

BIMUSACH

Vol. 5 | N° 4 | JULIO-AGOSTO 2025

BOLETÍN DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA | FACULTAD DE INGENIERÍA



ÍNDICE

PORTADA

Fotografía de la estatua de los 100 años de la EAO madre escuela de la USACH

Pág. 1

DESTACADOS

- Ing. Marcelo Aguilar Pino
- Don Tuca cumple 98 Años
- Dr. Juan Pérez-Ipiña

Pág. 2

INFORMACIONES GENERALES

Pág. 4

PROYECCIONES

MSc. Constanza Bravo Rivera
Ingeniera de Investigación y Desarrollo
Senior Global / ME Elecmetal

ENTREVISTA

Ing. Adrian Villanueva Berindoague
Gerente de Servicios Técnicos
Lynas Rare Earths, Australia

Pág. 3

FOTOGRAFÍA DE LA ESTATUA DE LOS 100 AÑOS DE LA EAO MADRE ESCUELA DE LA USACH

La estatua "Madre Escuela" de la USACH, fue creada por Javier Benítez en 1949, con motivo de los 100 años de la EAO. Simboliza a la universidad como madre que nutre con conocimiento. Restaurada por el mismo escultor, representa la importancia de la educación y es un ícono histórico y emblemático desde la EAO y la UTE hasta la actualidad.

¡SÍGUENOS EN NUESTRAS RRSS !



Usach Metalurgia



usachmetalurgia

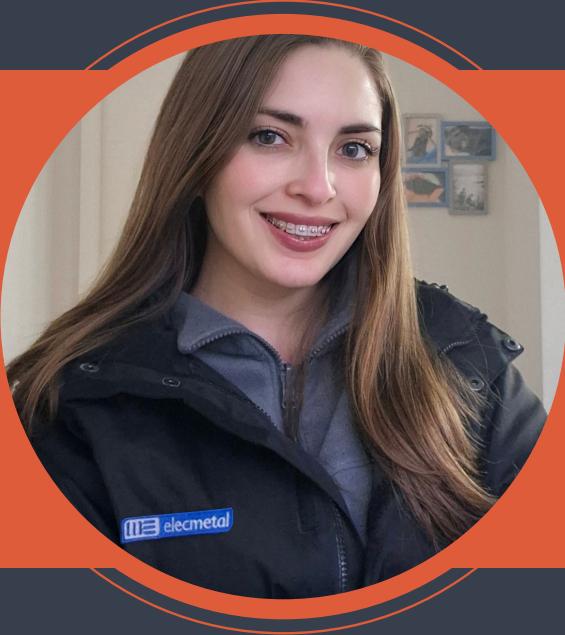


Usach Metalurgia



Usach Metalurgia

**EXPLORANDO SOLUCIONES QUE TRANSFORMEN
LA INDUSTRIA MINERA-METALÚRGICA**



Mis proyecciones a futuro están guiadas por una profunda vocación por la ciencia, la tecnología y la innovación. Como Ingeniera Civil Metalúrgica con Magíster en Ciencia de Materiales, anhelo seguir explorando soluciones que transformen la industria minera-metalúrgica hacia un modelo más sustentable, eficiente y visionario. Desde mi rol global en investigación y desarrollo en ME Elecmetal, espero continuar impulsando con convicción la generación de conocimiento con impacto real, orientado a resolver desafíos concretos y aportar al progreso del sector de manera sostenible. Además, en los próximos años, me gustaría iniciar un doctorado que me permita unir mi pasión por la ciencia y la docencia, con el compromiso de contribuir a la academia y la industria pues aspiro a ser parte activa de un futuro que impulse el cambio y eleve el valor del conocimiento.

MSc. Constanza Bravo Rivera
Ingeniera de Investigación y Desarrollo Senior Global
ME Elecmetal

BIMUSACH / DESTACADOS

ING. MARCELO AGUILAR PINO
DICTA PRIMERA CONFERENCIA

El 25 de junio de 2025 se realizó una destacada conferencia en el auditorio del Edificio ESID, organizada por el Centro de Estudiantes de Metalurgia. El expositor fue el Ing. Marcelo Aguilar Pino, exalumno y emprendedor en la industria minera-metalúrgica, quien presentó "Emprendimiento: un camino para el desarrollo profesional". Asistieron más de 120 personas entre estudiantes, académicos y egresados. La actividad comenzó con palabras del presidente del CEMET y del Director del Departamento. Aguilar compartió su experiencia, desafíos y aprendizajes, motivando al público con una exposición inspiradora. Tras una ronda de preguntas, se le entregó un reconocimiento. El evento cerró con un café de camaradería, marcando el inicio de futuras instancias de encuentro profesional y académico.

DON TUCA CUMPLE 98 AÑOS UN
LEGADO DE DEDICACIÓN Y PASIÓN

El 9 de julio de 2025 celebramos el aniversario del nacimiento de Tucapel Montalva (don Tuca), figura fundamental en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica. A sus 98 años y con buena salud, su legado sigue vivo. Profesor apasionado por la enseñanza, especialmente en fundición, formó a generaciones de ingenieros e ingenieras con dedicación y calidez. Su influencia se reflejaba en muchos de sus ex alumnos/as, hoy profesionales destacados en la academia y la industria. Más allá de lo académico, don Tuca compartió alegrías, desafíos y enseñanzas que marcaron a quienes lo conocieron. Su ejemplo inspiró a nuevas generaciones. En ese día especial, agradecemos su invaluable aporte al Departamento y le deseamos muchos años más de salud, compañía y reconocimiento. ¡Feliz cumpleaños, don Tuca!

DR. JUAN PÉREZ-IPÍÑA, COMPARTE SU
EXPERIENCIA Y PENSAMIENTOS

El 17 de julio de 2025, el Dr. Juan Pérez-Ipiña, destacado investigador del CONICET Argentina, visitó el Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Santiago. En entrevista con el equipo de Vinculación con el Medio, compartió su vasta experiencia en mecánica de fractura aplicada a aceros, destacando la estrecha colaboración con el profesor Monsalve. Valoró profundamente el interés chileno por el postgrado y la sólida vinculación entre academia e industria. También abordó la crítica situación actual de la ciencia en Argentina por severos recortes presupuestarios. Señaló la histórica participación femenina en metalurgia y la preocupante migración de talento por falta de apoyo estatal. Su visita permitió fortalecer lazos académicos existentes y proyectar nuevas y prometedoras investigaciones entre ambas instituciones.



Ing. Adrián Villanueva Berindoague

LA USACH ME PROPORCIONÓ UNA BASE SÓLIDA Y TÉCNICA QUE HA SIDO UNA VENTAJA DURANTE MI CARRERA EN EL EXTRANJERO

Titulado en la USACH, ha ejercido como ingeniero de procesamiento de minerales a nivel internacional durante 25 años en Chile, Indonesia, Alemania y Australia. En este tiempo, ha adquirido experiencia y conocimiento sobre aspectos del diseño y la operación de plantas modernas de procesamiento de minerales, así como sobre el desarrollo tecnológico y la comercialización de nuevos productos químicos. Actualmente se desempeña como Gerente de Servicios Técnicos en Lynas Rare Earths, Australia

Usted durante su trayectoria ha tenido la oportunidad de interactuar con Ingenieros/as metalúrgicos formados en escuela de otros países. Desde su punto de vista ¿cómo ve usted la formación que brinda la USACH a sus estudiantes?

La formación que recibí como Ingeniero Civil en Metalurgia en la USACH ha sido clave para trabajar eficazmente con colegas del extranjero. Mientras en varios países la educación se enfoca en entregar herramientas básicas en pocos semestres, dejando el aprendizaje profundo al trabajo práctico, en la USACH se entrega una base sólida en termodinámica, ciencia de materiales y operaciones unitarias, lo que permite iniciar con ventaja. Además, he notado que, a diferencia de muchos colegas formados fuera, los egresados de la USACH tendemos a profundizar en los mecanismos detrás de los resultados, lo que enriquece nuestro entendimiento técnico.

En su desarrollo y actual posición laboral: ¿usted cree que se debe a los estudios realizados en la Usach o más a su trayectoria profesional o ambas?

Mi contratación se debió tanto a mi formación como ingeniero chileno —mi jefe australiano valoró mucho la experiencia previa con profesionales formados en Chile— como a mi trayectoria y la buena coincidencia entre mis capacidades y lo que la empresa

necesitaba. Por ello, considero que es una combinación de ambas.

¿Qué recuerdos vienen a su memoria cuando visita la USACH?

Cuando pasé por fuera de la oficina del profesor Simpson, me acordé de algo que me dijo hace 25 años y que me marcó profundamente: “Cuando uno toma una decisión, siempre hay un costo que pagar”. Elegir entre varias opciones suele implicar no poder volver atrás, ya que las alternativas originales desaparecen. Esto ocurre al cambiar de trabajo, país o industria, donde es necesario adaptarse, reconstruir y aprender desde cero.

¿Qué aportes podría usted brindar a los estudiantes que cursan sus estudios en la actualidad?

Aprendiendo de mis errores, puedo compartir consejos útiles: al iniciar un trabajo, conoce los objetivos de tu jefe y cómo puedes facilitarle el camino. Aprende lo básico del negocio: dónde se genera valor, los costos y oportunidades. Mantén una mentalidad experimental con pequeños cambios controlados y observa resultados. Conversa con todos los involucrados, incluso realiza tareas básicas tú mismo. Sal de tu rol: conoce otras áreas como geología, seguridad o clientes. Y lo más importante: trabaja cada día como si fuera el último, con compromiso y buscando dejar una huella positiva.

AGENDA

**PRÓXIMO NÚMERO
BIMUSACH
OCTUBRE 2025**



¿QUÉ INVESTIGAMOS?

**Felipe Gutiérrez Tapia**

Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales.

PROFESORA GUÍA

Paula Zapata

POLÍMEROS, UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE

Soy ingeniero Civil en Química titulado en la Universidad de Santiago de Chile y actualmente estudiante del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales, en la misma institución. Participo en un proyecto dirigido por la Dra. Paula Zapata en el laboratorio de polímeros de la Facultad de Química y Biología: Estoy profundamente enfocado en la valorización de desechos agroindustriales a través del desarrollo y aplicación de tecnologías innovadoras que permiten recuperar materias primas de alto valor. Estas materias primas son utilizadas en la fabricación de biopackaging, una alternativa ecológica y sostenible frente a los plásticos convencionales. Esta línea de trabajo no solo busca ofrecer soluciones funcionales desde el punto de vista técnico, sino también contribuir activamente a la reducción de la contaminación generada por plásticos y microplásticos en el medio ambiente. A lo largo de este proceso, he tenido la oportunidad de integrar mis conocimientos académicos con experiencias prácticas, lo cual me ha permitido adquirir una visión crítica frente a los desafíos ambientales actuales. Esta combinación entre formación y experiencia me ha llevado a generar propuestas tecnológicas con un fuerte enfoque en el impacto social y ambiental, buscando siempre soluciones que promuevan la economía circular, la sostenibilidad y la innovación en el sector productivo.

EVENTOS



XXX Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa (ENTMME)

5 al 9 de octubre de 2025

Wish Serrano Resort
Gramado, Brasil

<https://entmme2025.com.br/entmme2025>



TWO DAYS CORROSION 2025

16 y 17 de octubre de 2025

Hotel Best Western Premier Marina Las Condes
www.corrosion.cl



X LATINO METALURGIA "BODAS DE ORO"

22 al 25 de octubre de 2025

Universidad Nacional de San Antonio Abad
Cusco, Perú

<https://www.latinometalurgia.com/>



CONAMET-SAM 2025

3 al 7 de noviembre de 2025

Universidad de Concepción, Chile

<https://conametsam2025.cl>



HYDROPROCESS - 15° Conferencia Internacional de Procesos Hidrometalúrgicos

4 al 6 de noviembre de 2025

Hotel Sheraton Santiago

hydroprocess@gecamin.com

<https://gecamin.com/hydroprocess>



Conferencia Mundial del Cobre Asia 2025

26 y 27 de noviembre de 2025

Shanghai, China

<https://www.crcgroup.com/en/communities/events/world-copper-conference-asia/>



Tercera Conferencia del Cobre y ExpoCobre 2026

27 al 29 de abril de 2026

Centro de Exposiciones Jockey

Lima - Perú

<https://expocobre.com/>

EX-ALUMNOS (AS) DESTACADOS



Paula Rojas Saperas
Directora Ingeniería Civil Mecánica / UAI
Ex-Alumna / Generación 2000



Alejandro Castillo Alarcón
Gerente de Investigación y Desarrollo
SIMET-USACH
Ex-Alumno / Generación 2004



Ignacio Ramos García
Académico
Departamento de Ingeniería Metalúrgica
Ex-Alumno / Generación 2019



Rodrigo Manríquez Román
Gerente General Romaro ingeniería SPA
Ex-Alumno / Generación 1983



bim@usach.cl



<https://www.metalurgia.usach.cl>