

**JOSE RONALDO HERRERA URBINA**  
Universidad de Sonora  
Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia  
Correo electrónico: [rherrera@guaymas.uson.mx](mailto:rherrera@guaymas.uson.mx)

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

**DOCTORADO**                    **University of California at Berkeley (ESTADOS UNIDOS)**  
(Ph. D. en Ingeniería)    Department of Materials Science and Mineral Engineering,  
Diciembre de 1985. Director de Tesis: Douglas W. Fuerstenau.

**MAESTRIA**                    **South Dakota School of Mines and Technology (ESTADOS**  
(M. S. en Ingeniería        **UNIDOS, Department of Metallurgy, Diciembre de 1980.**  
Metalúrgica)                Director de Tesis: Maurice C. Fuerstenau.

**LICENCIATURA**            **Instituto Politécnico Nacional (MEXICO),**  
(Ingeniería Metalúrgica)    Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas,  
Febrero de 1977

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

Profesor-Investigador de Tiempo Completo, Titular "C", Universidad de Sonora, Hermosillo, MEXICO, desde enero de 1993.

Profesor Asociado Invitado. Université de Picardie-Jules Verne; Centre National de la Recherche Scientifique, Amiens, FRANCIA. 11/90-12/92.

Profesor. Instituto Politécnico Nacional-ESIQIE, México, MEXICO. 09/89-10/90.

Profesor. Instituto Tecnológico de Saltillo, MEXICO, 02/88-06/89.

Ingeniero Investigador Asociado (Post-Doctorado). University of California at Berkeley. 11/85-01/88.

**DISTINCIONES:**

Investigador Nacional Nivel II, Sistema Nacional de Investigadores, MEXICO. Julio 1993-Diciembre 2020.

Profesor Invitado *Erasmus Mundus* en la Universidad de Picardie-Jules Verne, Amiens, FRANCIA; y Universidad de Córdoba, ESPAÑA. Septiembre a Diciembre de 2007.

Premio Anual de Investigador Distinguido, Universidad de Sonora, 2004-2005.

Investigador Visitante PAST, Ministerio de la Educación Nacional, FRANCIA (1997-1999).

Miembro del Comité Editorial de las revistas científicas: *International Journal of Mineral Processing, Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review, Recent Patents in Chemical Engineering.*

**LINEAS DE INVESTIGACIÓN:**

Síntesis química y caracterización de nano- y micro partículas, procesamiento de minerales y materiales, fisicoquímica de flotación, aplicaciones de fisicoquímica de superficies e interfases.

**TESIS DIRIGIDAS:**

3 DE DOCTORADO, CUATRO DE MAESTRÍA, Y TRES DE LICENCIATURA.

## PUBLICACIONES 2011-2016

1. Ivan J. Tolano-Villaverde, Josafat M. Ezquerra-Brauer, Victor M. Ocano-Higuera, Wilfrido Torres-Arreola, Benjamin Ramirez-Wong, **Ronaldo Herrera-Urbina** & Enrique Marquez-Rios, [Effect of pH and chitosan concentration on gelation of protein concentrate from giant squid mantle \(\*Dosidicus gigas\*\)](#), International Journal of Food Science and Technology (2016), 51, 1360-1368.
2. Ericka Rodríguez-León, Ramón Íñiguez-Palomares, Efraín Urrutia-Bañuelos, **Ronaldo Herrera-Urbina**, Judith Tánori, Amir Maldonado, [Self-alignment of silver nanoparticles in highly ordered 2D arrays](#), Nanoscale Research Letters (2015), 10(101), 1-7.
3. Lorenzo Reyes-Bozo, Mauricio Escudey, Eduardo Vyhmeister, Pablo Higuera, Alex Godoy-Faúndez, José Luis Salazar, Héctor Valdés-González, Germán Wolf-Sepúlveda, **Ronaldo Herrera-Urbina**, [Adsorption of biosolids and their main components on chalcopyrite, molybdenite and pyrite: Zeta potential and FTIR spectroscopy studies](#), Minerals Engineering (2015), Vol. 78, 128-135. **03 CITAS.**
4. Lorenzo Reyes-Bozo, Alex Godoy-Faúndez, **Ronaldo Herrera-Urbina**, Pablo Higuera, José Luis Salazar, Héctor Valdés-González, Eduardo Vyhmeister,
5. Blanca Antizar-Ladislao, [Greening Chilean copper mining operations through industrial ecology strategies](#), Journal of Cleaner Production (2014), Vol. 84, 671-679. **05 CITAS.**
6. Lorenzo Reyes-Bozo, Pablo Higuera, Alex Godoy-Faúndez, Francisco Sobarzo,
7. César Sáez-Navarrete, Jorge Vásquez-Bestagno, **Ronaldo Herrera-Urbina**, [Assessment of the floatability of chalcopyrite, molybdenite and pyrite using biosolids and their main components as collectors for greening the froth flotation of copper sulphide ores](#), Minerals Engineering (2014), 64, 38-43. **01 CITA.**
8. Ericka Rodríguez-León, Ramón Íñiguez-Palomares, **Ronaldo Herrera-Urbina**, Judith Tánori, Amir Maldonado, [A novel strategy for the alignment of silver nanoparticles](#), Acta Microscópica (2014), Vol. 23, No. 1, 85-89.
9. VIRGILIO RUBIO NIEBLAS, MANUEL PEREZ-TELLO, RICHARD A. JACOBS, **RONALDO HERRERA URBINA**, SERGIO A. MORENO ZAZUETA, [Two-dimensional computational modeling of the electrokinetic remediation of a copper-contaminated soil part I: model validation](#), DYNA (2014), Year 81, No. 183, 199-207.
10. VIRGILIO RUBIO NIEBLAS, MANUEL PEREZ-TELLO, RICHARD A. JACOBS, **RONALDO HERRERA URBINA**, [Two-dimensional computational modeling of the electrokinetic remediation of a copper-contaminated soil part ii: sensitivity analysis for a triangular soil field](#), DYNA (2014), Year 81, No. 183, 208-214.
11. Ericka Rodríguez-León, Ramón Íñiguez-Palomares, Rosa Elena Navarro, **Ronaldo Herrera-Urbina**, Judith Tánori, Claudia Íñiguez-Palomares and Amir Maldonado, [Synthesis of silver nanoparticles using reducing agents obtained from natural sources \(\*Rumex hymenosepalus\* extracts\)](#). Nanoscale Research Letters (2013), Vol. 8, Issue 1, 318, 1-9. **47 CITAS.**
12. **R. Herrera-Urbina**, Pradip, and D. W. Fuerstenau, [Electrophoretic mobility and computations of solid-aqueous solution equilibria for the bastnasite-H<sub>2</sub>O system](#), Minerals & Metallurgical Processing (2013), Vol. 30, No. 1, 18-23. **04 CITAS.**
13. Octavio J. Juárez-Sánchez, Nancy Perez-Peralta, **Ronaldo Herrera-Urbina**, Mario Sanchez, Alvaro Posada-Amarillas, [Structures and electronic properties of neutral \(CuS\)<sub>N</sub> clusters \(N = 1–6\): A DFT approach](#), Chemical Physics Letters (2013), Vol. 570, 132-135. **02 CITAS.**
14. Tolano-Villaverde I.J., Ezquerra-Brauer J.M., Ocano-Higuera V.M., Ramirez-Wong B., Armenta-Villegas L., **Herrera-Urbina R.**, Magaña-Barajas E., and Marquez-Rios E.

15. [A jumbo squid \(\*Dosidicus gigas\*\) protein concentrate obtained by alkaline dissolution and its conformational changes evaluation](#), Food Science and Technology Research (2013), Vol. 19, No. 4, 601-608. **03 CITAS.**
16. Larios-Rodríguez, Eduardo A.; Castellón-Barraza, F.F.; Borbón-González, Dora J.; **Herrera-Urbina, Ronaldo**; Posada-Amarillas, Alvaro, [Green-Chemical Synthesis of Monodisperse Au, Pd and Bimetallic \(Core-Shell\) Au-Pd, Pd-Au Nanoparticles](#), Advanced Science, Engineering and Medicine (2013), Volume 5, Number 7, 665-672(8). **01 CITA.**
17. S. Salmón-Vega, **R. Herrera-Urbina**, C. Lira-Galeana & M. A. Valdez, [The Effect of Ionic Surfactants on the Electrokinetic Behavior of Asphaltene from a Maya Mexican Oil](#), Petroleum Science and Technology (2012), Vol. 30, Issue 10, 986-992. **02 CITAS.**
18. L. Reyes-Bozo, **R. Herrera-Urbina**, M. Escudey, A. Godoy-Faúndez, C. Sáez-Navarrete, M. Herrera, R. Ginocchio, [Role of biosolids on hydrophobic properties of sulfide ores](#), International Journal of Mineral Processing, 100 (2011) 124-129. **05 CITAS.**
19. F. F. Castellón-Barraza, M. H. Farías, J. H. Coronado-López, M. A. Encinas-Romero, M. Pérez-Tello, **R. Herrera-Urbina**, and Alvaro Posada-Amarillas, [Synthesis and Characterization of Copper Sulfide Nanoparticles Obtained by the Polyol Method](#), Advanced Science Letters (2011), Vol. 4, No. 2, 1–6. **05 CITAS.**
20. Larios-Rodríguez E, Rangel-Ayon C, Castillo S J, Zavala G, **Herrera-Urbina R.**, [Bio-synthesis of gold nanoparticles by human epithelial cells, in vivo](#) Nanotechnology (2011), Vol. 22, Issue 35, Article Number 355601. **12 CITAS.**
21. Lorenzo Reyes-Bozo, **Ronaldo Herrera Urbina**, Alex Godoy-Faúndez, César Sáez-Navarrete, Miguel Herrera, Rossana Ginocchio, [Use of biosolids as froth reagent in flotation process: chemical and physical characterization](#), DYNA (2011), Vol. 78, Issue 167, pp. 66-73. **02 CITAS.**
22. Lorenzo Reyes-Bozo, **Ronaldo Herrera-Urbina**, César Sáez-Navarrete, Alfonso F. Otero, Alex Godoy-Faúndez, Rosanna Ginocchio, [Rougher flotation of copper sulphide ore using biosolids and humic acids](#), Minerals Engineering (2011), Vol. 24, Issue 14, 1603-1608. **03 CITAS.**