix López. Purificación del óxido Waelz mediante un proceso de reducción y carbocloración. XVII Congreso Nacional de Materiales. CSIC. 2024. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 4** Juan M Menéndez Aguado. Criticality aspects in Education for the European raw materials value chain. XPLOER CONFERENCE. LUT University. 2024. Finlandia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Jornada.
- 5** Juan M Menéndez Aguado; Liv Brandt; Begoña Cueto Iglesias; Ana Suárez Vázquez. TalentHEI Factory: where the truly magic happens. 2024 UIIN Conference. UIIN. 2024. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Jornada.
- 6** Juan M Menéndez Aguado. Nuevas tendencias en la minería del futuro. Congreso de Profesionales por la Minería Responsable. Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia. 2023. Colombia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 7** Gloria González García; Jesús Medina Pierres; Juan M Menéndez Aguado. Estudios de molturabilidad de materias primas: índices de Bond y de Maxon. XV Congreso Internacional de Energía y Recursos Minerales. CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE INGENIEROS DE MINAS. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 8** Juan M Menéndez Aguado. Paradigma cierre minero y Transición. Cierre de minas de carbón: Integralidad técnica, social y ambiental y su transición. Cumbre Colombiana del

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PHYtomanagement as a sustainable feedstock source of lignocellulosic-based high-value Bio-based products for textile applications. European Commission (Horizon Europe). Jose Luis Rodriguez Gallego. (Universidad de Oviedo). 01/10/2024-30/09/2028.
- 2 **Proyecto.** Sustainable & Circular Production of MINeral Critical Raw Materials. European Commission (Horizon Europe). Juan M Menéndez Aguado. (Universidad de Oviedo). 01/10/2024-30/09/2028.
- 3 **Proyecto.** Carbon sequestration through sustainable forest and grassland management for climate change mitigation and biodiversity conservation in mining areas. European Commission (LIFE). Asunción Cámara Obregón. (Universidad de Oviedo). 01/10/2022-30/09/2028.
- 4 **Proyecto.** Tecnologías basadas en la naturaleza para la remediación in situ de terrenos contaminados. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Jose Luis Rodríguez Gallego. (Universidad de Oviedo). 01/09/2024-31/08/2027.
- 5 **Proyecto.** Actions required to secure the large-scale deployment of the leading CDR approaches to meet EU climate targets. European Commission (Horizon Europe). Jose Luis Rodríguez Gallego. (Universidad de Oviedo). 01/06/2023-31/05/2027.
- 6 **Proyecto.** NOVEL DOMESTIC BATTERY GRADE LITHIUM CARBONATE VALUE CHAIN FOR GREEN LIFE. European Commission (Horizon Europe). Juan M Menéndez Aguado. (Universidad de Oviedo). 01/03/2024-24/02/2027.
- 7 **Proyecto.** Ayudas predoctorales para investigación y docencia "Programa Severo Ochoa" del Principado de Asturias - DIAZ DIAZ, ANA MARIA. Juan M Menendez Aguado. (Universidad de Oviedo). 08/10/2021-07/10/2025. 120.000 €.
- 8 **Proyecto.** Expanding Knowledge and Skills in Rare Earth Permanent Magnets Value Chain. EIT Raw Materials. Roberto Iglesias Pastrana. (Universidad de Oviedo). 01/07/2022-30/06/2025. 150.000 €.
- 9 **Proyecto.** Selective Recovery of Critical Raw Materials by Using Metal-Organic Framework Based Adsorbents (RUMBA). European Commission (H2020). Santiago Cuesta Lopez. (ICAMCYL). 01/01/2022-31/12/2024.
- 10 **Proyecto.** Soluciones basadas en la naturaleza para la recuperación de servicios ecosistémicos, secuestro de carbono e inmovilización de contaminantes en suelos posminería. Jose Luis Rodriguez Gallego. (Universidad de Oviedo). 01/12/2022-30/11/2024.
- 11 **Proyecto.** Building Ecosystem Integration Labs at HEI to foster Smart Specialization and Innovation on Sustainable Raw Materials. EIT Raw Materials. Ana María Suárez Vázquez. (Universidad de Oviedo). 01/07/2022-30/06/2024. 250.000 €.
- 12 **Proyecto.** AYUDAS PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE ORGANISMOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS DURANTE EL PERIODO 2021-2023. Manuel García Meñero. (Universidad de Oviedo). 01/01/2021-31/12/2023. 150.000 €.
- 13 **Proyecto.** Recuperación sostenible de suelos contaminados mediante nanopartículas de base hierro y enmiendas orgánicas (NANOCAREM). (Universidad de Oviedo). 01/06/2020-31/12/2022.
- 14 **Proyecto.** Estrategias de Mejora de la Eficiencia Energética en la Molienda de Materias Primas Para la Producción de Cemento. Gobierno del Principado de Asturias. Juan M Menendez Aguado. (Universidad de Oviedo). 01/12/2021-30/11/2022. 45.000 €.
- 15 **Proyecto.** Apoyo a la redacción del decreto por el que se regula la valorización de escorias metalúrgicas en el Principado de Asturias. Consejería de Administración Autonómica, Medio Ambiente y Cambio Climático. (Universidad de Oviedo). 01/06/2021-31/12/2021. 14.000 €.
- 16 **Proyecto.** Elaboración y redacción de un documento que pueda servir de base para el desarrollo de la futura Estrategia para las Materias Primas del Principado de Asturias. Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica. (Universidad de Oviedo). 01/11/2020-30/01/2021. 14.000 €.