

12th International Conference on Lithium, Industrial Minerals and Energy (IWLIME 2025)
October 21-23 – Antofagasta, Chile

Day 1			
Welcome	8:00 – 8:30	Registration	
	8:30 – 8:45	Remarks by Government Authorities	
	8:45 – 9:00	Opening Remarks	UA – UCN - SQM
Morning	Environment, Water, and Sustainability of the Salt Flats		
Chairman: Dr. Lindley Maxwell			
Panel Discussion	9:00 – 9:30	Thematic Forum: Water Future of the Salt Flats: Sustainability Strategies from the Perspective of Key Stakeholders	Minister, Governor, SQM, Universities, AIA, INLiSa
	9:30 – 10:00	Press Briefing/Visit to Stands	
Chairman: Dr. Mario Grágeda			
Special Session	10:00 – 10:45	Salar Futuro: Operational Sustainability in the Salar de Atacama through the Incorporation of Advanced and Sustainable Technologies for Lithium Production	Atty. Julio García Environmental Manager SQM Lithium
Oral Sessions	10:45 – 11:15	Coffee Break	
	11:15 – 11:35	Salt Flats Under Pressure: Microbial impacts of Direct Lithium Extraction (DLE)	Dra. Carolina Cubillos Universidad de Antofagasta
	11:35 – 11:55	Microbiological exploration in extreme Andean environments and salt flats: new routes to recover cobalt from mining and urban waste	Dr. Luis Rojas Universidad Católica del Norte
Energy Storage and Renewable Energies			
Chairman: Dr. Alonso González			
Oral Sessions	11:55 – 12:15	Green Hydrogen and Lithium as Vectors of the Energy Revolution: Myths and Realities for Energy Storage	Dr. Arnaldo Visintin, Universidad de La Plata, Argentina
	12:15 – 12:35	Scaling Up Lithium-Ion Battery Manufacturing: Challenges, Technological Solutions, and Emerging Materials	Dr. Marcelo González CELiMIN-UA
	12:35 – 12:55	Towards a Generalized Power Electronics Architecture for Dual-mode Energy Source Applications including Lithium Storage	Dr. Christian Velarde UBILOGIX-WINAYTEC, Bolivia- México
	13:00 – 14:30	Lunch Break and Tea Time	
Afternoon	Environment, Water, and Sustainability of the Salt Flats		
Chairmen: Dra. Ingrid Garcés/ Dr. Adrian Quispe			
Plenary Talk	14:30 – 15:30	Hydrogeology and Water Management in the Salar de Atacama	Dr. Corrado Tore Hydrogeology Manager SQM Lithium
Oral Sessions	15:30 – 15:50	Perception of the Inhabitants of the Community of Toconao Regarding the Agreements with the Companies that Exploit Lithium in the Salar de Atacama	MSc. Ruth Rade Universidad de Antofagasta
	15:50 – 16:10	Coffee Break,	
	16:10 – 16:30	Strengthening Regional Capabilities in Lithium Research: Insights from Tarapacá towards Sustainable Energy Materials	Dra. Erika Meza Universidad Arturo Prat
	16:30 – 16:50	National Institute of Lithium and Salt Flats (INLiSa): Building a New Era of Governance and Sustainable Development for Lithium	Dr. Hernán Cáceres INLiSa
End of Day 1			

12th International Conference on Lithium, Industrial Minerals and Energy (IWLIME 2025)
October 21-23 – Antofagasta, Chile

Day 2			
Morning	Sustainable Processes and Direct Lithium Extraction		
Chairmen: Dr. Christian Velarde			
<i>Plenary Talk</i>	9:00 – 10:00	The Lithium Value Chain: Challenges and Opportunities	Dr. Roberto Salvarezza President, CIC of the Province of Buenos Aires, Argentina
Oral Sessions	10:00 – 10:20	Electrolysis Scale-Up for LiOH Production and the Impact of Renewable Energy Integration	Dr. Alonso Gonzáles CELiMIN-UA
	10:20 – 10:40	Lithium-Ion Battery Recycling: An Electrochemical Approach for Efficient Recovery of Cobalt, Lithium, and Other Metals	Dr. Sagar Panwar CELiMIN-UA
	10:40 – 11:00	Application of Membrane Technologies for Efficient Lithium Production	Dr. Hugo Giraldo Innovation Director SQM Lithium
	11:00 – 11:30	Coffee Break, Stands and Posters	
Chairman: Dr. Marcelo Gonzáles			
Oral Sessions	11:30 – 11:50	Production of Lithium Hydroxide from Lithium Sulphate: Study of Electrode Reactions in a Reactive Electrodialysis System	MSc. Moises González CELiMIN-UA
	11:50 – 12:10	DLE Systems: Experimental Results, Industrial Scaling Strategies, and Low Water Consumption Alternative in Lithium Extraction	Eng. Roberto Alfaro Lithiuming
	12:10 – 12:30	Direct Lithium Extraction Technologies: Strengths, Weaknesses, and Challenges from a Process Engineering Perspective	Dr. Adrian Quispe CELiMIN-UA
	12:30 – 12:50	Evaluating Technologies for Lithium Production: A Greenfield Project in the Context of Salt Flats	MSc. Santiago Oliva ENAMI
	13:00 – 14:30	Lunch Break and Tea Time	
Afternoon	Sustainable Processes and Direct Lithium Extraction		
Chairman: Dra. Paula Marín			
<i>Plenary Talk</i>	14:30 – 15:30	The Salar de Atacama of Tomorrow: Charting the Path for Sustainable and Innovative Development	Dr. Mauricio Salamanca Research Director SQM Lithium
Oral Sessions	15:30 – 15:50	From Fractional Precipitation to Selective Adsorption: A Comprehensive View of Lithium Brine Processing	MSc. Marcelo Bravo Ad Infinitum
	15:50 – 16:10	Coffee Break, Stands and Posters	
	16:10 – 16:30	Advances in Generating Value with High-Purity Lithium in Chile	Eng. Alex Rodríguez Director of R&D Projects SQM Lithium
	16:30 – 16:50	Metal-Organic frameworks and their Applications in Storage Energy Devices	Dra. Carolina Manquian Lithium I+D+I Center, UCN
End of Day 2			

12th International Conference on Lithium, Industrial Minerals and Energy (IWLIME 2025)

October 21-23 – Antofagasta, Chile

Day 3			
Morning	Electromobility: Sustainable Materials, Lithium Batteries, and Recycling		
Chairman: Dr. Jaime Llanos			
<i>Plenary Talk</i>	9:00 – 10:00	Why Sodium Batteries Can be Good for Li Battery Business (and for Li Battery Research Too!)	Prof. Pedro Gómez ICN2 – Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology /CSIC Barcelona, Spain
Oral Sessions	10:00 – 10:20	Advancing Materials for Next Generation Lithium Ion Batteries: Development and Characterization	Dra. Mariela Ortiz CIAE, Spain & INIFTA, Argentina
	10:20 – 10:40	Model Predictive Control for Pneumatic Classification of Materials in Lithium-ion Battery Recycling	Dr. Antonio García Lithium I+D+I Center, UCN
	10:40 – 11:00	Understanding the Cost and Environmental Impact Trade-offs in the Design of Lithium-Ion Battery Recycling Networks	Dr. Sebastian Herrera Lithium I+D+I Center, UCN
	11:00 – 11:30	Coffee Break, Stands and Posters	
Chairman: Dr. Jonathan Cisterna			
Oral Sessions	11:30 – 11:50	Modular Solution for Energy Storage using Second-Life Batteries	Dr. Felipe Valencia ATAMOSTEC
	11:50 – 12:10	Mg-Doped Spinel LiMn ₂ O ₄ Cathode with Enhanced Structural Stability and Durability for High-Performance Li-Ion Batteries	Dr. Kumaresan Lakshmanan CELIMIN-UA
	12:10 – 12:30	Deep Q-Learning Control for Voltage Source Inverters: A Practical Guideline	Dr. Oswaldo Menéndez Lithium I+D+I Center, UCN
	12:30 – 12:50	The True About the Surface Functionalization of Cathodic Materials: Is it a Highway Route to the Microbatteries Technology?	Dr. Marcos Flores Universidad de Chile
	13:00 - 14:30	Lunch Break and Tea Time	
Afternoon	Electromobility: Sustainable Materials, Lithium Batteries, and Recycling		
Chairman: Dra. Svetlana Ushak			
<i>Plenary Talk</i>	14:30 – 15:30	From Electrochemical Insertion to High-Entropy Cathodes: A Journey in Lithium and Sodium Battery Research	Prof. Eduardo Muñoz Universidad Católica de Valparaíso
Oral Sessions	15:30 – 15:50	Life Cycle Assessment of the Leaching Process of Nickel-Cobalt-Manganese (NCM) Cathode from Spent Lithium-Ion Battery: A Comparison between Sulfuric Acid and Inorganic Salts.	Dra. Constanza Cruz Lithium I+D+I Center, UCN
	15:50 – 16:10	Hollow magnetite spheres applied to cathodes of lithium-oxygen batteries	Dra. Paulina Márquez Universidad Central
	16:10 – 16:30	Comparative Life Cycle Analysis of Hydrometallurgical Strategies for Sustainable Recycling of Lithium Iron Phosphate (LFP) Batteries	Dr. Jaime Chacana Lithium I+D+I Center, UCN
	16:30 – 17:00	Poster Session	
Closure	17:00	Poster Awards and Farewell Cocktail	

Co Organized by

12ª Conferencia Internacional en Litio, Minerales Industriales y Energía (IWLIME 2025)
21-23 de octubre – Antofagasta, Chile

Día 1			
Bienvenida	8:00 – 8:30	Registro	
	8:30 – 8:45	Palabras de apertura Autoridades	Autoridades
	8:45 – 9:00	Palabras de Inicio Organizadores	UA – UCN - SQM
Mañana	Medio Ambiente, Agua y Sostenibilidad de los Salares		
Moderador: Dr. Lindley Maxwell			
Panel de Discusión	9:00 – 9:30	Foro Temático: Futuro Hídrico de los Salares: Estrategias de Sostenibilidad desde la Perspectiva de actores claves	Ministra, Gobernador, SQM, Universidades, AIA, INLiSa
	9:30 – 10:00	Punto de Prensa/Visita Stands	
Coordinador de la Sesión: Dr. Mario Grágeda			
Sesión Especial	10:00 – 10:45	Salar Futuro: Sostenibilidad operacional en el Salar de Atacama mediante la incorporación de tecnologías avanzadas y sostenibles para la producción de litio.	Abg. Julio García Gerente de Medio Ambiente SQM Litio
Sesiones Orales	10:45 – 11:15	Pausa para café	
	11:15 – 11:35	Salares Bajo Presión: Impactos Microbianos de la Extracción Directa de Litio (EDL)	Dra. Carolina Cubillos Universidad de Antofagasta
	11:35 – 11:55	Exploración Microbiológica en Ambientes Andinos Extremos y Salares: Nuevas Rutas para Recuperar Cobalto desde Residuos Mineros y Urbanos	Dr. Luis Rojas Universidad Católica del Norte
Almacenamiento de Energía y Energías Renovables			
Moderador: Dr. Alonso González			
Sesiones Orales	11:55 – 12:15	Hidrógeno Verde y Litio como Vectores de la Revolución Energética: Mitos y Realidades para el Almacenamiento de Energía	Dr. Arnaldo Visintin, Universidad de La Plata, Argentina
	12:15 – 12:35	Escalamiento de la Manufactura de Baterías de Ion-Litio: Desafíos, Soluciones Tecnológicas y Materiales Emergentes	Dr. Marcelo González CELiMIN-UA
	12:35 – 12:55	Hacia una Arquitectura Generalizada de Electrónica de Potencia para Aplicaciones de Fuente de Energía de Modo Dual Incluyendo Almacenamiento de Litio	Dr. Christian Velarde UBILOGIX-WINAYTEC, Bolivia-México
	13:00 – 14:30	Almuerzo	
Tarde	Medio Ambiente, Agua y Sostenibilidad de los Salares		
Moderadores: Dra. Ingrid Garcés/ Dr. Adrian Quispe			
Conferencia Plenaria	14:30 – 15:30	Hidrogeología y Gestión Hídrica en el Salar de Atacama	Dr. Corrado Tore Gerente de Hidrogeología SQM Litio
Sesiones Orales	15:30 – 15:50	Percepción de los Habitantes de la Comunidad de Toconao sobre los Acuerdos con las Empresas que Explotan Litio en el Salar de Atacama	Mgr. Ruth Rade Universidad de Antofagasta
	15:50 – 16:10	Pausa para café	
	16:10 – 16:30	Fortalecimiento de Capacidades Regionales en Investigación de Litio: Perspectivas desde Tarapacá hacia Materiales Energéticos Sostenibles	Dra. Erika Meza Universidad Arturo Prat
	16:30 – 16:50	Instituto Nacional del Litio y Salares (INLiSa): Construyendo una Nueva Era de Gobernanza y Desarrollo Sostenible para el Litio	Dr. Hernán Cáceres INLiSa
Fin del día 1			

12ª Conferencia Internacional en Litio, Minerales Industriales y Energía (IWLiME 2025)
21-23 de octubre – Antofagasta, Chile

Día 2			
Mañana	Procesos Sustentables y Extracción Directa de Litio		
Moderador: Dr. Christian Velarde			
Conferencia Plenaria	9:00 – 10:00	La Cadena de Valor del Litio: Desafíos y Oportunidades	Dr. Roberto Salvarezza Presidente, CIC de la Provincia de Buenos Aires, Argentina
Sesiones Orales	10:00 – 10:20	Escalamiento de la Electrólisis para la Producción de LiOH y el Impacto de la Integración de Energías Renovables	Dr. Alonso Gonzáles CELiMIN-UA
	10:20 – 10:40	Reciclaje de Baterías de Ion-Litio: Un Enfoque Electroquímico para la Recuperación Eficiente de Cobalto, Litio y Otros Metales	Dr. Sagar Panwar CELiMIN-UA
	10:40 – 11:00	Aplicación de Tecnologías de Membranas para una Producción Eficiente de Litio	Dr. Hugo Giraldo Director de Innovación SQM Litio
	11:00 – 11:30	Pausa para café, Stands y Posters	
Moderador: Dr. Marcelo Gonzáles			
Sesiones Orales	11:30 – 11:50	Producción de Hidróxido de Litio a partir de Sulfato de Litio: Estudio de Reacciones de Electrodo en un Sistema de Electrodíálisis Reactiva	Mgr. Moises González CELiMIN-UA
	11:50 – 12:10	Sistemas EDL: Resultados Experimentales, Estrategias de Escalamiento Industrial y Alternativa de Bajo Consumo de Agua en la Extracción de Litio	Ing. Roberto Alfaro Lithiuming
	12:10 – 12:30	Tecnologías de Extracción Directa de Litio: Fortalezas, Debilidades y Desafíos desde una Perspectiva de Ingeniería de Procesos	Dr. Adrian Quispe CELiMIN-UA
	12:30 – 12:50	Evaluación de Tecnologías para la Producción de Litio: Un Proyecto Greenfield en el Contexto de los Salares	Mgr. Santiago Oliva ENAMI
	13:00 – 14:30	Almuerzo	
Tarde	Procesos Sustentables y Extracción Directa de Litio		
Moderador: Dra. Paula Marín			
Conferencia Plenaria	14:30 – 15:30	El Salar de Atacama del Mañana: Trazando la Ruta para un Desarrollo Sostenible e Innovador	Dr. Mauricio Salamanca Director de Investigación SQM Litio
Sesiones Orales	15:30 – 15:50	De la Precipitación Fraccionada a la Adsorción Selectiva: Una Visión Integral del Procesamiento de Salmueras de Litio	Mgr. Marcelo Bravo Ad Infinitum
	15:50 – 16:10	Pausa para café, Stands y Posters	
	16:10 – 16:30	Avances en la Generación de Valor con Litio de Alta Pureza en Chile	Ing. Alex Rodríguez Director de proyectos I+D SQM Litio
	16:30 – 16:50	Estructuras Metal-Orgánicas y sus Aplicaciones en Dispositivos de Almacenamiento de Energía	Dra. Carolina Manquian Centro Lithium I+D+i, UCN
Fin del día 2			

12ª Conferencia Internacional en Litio, Minerales Industriales y Energía (IWLiME 2025)

21-23 de octubre – Antofagasta, Chile

Day 3			
Mañana	Electromovilidad: Materiales Sostenibles, Baterías de Litio y Reciclaje		
Moderador: Dr. Jaime Llanos			
Conferencia Plenaria	9:00 – 10:00	Por qué las Baterías de Sodio Pueden Ser Beneficiosas para el Negocio de las Baterías de Litio (¡y también para la Investigación en Baterías de Litio!)	Prof. Pedro Gómez ICN2 – Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología / CSIC Barcelona, España
Sesiones Orales	10:00 – 10:20	Avances en Materiales para Baterías de Ion-Litio de Nueva Generación: Desarrollo y Caracterización	Dra. Mariela Ortiz CIIAE, España e INIFTA, Argentina
	10:20 – 10:40	Control Predictivo Basado en Modelos para la Clasificación Neumática de Materiales en el Reciclaje de Baterías de Ion-Litio	Dr. Antonio García Centro Lithium I+D+i, UCN
	10:40 – 11:00	Comprendiendo los Compromisos entre Costos e Impactos Ambientales en el Diseño de Redes de Reciclaje de Baterías de Ion-Litio	Dr. Sebastian Herrera Centro Lithium I+D+i, UCN
	11:00 – 11:30	Pausa para café, Stands y Posters	
Moderador: Dr. Jonathan Cisterna			
Sesiones Orales	11:30 – 11:50	Solución Modular para el Almacenamiento de Energía mediante Baterías de Segunda Vida.	Dr. Felipe Valencia ATAMOSTEC
	11:50 – 12:10	Cátodo de Espinela LiMn ₂ O ₄ Doped con Mg con Estabilidad Estructural y Durabilidad Mejoradas para Baterías de Ion-Litio de Alto Rendimiento	Dr. Kumaresan Lakshmanan CELiMIN-UA
	12:10 – 12:30	Control Deep Q-Learning para Inversores de Fuente de Voltaje: Una Guía Práctica	Dr. Oswaldo Menéndez Centro Lithium I+D+I, UCN
	12:30 – 12:50	La Verdad sobre la Funcionalización Superficial de Materiales Catódicos: ¿Es una Ruta Directa hacia la Tecnología de Microbaterías?	Dr. Marcos Flores Universidad de Chile
	13:00 - 14:30	Almuerzo	
Tarde	Electromovilidad: Materiales Sostenibles, Baterías de Litio y Reciclaje		
Moderador: Dra. Svetlana Ushak			
Conferencia Plenaria	14:30 – 15:30	De la Inserción Electroquímica a los Cátodos de Alta Entropía: Un Viaje en la Investigación de Baterías de Litio y Sodio	Prof. Eduardo Muñoz Universidad Católica de Valparaíso
Sesiones Orales	15:30 – 15:50	Evaluación de Ciclo de Vida del Proceso de Lixiviación de Cátodos NCM (Níquel-Cobalto-Manganeso) de Baterías de Ion-Litio Usadas: Comparación entre Ácido Sulfúrico y Sales Inorgánicas	Dra. Constanza Cruz Centro Lithium I+D+I, UCN
	15:50 – 16:10	Esferas Huecas de Magnetita Aplicadas a Cátodos de Baterías de Litio-Oxígeno	Dra. Paulina Márquez Universidad Central
	16:10 – 16:30	Análisis Comparativo de Ciclo de Vida de Estrategias Hidrometalúrgicas para el Reciclaje Sostenible de Baterías LFP (Fosfato de Hierro y Litio)	Dr. Jaime Chacana Centro Lithium I+D+I, UCN
	16:30 – 17:00	Sesión de Poster	
Cierre	17:00	Premiación de Posters y Cocktail de Cierre	

Co Organized by