



DR. ROBERTO BRIONES GALLARDO
Profesor-Investigador
San Luis Potosí, S.L.P.



CURRICULUM VITAE

Dr. Roberto Briones Gallardo

Fecha de actualización: 12.01.2026

1

El Dr. Roberto Briones Gallardo obtuvo su licenciatura en Ingeniería Química por la Universidad Autónoma de Puebla (1991); su Maestría en Ingeniería Química en la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (1997); y su Doctorado en Ciencias con especialidad en Físicoquímica del medio ambiente, graduándose con Mención Honorífica por la Universidad Henri Poincaré en Nancy, Francia (2002). Actualmente es Profesor-Investigador nivel VI adscrito al Instituto de Metalurgia / Facultad de Ingeniería en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), responsable del Laboratorio de Remediación Ambiental del Instituto de Metalurgia de la UASLP y Coordinador Académico del posgrado en Ingeniería de Minerales (2025 – en curso). Sus líneas de investigación son: (a) remediación ambiental de sitios minero-metalúrgicos; (b) evaluación sobre la dispersión, movilización, biodisponibilidad y estabilización de oxianiones y metales tóxicos en suelos; (c) biorremediación de suelos y agua contaminados por inorgánicos; (d) evaluación ecofisiológica de plantas expuestas a la contaminación inorgánica (interacciones suelo-agua-planta-contaminación inorgánica) y (d) evaluación de la cantidad, calidad, reúso y reducción de consumo de agua en la industria.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II – 2022 a 2026; Nivel I - 2011 a 2021; Candidato -2004 a 2006). Ha obtenido el perfil deseable PROMEP (del 2007 al 2028). Es autor de **38 artículos indexados y/o arbitrados** publicados en revistas tales como: Journal of Geochemical Exploration, Environmental Pollution; International Journal of Environmental Science and Technology; Environmental Earth Sciences; Science of the Total Environment; Journal of Hazardous Materials; FEBS Journal; Plant and Soil, Hydrometallurgy, y 5 capítulos de libros con arbitraje. Al 2026, su trabajo **cuenta con 854 citas en Web of Science (sin autocitas)**, 976 citas totales en Scopus; 1589 citas totales por Google Scholar con un **índice H de 14**. Ha participado en 98 congresos tanto Nacionales como Internacionales. Ha concluido la dirección de 3 Tesis de Doctorado, 16 Tesis de Maestría y 5 Tesis de Licenciatura. Las tesis de posgrado están distribuidas entre los Posgrados de Ingeniería de Minerales (UASLP), Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales (UASLP) y el Posgrado en Ciencias ambientales (IPICYT).

Ha sido responsable técnico de 9 proyectos de investigación, desarrollados y financiados por la industria y el sector gubernamental, entre los que se destacan aquellos desarrollados para: Industrial Minera México S.A. de C.V.; el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; New Gold -Minera San Xavier - PROMEP; SEP-SEMARNAT y FOMIX.SLP, entre otros.

Ha formado parte del núcleo de profesores responsables de la creación de la propuesta curricular para las carreras de: 1) Ingeniería ambiental de la Facultad de ingeniería de la UASLP (2007), e (2) Ingeniería de Minerales de la Coordinación Académica Región Altiplano, UASLP (2015). Participa como catedrático de la Carreras de Ingeniería Ambiental, y en los programas de Posgrado en Ingeniería de Minerales y en el Programa Multidisciplinario de

Posgrado en Ciencias Ambientales (UASLP). Durante el periodo 2002-2013 participó en la carrera de ingeniero Metalurgista y de Materiales de la Fac. de Ingeniería (UASLP). En estos programas educativos ha impartido un total de 10 cursos diferentes de nivel licenciatura y posgrado, entre los que destacan: Biotecnología Ambiental, Fenómenos de Transporte, Cinética, Fenómenos Interfaciales, Fisicoquímica, Remediación y Restauración Ambiental, entre otros. Es y ha sido miembro de los siguientes cuerpos colegiados: Miembro del Cuerpo Académico de Tecnología ambiental; del Consejo de Posgrados de la Facultad de Ingeniería; del Consejo Técnico del Instituto de Metalurgia y de la Comisión Curricular del área de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería. Fue Coordinador académico del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales (2011 – 2013), y Coordinador Académico del Posgrado en Ingeniería de Minerales (2014-2015). Ambos posgrados con reconocimiento PNP-CONACYT vigente durante su coordinación, y actualmente registrados en el Sistema nacional de posgrados (SNP).

1. Datos generales

Nombre: Roberto Briones Gallardo. **Lugar de trabajo:** Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Entidad de Adscripción: Facultad de Ingeniería-Instituto de Metalurgia. U.A.S.L.P. Avenida Sierra Leona 550. Col. Lomas 2ª. Sec. CP 78210. San Luis Potosí, S.L.P., MEXICO. **Tel:** (444) 8 26 14 50 ext. 8212.

Responsable del: Laboratorio de Remediación Ambiental.

e-mail: briones@uaslp.mx; rbgbriones@gmail.com;

CONACYT CVU 30477

ORCID ID: 0000-0001-8093-2526;

ResearcherID: E-8129-2012; <https://publons.com/dashboard/summary/>

Scopus Author ID: 15519429900 [CP:1944102]

WEB of SCIENCE: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/E-8129-2012>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=BJv5wmcAAAAJ&hl=es>

Líneas de generación y aplicación del conocimiento (PROMEP):

Individual:

1. Evaluación y Remediación Ambiental: de Sitios Minero-Metalúrgicos
2. Dispersión, movilización, biodisponibilidad y estabilización de oxianiones y metales tóxicos en suelos
3. Biorremediación de suelos y agua contaminados por inorgánicos
4. Variación ecofisiológica de especies vegetales expuestas a contaminación inorgánica (interacciones suelo-agua-planta-contaminación inorgánica)
5. Evaluación de la cantidad, calidad, reúso y reducción de consumo de agua en la industria minero-metalúrgica

Cuerpo Académico: Tecnología Ambiental (Estatus: Consolidado)

LGAC del CA:

1. Evaluación y Gestión Ambiental
2. Prevención y Control de la Contaminación

2. Escolaridad

- i) Doctorado en Ciencias - Fisicoquímica del medio ambiente. Grado obtenido el 29 de abril del 2002 en: L'Université Henry Poincaré, Nancy – I, Francia. Título obtenido con Mención honorífica "*Mention très honorable avec félicitations du jury*" (1998 – 2002)

- ii) Maestría en Ingeniería Química. Grado obtenido el 26 de Noviembre de 1997 en la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. México (1995 – 1997)
- iii) Licenciatura en Ingeniería Química. Grado obtenido el 23 de octubre de 1992 en la Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla, México (1986 – 1991).

3. Reconocimientos y distinciones académicas:

- **Sistema Nacional de Investigadores (SNI) vigente:** Nivel 2 (Periodo: 01/01/2022 al 31/12/2026)
- **Perfil PROMEP Vigente:** Periodo: 09 de septiembre 2025 a 8 de septiembre 2028
- **Coordinador Académico del Posgrado en Ingeniería de Minerales** (Maestría y Doctorado). Periodo 01 mayo 2025 – **abril 2027**; Periodo 01 de Enero 2014 al 31 de diciembre 2015.
- **Coordinador Académico de los Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales** (Maestría y Doctorado) por el periodo 16 de Junio 2011 al 15 de Junio 2013
- **Miembro del Consejo de Posgrados de la Facultad de Ingeniería de la UASLP**, Periodo 01 Mayo 2025 – abril 2027; Enero 2014 –Diciembre 2015.
- **Miembro de la Comisión curricular** del área de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería, durante los periodos Abril 2010 –Julio 2013; Abril 2018 – Julio 2026.
- **Miembro del Comité Científico de la Revista Informador Técnico** Editada por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Regional Valle. Cali, Valle del Cauca, Colombia. Indexada en: EBSCO, Pubindex; Colciencias, Latindex, e-revist@s, Informador técnico. 77, (1) ISSN 0122-056X; e-ISSN: 2256-5035; Periodicidad: Semestral. Enero – junio 2013.; Técnico Vol. 75; No.1; ISSN 0122-056X; Diciembre del 2011; Vol. 83 (1) Enero – junio 2019.
- **Evaluador acreditado del CONACyT** en el Área 7 “Ingeniería e industria” (Marzo 21, 2011), inscrito en el RCEA.
- **Socio Profesional de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería**. Inicio: 2008-2010. Renovación abril 2010
- **Mención honorífica** otorgada con el Doctorado de la L’Université Henry Poincaré, Nancy – I, Francia (2002). “*Mention très honorable avec félicitations du jury*”

3. Publicaciones: Artículos indexados, arbitrados y capítulos de Libros**Artículos (con ISSN):**

- i) Salomón Alvarado-Cardona, Verónica Segovia Tagle, Juan Armando Flores de la Torre, Roberto Briones-Gallardo, Victor Manuel Escot-Espinoza (2026) Bioleaching of zinc present in abandoned mine tailings in the State of Zacatecas, Mexico. MRS Advances. Published: 05 January 2026. ISSN:2731-5894; eISSN: 2059-8521. Impact Factor (2024): 0.9; (Q4 in JCR category Materials science multidisciplinary).
<https://doi.org/10.1557/s43580-025-01519-x>. <https://link.springer.com/journal/43580>.
- ii) Araceli Cisneros-Castro, Fabiola S. Sosa-Rodríguez, René H. Lara, G. Alfonso Anguiano-Vega, Roberto Briones-Gallardo, Beatriz Bonola (2026) "Assessment of As, Pb, Cr and Cd in surface water systems accounting for dry and wet season and ecotoxic effect in *Elodea canadensis* in the historic mining district of Taxco, Mexico". Environmental Chemistry and Ecotoxicology 8, 142-154. Available online 13 November 2025. Impact Factor (2024): 8.2; e-ISSN: 2590-1826. (Q1 in JCR category: Environmental science). Doi: 10.1016/j.enceco.2025.11.013
- iii) Isaac A. Castro-Lopez, Pablo A. Melín-Dorador, Patricia Ponce-Peña, Roberto Briones-Gallardo, Gerardo A. Anguiano-Vega, Hugo Ramírez-Aldaba, Miriam M. Morones-Esquivel, Ernesto Zúñiga-Barrón, Antonio Aragón Piña, Fabiola S. Sosa-Rodríguez, Miguel A. Escobedo-Bretado, René H. Lara (2025) "Assessing the role of urban dust particles accounting for oral ingestion of fluorine in vulnerable populations". Earth Systems and Environment. Available online 20 November 2025. Impact Factor (2024): 4.7; ISSN 2509-9426; e-ISSN: 2509-9434. <https://doi.org/10.1007/s41748-025-00934-2> (Q1 in JCR category: Geoscience multidisciplinary)
- iv) Ángel R. Díaz-Duarte, Gerardo A. Anguiano-Vega, Patricia Ponce-Peña, Roberto Briones-Gallardo, Antonio Aragón-Pina, Ma. Guadalupe Nieto-Pescador, Estela Ruiz-Baca, Fabiola S. Sosa-Rodríguez, Israel Labastida, René H. Lara (2025) Impacts of fluorite dissolution in semiarid endemic soil and ecotoxic effect estimated in *Allium cepa*. Environmental Geochemical Health. 47 (6): 188. ISSN 0269-4042; e-ISSN: 1587-2983.
<https://doi.org/10.1007/s10653-025-02492-y>.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001478977800002>.
- v) Miguel Ángel Escobedo-Bretado, Patricia Ponce-Peña, Martha Poisot, Alicia Rodríguez-Pulido, Diola Marina Núñez-Ramírez, Luis Alberto Bretado-Aragón, René H. Lara, Luis Medina-Torres, Zoe V. Quiñones-Jurado, Roberto Briones-Gallardo and María Azucena González-Lozano (2025) Characterization and Property Evaluation of Glasses Made from Mine Tailings, Glass Waste, and Fluxes. Recycling, 10, 39. FI (2023):4.6 Q2; ISSN: 2313-4321; <https://doi.org/10.3390/recycling10020039>
- vi) Natalia Ortega-Morales, Isaías López Hernández, Miguel Medrano-Santillana, Reyes Agüero Juan Antonio, Roberto Briones Gallardo, Nadia Denys Betancourt Martínez , Javier Morán Martínez (2025) Bioaccumulation of arsenic in *Asphodelus fistulosus* related to chemical speciation in soils impacted by mining activity. - Bioacumulación de arsénico en *Asphodelus fistulosus*, relacionada con la especiación química en suelos

- impactados por la actividad minera - Revista Internacional de Contaminación Ambiental. 41, 371-381. ISSN: 0188-4999; DOI:10.20937/RICA.55077. FI(2024):0.4; Q4; <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001524394900027>, Indexed: 2025-07-15
- vii) Vilasó Cadre Javier E., Ramírez Rodríguez Alondra, Hidalgo Juan, Reyes-Domínguez Iván Alejandro, Cruz Roel, Flores Mizraim U., Rodríguez-Torres Israel, Briones Gallardo Roberto, Hidalgo Luis, Piña Leyte Vidal Juan Jesús (2024) Voltammetric sensor based on titania nanoparticles synthesized with Aloe vera extract for the quantification of dithiophosphate in industrial and environmental samples. *Chemosensors*, 12(9), 195; FI (2023):3.7; ISSN (electronic): 2227-9040 [<https://doi.org/10.3390/chemosensors12090195>].
- viii) Martínez Toledo Angeles, Ilizaliturri-Hernández Cesar Arturo. Torres Dosal Arturo., Briones-Gallardo Roberto, Tintos-Gómez Adrian, González-Mille Donaji Josefina. (2024) Structural and functional diversity of microbial communities in ancient mining sites from San Luis Potosí, México. *Land Degradation and Development*, 35(16), 4841-4852. FI:3.6; Print ISSN: 1085-3278; Online ISSN:1099-145X [<https://doi.org/10.1002/ldr.5261>]
- ix) Rios-Valenciana E.E., Moreno-Perlín T., Briones-Gallardo R., Sierra-Alvarez R.; Celis L.B. (2023) The key role of biogenic arsenic sulfides in the removal of soluble arsenic and propagation of arsenic mineralizing communities. *Environmental Research* 220, 115124, p. 1-11. ISSN: 0013-9351; Online ISSN: 1096-0953 [<https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.115124>].
- x) Martínez-Toledo A., González-Mille D.J., Briones-Gallardo R., Carrizalez-Yañez L, Martínez-Montoya J.F., Mejía-Saavedra J.J., Ilizaliturri-Hernández C.A. (2023) Functioning of semi-arid soils under long-term mining activity with trace elements at high concentrations. *Catena* 222, 106851. p. 1-11. ISSN: 0341-8162 [<https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106851>]
- xi) Briones-Gallardo R., González-Muñoz M., García-Bautista I., Valdes-Lozano D., Toledano-Thompson T., Polanco-Lugo E. Rivera-Madrid R., Valdez-Ojeda R. (2022) Hydrogen sulfide production with a microbial consortium isolated from marine sediments offshore. *Journal of Marine Science and Engineering*; 10(3) 436; 1-15, Published:17 March, 2022 [<https://doi.org/10.3390/jmse10030436>]; Editorial: Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Pais: Suiza. ISSN:2077-1312.
- xii) Escot-Espinoza VM, Ramos-Arroyo YR, Lázaro I, Montes-Avila I, Carrizalez-Yañez L, Briones-Gallardo R. (2021) Presence of Arsenic in Potential Sources of Drinking Water Supply Located in a Mineralized and Mined Area of the Sierra Madre Oriental in Mexico. *Toxics*; 9(11):307. [<https://doi.org/10.3390/toxics9110307>]
- xiii) Rodríguez-Hernández A., Lázaro I., Razo I., Briones-Gallardo R. (2021). Geochemical and mineralogical characterization of stream sediments impacted by mine wastes containing arsenic, cadmium and lead in North-Central Mexico. *Journal of Geochemical Exploration.*, 221, 106707. ISSN 0375-6742 [<https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2020.106707>].
- xiv) Yáñez-Espinosa L.; Briones-Gallardo R.; Flores J.; Álvarez del Castillo E. (2020) Effect of heavy metals on seed germination and seedling development of *Nama aff. stenophylla* collected on the slope of a mine tailing dump, *International Journal of Phytoremediation* 22(14) pp.1448-1461, Print ISSN: 1522-6514 Online ISSN: 1549-7879 DOI:10.1080/15226514.2020.1781782.

- xv) Rios-Valenciana E.E., Briones-Gallardo R., Chazaro-Ruiz L.F., Lopez-Lozano N.E.; Sierra-Alvarez R.; Celis L.B. (2020). Dissolution and final fate of arsenic associated with gypsum, calcite, and ferrihydrite: Influence of microbial reduction of As(V), sulfate, and Fe(III). *Chemosphere*. 239, 124823. [ISSN: 00456535; 10.1016/j.chemosphere.2019.124823].
- xvi) Labastida I., Armienta M.A., Lara R.H., Briones R., González I., Romero F. (2019) Kinetic approach for the appropriate selection of indigenous limestones for acid mine drainage treatment with passive systems. *Science of the total environment*. 677, 404 –417 [doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.04.373]; ISSN: 0048-9697.
- xvii) Alfaro-De la Torre M.C., Pérez-Castillo F.V., Briones-Gallardo R. (2018) Trace metals geochemistry in the sediments of a natural wetland. *Revista Internacional de contaminación ambiental* [ISSN: 01884999]. 34 (6), 11-15 [doi: 10.20937/2018.34.M6ISSM].
- xviii) Valdez-Bernal F., Ramos-Arroyo Y., Escot-Espinoza V., Briones-Gallardo R. (2018) Chemical and mineralogical characterization of sediments formed by mine wastes leachates. *Revista Internacional de contaminación ambiental* [ISSN: 0188-4999]. 34 (1), 251 – 254. [doi: 10.20937/2018.34.M6ISSM]
- xix) Rios-Valenciana, E.E., Briones-Gallardo, R., Chazaro-Ruiz, L.F., Martínez-Villegas, N., Celis, L.B. (2017). Role of indigenous microbiota from heavily contaminated sediments in the bioprecipitation of arsenic. *Journal of Hazardous Materials*, 339 (5), 114 – 121. [DOI:10.1016/j.jhazmat.2017.06.019, ISSN: 0304-3894].
- xx) Rios-Montes, K, Casas-Zapata, J.C., Briones-Gallardo, R., Peñuela, G. (2017) Optimal Conditions for chlorothalonil and dissolved organic carbon in horizontal subsurface flow constructed wetlands. *Journal of Environmental Science and Health, Part B. Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Waste* , 52(4), 274-281, DOI: 10.1080/03601234.2016.1273005; Print ISSN: 0360-1234 Online ISSN: 1532-4109.
- xxi) Briones-Gallardo, R., Escot-Espinoza, V. M., Cervantes-González, E. (2017). Removing arsenic and hydrogen sulfide production using arsenic tolerant sulfate reducing bacteria. *International Journal of Environmental Science and Technology*, (14)3, 609 – 622 [DOI:10.1007/s13762-016-1174-1; ISSN: 1735-1472].
- xxii) Vences-Alvarez, E., Razo-Flores, E., Lázaro, I., Briones-Gallardo, R., Velasco-Martínez, G., Rangel-Méndez, R., (2017). Gold recovery from very dilute solutions from a mine in closing process: Adsorption-desorption onto carbon materials. *Journal of Molecular Liquids*, 240, 549 – 555, [DOI:10.1016/j.molliq.2017.05.069; ISSN: 0167-7322].
- xxiii) Rodríguez-Hernández, A., Briones-Gallardo, R., Razo I., Noyola-Medrano C., Lázaro I. (2016) Processing methodology based on ASTER data for mapping mine waste dumps in a semiarid polysulphide mine district. *Canadian Journal of Remote Sensing*. Vol. 42. Iss. 6 p 643 – 645, ISSN: 0703-8992 FI: 1.976; DOI: 10.1080/07038992.2016.1197037.
- xxiv) Palomo-Briones, R., Razo-Flores E., Ovando-Franco M., Celis L.B, Rangel-Méndez J.R., Esmeralda Vences-Álvarez E., Cruz, R., Lázaro I., Briones-Gallardo R. (2016) An overview of reclaimed wastewater reuse in gold heap leaching. *Mineral processing and extractive metallurgy review*. Vol. 37, Iss. 4, 274-285. DOI:10.1080/08827508.2016.1190356. ISSN: 0882-7508.

- xxv) Ábrego-Góngora, C.J., Briones-Gallardo, R., Bernal-Jácome, L.A. and Escalas-Cañellas, A. (2015) Evaluation of Three Dynamic Models for Aerated Facultative Lagoons. *Journal of Water Resource and Protection*, 7, 1131-1142. <http://dx.doi.org/10.4236/jwarp.2015.714093>. Publicado 22.09.2015 ISSN Print: 1945-3094. ISSN Online: 1945-3108.
- xxvi) Ortega C, Briones-Gallardo, R., Razo I., Avila A. (2014) Differences in the risk profiles and risk perception of flammable liquid hazards in San Luis Potosí, Mexico. *Case Estudios in Fire Safety*. Vol 2. p 37-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csfs.2014.10.002>. ISSN: 2214-398X.
- xxvii) Cervantes-González E., Zambrano-Monroy B, Ovando-Medina V.M., Briones-Gallardo R.; Ventura-Suarez A. (2014) Influence of Aromatic, Heteroaromatic, and Alkane Hydrocarbons on the Lipase Activity of *Pseudomonas* sp. in Batch Culture. *Polish Journal of Environmental Studies*. 23, (5) Pp 1507 – 1513; ISSN: 1230-1485. <http://www.pjoes.com/pdf/23.5/Pol.J.Environ.Stud.Vol.23.No.5.1507-1513.pdf>
- xxviii) Mejía González M.A, González Hita L., Briones Gallardo R., Cardona Benavides A. Soto Navarro P. (2014) Mecanismos que liberan arsénico al agua subterránea de la Comarca Lagunera, Estados de Coahuila y Durango, México. *Tecnología y Ciencias del Agua/Water Technology and Sciences*. Vol. V. No. 1; Enero-Febrero 2014, pp 71-82. ISSN 2007-2422; ISSN: 0187-8336.
- xxix) Nadia Martínez-Villegas, Roberto Briones-Gallardo, José A. Ramos-Leal, Miguel Avalos-Borja, Alan D. Castañón-Sandoval, Elías Razo-Flores and Mario Villalobos (2013). Arsenic mobility controlled by solid calcium arsenates: A case study in Mexico showcasing a potentially widespread environmental problem. *Environmental Pollution*. Vol. 176; p114-122; <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2012.12.025>; ISSN: 0269-7491.
- xxx) Labastida-Núñez I., Celis L. B., Razo-Flores E., Cruz R., Lázaro I., Briones-Gallardo R. (2013). Kinetics of biogenic sulfide production for microbial consortia isolated from soils with different bioaccessible concentrations of lead. *International Journal of Environmental Science and Technology*. 10 (4), 827-836 p-ISSN: 1735-1472. <http://dx.doi.org/10.1007/s13762-012-0123-x>.
- xxxi) Salazar G.J.P.; Alfaro-De La Torre M.C.; Aguirre R.N.J., Briones-Gallardo R.; Cedeño C.J.; Peñuela M. G.A. (2013) Geochemical fractionation of manganese in the Rio Grande II reservoir, Antioquia, Colombia. *Environmental Earth Sciences*. Vol 69, Iss 1, pp 197 -208, p-ISSN: 1866-6280; <http://dx.doi.org/10.1007/s12665-012-1947-x>
- xxxii) Lara R. H., Briones R., Monroy M. G., Mullet M., Humbert B., Dossot M, Naja G. M., Cruz R. (2011) Galena weathering under simulated calcareous soil conditions. *Science of the Total Environment*. 409, pp 3971–3979; <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.06.055>; ISSN: 0048-9697.
- xxxiii) Terrazas E., Vázquez A., Briones R., Lázaro I., Rodríguez I. (2010) *EC treatment for reuse of tissue paper wastewater: aspects that affect energyconsumption*. *Journal of Hazardous Materials*. 181, 1-3, 809-816; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.05.086>; ISSN: 0304-3894.
- xxxiv) Lara-Castro R.H., Briones R., Monroy M., Dossot, Mullet M. and Cruz R. (2010) Electrochemical and Spectroscopic Analysis of the Arsenopyrite (FeAsS) Oxidation under Calcareous Soil Conditions. *ECS*

Transactions Vol. 28 (6) pp 105-116; <http://dx.doi.org/10.1149/1.3367906>; Ed. The Electrochemical Society.

ISSN: 1938-6737.

- xxxv) Gonzalez-Silva B. M., Briones-Gallardo R., Razo-Flores E., Celis L.B. (2009) Inhibition of sulfate reduction by iron, cadmium and sulfide in granular sludge. *Journal of Hazardous Materials*. 172; pp 400–407. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2009.07.022>; ISSN: 0304-3894.
- xxxvi) Mendoza-Cózatl, D.G., Rodríguez-Zavala J.S., Rodríguez-Enríquez S. Mendoza-Hernandez G., Briones-Gallardo R. and Moreno-Sánchez R. (2006) *Phytochelatin–cadmium–sulfide high-molecular-mass complexes of Euglena gracilis*. *FEBS Journal*. Vol. 273 Is 24, p 5703-5713. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-4658.2006.05558.x>; ISSN: 1742-464X.
- xxxvii) Joner E.J., Briones R. and Leval C. (2000) *Metal binding capacity of arbuscular mycorrhizal mycelium*. *Plant and Soil* Vol 226, Is. 2, p. 227 – 234; <http://dx.doi.org/10.1023/A:1026565701391>; ISSN: 0032-079X 15735036.
- xxxviii) Briones R. and Lapidus G. (1998) *The leaching of silver sulfide with the thiosulfate–ammonia–cupric ion system*. *Hydrometallurgy*, 50, Iss. 3 p. 243 – 260; [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-386X\(98\)00056-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-386X(98)00056-5); ISSN: 0304-386X.

CAPITULOS DE LIBROS CON ISBN

- i) Irianda Araujo L., Cruz-Gaona R., Briones-Gallardo R. (2011) Recovery of nickel and chromium from plating industry sludge using an electrochemical-electrokinetic process. In *Metals and Materials Processing In a Clean Environment*. Vol. 6 Aqueous, Low Temperature and Electrochemical Processing. p 525 - 532. Edited by Florian Kongoli, FLOGEN. Fray International Symposium. 764 p. ISBN: 978-0-9879917-5-1. <http://www.flogen.org/books/Flyer/Fray/Volumes.pdf>.
- ii) Lara R.H., Briones R., Monroy M.G. and Cruz R. (2010) *Transformations of lead minerals in carbonate rich solutions and their implications on lead bioaccessible fractions in calcareous soils*. p 729- 732. En P. Birkle and I.S. Torres-Alvarado (Eds.) *Water-Rock Interaction XIII*. 1er Ed. London. CRC Press. p 1008. CRC Press/Balkema. AK Leiden. The Netherlands. ISBN: 978-0-415-60426-0. DOI: 10.1201/b10556
- iii) Briones-Gallardo R., Vázquez-Rodríguez G. and Monroy-Fernández M.G. (2009) *Arsenic mobility in the rhizosphere of the tolerant plant Viguiera dentate*. p 387- 393. En J. Bundschuh, M.A. Armienta, P. Bhattacharya, J. Matshullat and A.B. Mukherjee (Eds.). *Natural arsenic in groundwater of Latin America*. Serie: *Arsenic in the Environment* Vol. 1. p 742. CRC Press/Balkema. AK Leiden, The Netherlands. ISBN: 978-0-415-40771-7.
- iv) Labastida-Nuñez I., Flores-Moreno A. and Briones-Gallardo R (2007) *Selecting samples in treatability tests for metallic stabilization*. p 157 – 163 En Candela, L. et al. (eds) *WATER POLLUTION in natural POROUS media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators*. WAPO. Serie: *Hidrología y aguas subterráneas* No. 22. p 759. Editado por el Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, España. ISBN: 978-84-7840-676-0.

- v) Landeta Escamilla O., Briones-Gallardo R., Escalas-Cañellas A. y Razo Flores E (2008) *Behavior of a permeable reactive barrier for arsenic and lead stabilization as mineral sulfide*. p. 366-372. En Orta L. de Velasquez M.A. y Galván García M. (eds) 1st IWA Mexico National Young Water Professionals Conference. p 399. Editado por Facultad de Ingeniería, UNAM. México, D.F. ISBN 978-970-32-5515-3.

4. Director de tesis de Posgrado.

Desde el 2007 al 2024, con un total de 18 tesis de maestría y 3 tesis de doctorado concluidas (Dirección y Co-Dirección). Tesis pertenecientes a los posgrados en Ingeniería de Minerales, del Programa multidisciplinario en Ciencias ambientales y del Doctorado en Ciencias Ambientales del Instituto Potosino de Investigación científica y tecnológica. Todos los posgrados con reconocimiento PNPC del CONACyT, durante el periodo en que se realizaron.

a. Dirección de tesis de maestría y doctorado concluidas:

- i. Co-Director de la Tesis de Maestría de María de los Angeles Marmolejo Bravo. Nombre de la tesis: "Evaluación geoquímica de los sedimentos de la presa El Realito, sus afluentes y su impacto sobre la calidad de agua". Posgrado de Maestría en Tecnología y Gestión del Agua – Facultad de ingeniería - UASLP. Fecha obtención de grado: 15/09/2025.
- ii. Co-Director de la Tesis de Maestría de I.M. Alondra Ramírez Rodríguez. Nombre de la tesis: "Modificación superficial de residuos metalúrgicos por métodos biogénicos para recuperación de plata por flotación". Posgrado de Ingeniería de Minerales del Instituto de Metalurgia, UASLP. Fecha obtención de grado: 13/12/2024.
- iii. Director de tesis de Doctorado de Victor Manuel Escot Espinoza. Nombre de la tesis: Evaluación de los procesos fisicoquímicos y biológicos involucrados en la dispersión de arsénico en los residuos de la mina "La Aurora". Desarrollada dentro del programa de Doctorado en Ingeniería de Minerales de la Facultad de ingeniería de la UASLP. Obtención de grado: 28 de Febrero del 2022.
- iv. Co-director de Tesis de Doctorado de Erika Elizabeth Ríos Valenciana. Nombre de la tesis: "Anaerobic arsenotrophy linked to iron and sulfur biotransformations: implications on the fate of arsenic in solid-liquid interfaces". Desarrollada dentro del programa de Doctorado en Ciencias Ambientales del Instituto Potosino de Investigación científica y tecnológica, A.C. Fecha obtención de grado: 23/Marzo/2020
- v. Director de la Tesis de Maestría de Alonso de la Garza Varela. Nombre de la tesis: "Biodegradación de cianuro empleando consorcios microbianos alcalófilos aislados de patios de lixiviación de oro y plata". Posgrado de Ingeniería de Minerales del Instituto de Metalurgia, UASLP. Fecha obtención de grado: 7 de Mayo del 2018
- vi. Director de la Tesis de Maestría de I.A. Alejandro Rodríguez Hernández. Nombre de la tesis: "Detección de zonas impactadas por residuos provenientes de actividades minero-metalúrgicas usando herramientas de

- percepción remota con datos ASTER, estrategias de validación y evaluación ambiental". Posgrado de Ingeniería de Minerales del Instituto de Metalurgia, UASLP. Fecha obtención de grado: 01/02/2017.
- vii. Director de la Tesis de Doctorado de Carlos Joel Ábrego Góngora. Nombre de la tesis: *Modelación dinámica de la demanda de oxígeno en una laguna aireada facultativa primaria: Exceso de sustrato, limitación de oxígeno y efecto de los episodios de lluvia*. Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Fecha obtención de grado: 05/02/2016
- viii. Co-Director de Tesis de Maestría de Escot Espinoza Victor Manuel. Nombre de la tesis: Dinámica de la diversidad microbiana con actividad sulfato reductora durante la bioestabilización de As en sistemas batch. Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Concluida el 3 de Diciembre del 2014.
- ix. Co-asesor de la Tesis de Maestría de Lisbeth Irianda Araujo. Nombre de la tesis "Estudio de un proceso electroquímico-electrocínético en la recuperación de níquel y cromo de lodos de la industria de la galvanoplastia". Director de Tesis: Dr. Roel Cruz Gaona. Desarrollada dentro de la Maestría en Ingeniería de Minerales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP. Examen final presentado el 8 de Agosto del 2014.
- x. Co-asesor de la Tesis de Maestría de Fatima Jessica Milagros Borja Maldonado. Nombre de la tesis "Evaluación de la capacidad de una biopelícula sulfidogénica para precipitar y recuperar plata de agua residual sintética en un reactor anaerobio". Director de Tesis: Dra. Marisol Gallegos García. Desarrollada dentro de la Maestría en Hidrosistemas de la Facultad de Ingeniería de la UASLP. Examen final presentado el 27 de Febrero del 2014.
- xi. Director de la Tesis de Maestría de Rodríguez Torres Paola. Nombre de la tesis: Evaluación fisiológica de especies vegetales que crecen en sitios impactados por residuos generadores de drenaje ácido de roca. Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP Examen final presentado el 19 de Agosto del 2013.
- xii. Director de la Tesis de Maestría de María Gabriela Pérez Cuervo. Nombre de la tesis: "Caracterización y evaluación de la polilactida en el diseño de objetos textiles lúdicos". Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Examen final presentado el 14/Enero/2013.
- xiii. Director de la Tesis de Maestría de Natalia Belén Ortega Morales. Nombre de la tesis: Asociación entre la Fracción bioaccesible y la bioacumulación de metales en algunas especies vegetales que crecen en el cauce del arroyo de San Pedro. Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Concluida el 20 de Julio del 2012
- xiv. Director de la Tesis de Maestría del I.M.M. Harumi Yazmín Ramos Azpeitia. Nombre de la tesis: Evaluación de la bioestabilización de arsénico en suelos impactados por actividad minero-metalúrgica. Dentro del Posgrado de Ingeniería de Minerales del Instituto de Metalurgia, UASLP. Concluida el 27 de Junio del 2011.
- xv. Director de la Tesis de Maestría del I.Q. Bianca Berenice Vallejos Rios. Nombre de la tesis: Evaluación de un consorcio microbiano con actividad sulfatorreductora, empleando celulosa como sustrato, para la remoción

- de arsénico presente en agua. Dentro del Posgrado de Ingeniería de Minerales de la Facultad de ingeniería-Instituto de Metalurgia, UASLP. Concluida el 27 de Mayo del 2011.
- xvi. Director de la tesis de Maestría de la I.Q. Imla Yaneth Jiménez Arevalo. Nombre de la Tesis: *Determinación de zonas de riesgo asociadas a suelos contaminados en Zimapán, Hgo.* Dentro del Posgrado de Ingeniería de Minerales del Instituto de Metalurgia, UASLP. Concluida el 2 de Diciembre del 2010.
- xvii. Director de la tesis de Maestría de la I.A. Julia Mariana Márquez Reyes. Nombre de la Tesis: *Modificación de la bioaccesibilidad de residuos mineros en presencia de materia orgánica empleando bacterias sulfatorreductoras.* Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Concluida el 9 de Octubre del 2008.
- xviii. Director de la Tesis de Maestría del I.A. Israel Labastida Núñez. Nombre de la tesis: *Evaluación a escala laboratorio de bacterias sulfato reductoras sobre la estabilización de la fracción bioaccesible de plomo en un suelo impactado por la minería.* Desarrollada dentro del Posgrado de Ingeniería de minerales del Instituto de metalurgia, UASLP. Concluida el 7 de Octubre del 2008.
- xix. Director de la Tesis de Maestría de la I.Q. Adriana González Cruz. Nombre de la tesis: *Modelado matemático para el diseño de una cubierta con efecto de barrera capilar (CEBC) para una cubierta de presas de jales.* Desarrollada dentro del Posgrado de Ingeniería de minerales del Instituto de metalurgia, UASLP. Concluida el 5 de diciembre del 2008.
- xx. Director de la tesis de Maestría de la I.Q. Ofelia Landeta Escamilla. Nombre de la Tesis: *Desarrollo conceptual para el modelado matemático de una barrera reactiva permeable subterránea.* Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Concluida el 12 de Febrero del 2008.
- xxi. Director de la Tesis de Maestría de la I.A. Guadalupe Vázquez Rodríguez. Nombre de la tesis: *Movilización de elementos potencialmente tóxicos (EPT) en la rizósfera de Viguiera dentata, una especie vegetal tolerante de suelos de Villa de la Paz, Matehuala, S.L.P.* Desarrollada dentro Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales, UASLP. Concluida el 28 de Mayo del 2007.