



## ÍNDICE

### PORTADA

Fotografía de la nueva sala de estudio para estudiantes de pregrado.

Pág. 1

### DESTACADOS

- Estudiantes en Anglo American
- Joaquín Cornejo Premio a la Excelencia
- CORFO innovación y emprendimiento

Pág. 2

### INFORMACIONES GENERALES

Pág. 4

### PROYECCIONES

Eliana Rodríguez Restrepo, estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ciencias e Ingeniería de Materiales.

### ENTREVISTA

Ing. Carlos Vásquez Abatte  
Key Account Manager I FLSmidth

Pág. 3

## FOTOGRAFÍA DE LA NUEVA SALA DE ESTUDIO PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO

La recientemente inaugurada Sala de Estudio forma parte del plan de recuperación de espacios impulsado por el Departamento. Este recinto fue destinado, en la década de 1990, a la futura construcción de un laboratorio en el marco del proyecto de unificación departamental, iniciativa que nunca llegó a concretarse. Como consecuencia, durante años fue utilizado como bodega y lugar de acumulación de materiales. A partir de 2023 se inició un proceso de limpieza, recuperación y habilitación del espacio, con el objetivo de transformarlo en una sala de estudio moderna, funcional y acorde con las necesidades que los estudiantes merecen.

¡SÍGUENOS EN NUESTRAS RRSS!



Usach Metalurgia



usachmetalurgia



Usach Metalurgia



Usach Metalurgia

## BIOCOMPUESTOS SOSTENIBLES PARA TRANSFORMAR EL FUTURO DE LOS ENVASES ALIMENTARIOS



El proyecto de investigación desarrolla materiales biodegradables para envases de alimentos a partir de residuos agroindustriales generados por la industria chilena. Mediante procesos como secado, molienda y extracción, estos subproductos se transforman en biocompuestos con potencial para sustituir los plásticos convencionales. La investigación analiza cómo la composición de estos materiales influye en propiedades esenciales, como la resistencia mecánica, la estabilidad térmica y la capacidad de conservación de los alimentos. Asimismo, evalúa la incorporación de compuestos funcionales que optimicen su desempeño integral. El objetivo es comprender la relación entre composición química y propiedades físicas para diseñar envases innovadores, sostenibles y biodegradables de un solo uso, contribuyendo al desarrollo de soluciones más responsables para la industria alimentaria.

Eliana Rodríguez Restrepo, estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ciencias e Ingeniería de Materiales.

## BIMUSACH / DESTACADOS

### Estudiantes de Metalurgia fortalecen su formación en Anglo American



Estudiantes de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Santiago de Chile participaron en una visita técnica a la Planta Las Tórtolas de Anglo American, realizada el 2 de julio de 2026, para conocer en terreno los procesos de concentración de minerales. Acompañados por los académicos Miguel Maldonado Saavedra e Ignacio Ramos García, recorrieron las principales instalaciones y observaron la operación de equipos, prácticas operacionales y estándares de una faena minera de clase mundial. La actividad permitió complementar los conocimientos adquiridos en el aula con la realidad de la industria. El Departamento de Ingeniería Metalúrgica agradeció especialmente a Anglo American y a Camilo Avilés por hacer posible esta experiencia, que fortalece la colaboración entre la academia y la industria en beneficio de la formación profesional de sus estudiantes.

### Joaquín Cornejo recibe Premio a la Excelencia en Matemáticas



Joaquín Cornejo Marambio, estudiante de segundo año de Ingeniería Civil en Metalurgia de la Universidad de Santiago de Chile, fue distinguido con el Premio a la Excelencia Académica Riemann-Lax-Serre-Moujan, reconocimiento otorgado a estudiantes con sobresaliente desempeño académico. La ceremonia se realizó el 17 de junio de 2026 en la Sala de Consejo de la Facultad de Ingeniería. Tras recibir el reconocimiento, Joaquín manifestó su satisfacción, destacando el esfuerzo, la perseverancia y las horas de estudio que le permitieron alcanzar este importante logro. Asimismo, señaló sentirse plenamente feliz con la decisión de estudiar Metalurgia y continuar descubriendo las distintas áreas de la disciplina. El Departamento de Ingeniería Metalúrgica felicitó al estudiante, reafirmando su compromiso con la formación de profesionales de excelencia.

### CORFO acerca la innovación y el emprendimiento a estudiantes de Metalurgia



Estudiantes de Ingeniería Civil e Ingeniería de Ejecución en Metalurgia participaron en la charla "CORFO: Instrumentos de apoyo a empresas y emprendedores locales que ayudan al desarrollo territorial", impartida por Pablo Lincoñir González, coordinador de la Gerencia de Desarrollo Territorial de CORFO. La actividad, desarrollada en junio de 2026 en el marco del curso Evaluación de Proyectos, permitió conocer herramientas de financiamiento e innovación para transformar ideas en emprendimientos con impacto. Durante la exposición se presentaron casos de éxito como Vessi, BioElements y NotCo, destacando el valor de la innovación y la colaboración. El Departamento de Ingeniería Metalúrgica espera fortalecer este vínculo con CORFO, impulsando futuras iniciativas que integren a estudiantes, académicos, funcionarios y egresados en proyectos de desarrollo territorial y emprendimiento.



Ing. Carlos Vásquez Abatte

## DEL AULA A LA GRAN MINERÍA: UNA TRAYECTORIA CONSTRUIDA CON PERSEVERANCIA

*Desde sus años de formación en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica hasta su actual rol como Key Account Manager en FLSmidth, comparte una trayectoria marcada por el aprendizaje, la perseverancia y la convicción de que los desafíos son el motor del crecimiento profesional.*

### ¿Cuáles son sus recuerdos de su paso por el Departamento de Ingeniería Metalúrgica?

Ingresé sin conocer bien la carrera y terminé descubriendo una profesión apasionante. Recuerdo especialmente una presentación en Ingeniería de Materiales, donde aprendí que solo se puede explicar aquello que realmente se comprende. También valoro las amistades que nacieron en el Departamento y los talleres de fundición con don Tuca. Más que formarme como ingeniero, la Universidad contribuyó a mi desarrollo personal y profesional.

### ¿De qué forma el Departamento de Ingeniería Metalúrgica marcó su vida?

El Departamento marcó mi vida por las relaciones humanas que construí y por la sólida formación recibida. Gracias a ella he desarrollado una carrera de más de diez años en la minería, evolucionando desde funciones técnicas hacia cargos de liderazgo. Además, sigo vinculado a la Universidad mediante proyectos de colaboración y valoro el fortalecimiento de la comunidad de egresados.

### ¿Qué le recomendaría a las nuevas generaciones de estudiantes?

Les diría que aprovechen al máximo la etapa universitaria. Estudien para comprender, no solo para aprobar, y participen en charlas, visitas, proyectos y ayudantías. También desarro-

llen habilidades comunicacionales, liderazgo y trabajo en equipo. La experiencia demuestra que la confianza y el crecimiento profesional se construyen enfrentando desafíos y aprendiendo continuamente.

### ¿Cómo fue su recorrido laboral desde que egresó de la carrera?

Los primeros meses fueron difíciles y desempeñé distintos trabajos antes de ingresar al rubro minero-metalúrgico. Luego, gracias a una iniciativa personal, llegué a Aceros Chile, donde comenzó mi carrera en la minería. Más tarde trabajé en Elecmetal y actualmente soy Key Account Manager en FLSmidth. Mi trayectoria confirma que la perseverancia, la iniciativa y la disposición para asumir desafíos son fundamentales para crecer profesionalmente.

### Cuéntenos en qué consisten sus actividades laborales ligadas a Ingeniería Metalúrgica.

Hoy desempeño un rol estratégico y comercial, pero la ingeniería metalúrgica sigue siendo la base de mi trabajo. Administro cuentas de la gran minería, desarrollando soluciones para mejorar la productividad y la rentabilidad de las operaciones. Trabajo con equipos multidisciplinarios y mantengo vínculos con la Universidad en proyectos de investigación. La metalurgia me ha entregado una forma de analizar problemas y generar valor para la industria y el país.

## AGENDA

## PRÓXIMO NÚMERO

### BIMUSACH

### SEPTIEMBRE 2026



## ¿QUÉ INVESTIGAMOS?

**Yajaira Quevedo**

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

**PROFESOR GUÍA**  
Patricio Navarro Donoso

### INVESTIGACIÓN DOCTORAL PARA IMPULSAR LA HIDROMETALURGIA DEL COBRE

Tras culminar con éxito mi formación de magíster, consolidé mi línea de investigación en hidrometalurgia, enfocándome en la recuperación de cobre a partir de óxidos de cobre negros. Durante esta etapa profundicé en los mecanismos químicos de lixiviación de estos minerales complejos, identificando ineficiencias que limitan su aprovechamiento industrial debido a su naturaleza refractaria. Estos resultados fortalecieron mi interés por desarrollar soluciones que contribuyan a una minería más eficiente, sustentable e innovadora. Con miras al doctorado, mi objetivo es ampliar esta investigación hacia una perspectiva de mayor impacto científico y tecnológico, trabajando conjuntamente con la academia y la industria minera. Asimismo, deseo establecer vínculos de colaboración con investigadores de Ecuador para fortalecer el desarrollo de procesos metalúrgicos locales, promoviendo proyectos que transformen el conocimiento científico en innovaciones de alto valor económico, ambiental y social para el crecimiento sostenible del sector minero en ambos países.

## EVENTOS



65ª Conferencia de Metalurgia y Materiales  
17 al 20 de agosto de 2026  
Centro de Convenciones TELUS de Calgary  
Calgary, Alberta, Canadá  
<https://com.metsoc.org/>



VII Congreso Internacional de Flotación  
de Minerales  
20 y 21 de agosto de 2026  
Hotel Sheraton, Lima, Perú  
<https://encuentrometalurgia.com/flotacion-2026/>



II Congreso de Acero y Fundición  
20 al 22 de agosto de 2026  
Lima, Perú  
<https://expoacero Peru.com/>



XII Congreso de Gestión de Relaves  
29 septiembre al 1 de octubre de 2026  
Santiago, Chile  
<https://gecamin.com/tailings/>



Congreso Nacional de Minería 2026 (Colombia)  
3 y 4 de septiembre de 2026  
Hotel Hilton – Cartagena de Indias  
<https://acmineria.com>



3rd European Congress on Materials Science and Engineering  
5 y 6 de octubre de 2026  
Lisboa, Portugal  
<https://materialsscience.c2pforum.com/>



XVII Congreso Geológico Chileno  
13 al 18 de diciembre de 2026  
Valdivia, Chile  
<https://www.congresogeologicochileno.cl/>

# ¿QUIÉNES SOMOS?



**Socia N° 156**  
**Sandra Pereira Córdova**  
Gestor Integral de Contratos y Servicios  
Banco Estado  
Ex-Alumna / Generación 1993



**Emma Barceló Araos**  
Administrativa  
SIMET-USACH



**Socio N° 184**  
**Javier Meza Jofré**  
Gerente Comercial Digital Solutions  
ABB  
Ex-Alumno / Generación 2009



**Socio N° 183**  
**Pedro Borda Franz**  
Superintendente de Operaciones Concentradora  
Codelco - División Andina  
Ex-Alumno / Generación 2010



bim@usach.cl



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

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE