

# MAURICIO ALEJANDRO TOBAR UGALDE

Ingeniero Civil Metalurgista | Universidad de Santiago de Chile (2005 - 2012)

Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

 <http://cl.linkedin.com/pub/mauricio-tobar-ugalde/56/146/800/es>.

Chileno, nacido el 04 de julio de 1986. Soltero. Disponibilidad laboral dentro y fuera del país.

Cédula de Identidad: 16.419.819-7.

Contacto electrónico: [ma.tobar.u@gmail.com](mailto:ma.tobar.u@gmail.com) | [mauricio.tobar@usach.cl](mailto:mauricio.tobar@usach.cl).

Teléfono: Móvil (56 9) 8442 3321.

Domicilio: Claudio Gay 2440; depto. 346 - Santiago Centro. Santiago.

Licencia de conducir: Clase B (desde septiembre de 2012).

## Extracto

---

Profesional con experiencia en Ingeniería y Gestión de Proyectos, estudios geometalúrgicos y Operaciones de Plantas Minero-metalúrgicas. Desempeño en supervisión, control y optimización de plantas LX-SX-EW, procesos de chancado-molienda-flotación, tratamiento de relaves e impulsión y uso de agua de mar en minería. Conocimientos y metodologías aplicadas en procesos de investigación, implementación y operación a nivel de laboratorio, piloto e industrial; con gran prioridad y compromiso en la seguridad, salud ocupacional y respeto a las personas como al medio ambiente.

Persona con proactividad, empatía, compromiso y responsabilidad; con facilidad para incorporar y liderar equipos multidisciplinarios y humanos. Con gran capacidad de decisión, trabajar bajo presión, abordar conflictos con miras resolutivas y poseedor de voluntad y actitud de mejorar continuamente para rescatar el aprendizaje que da valor humano y laboral.

## Experiencia Profesional

---

2014-2015      Septiembre - Actual

### **Ingeniero Metalurgista Freelance para proyecto en prospección minera, II Región de Antofagasta.**

Desempeño como profesional independiente para proyecto prospecto con vialidad de implementación, construcción y operación para procesamiento de minerales de óxidos de cobre, en evaluación de vía metalúrgica en fase de Factibilidad por estudio de sitios manifestados ante el Sernageomin; en sector de Tuina, comuna de Calama.

- Coordinador de proyecto y de disciplinas actuales: Geología-Geomensura, Procesos Planta y Medioambiente. Control de KPI's en base a planificación e ingeniería bajo parámetros de vialidad técnico-económica de Plan Geometalúrgico tentativo y de Operación Mina y Metalúrgica.
- Líder de disciplina Procesos Planta: Diseño de procesos con generación de producto para refinación vía Piro o Hidrometalúrgica, bajo condición de estimación de Recursos, sistema estratégico de extracción de minerales y pruebas metalúrgicas a nivel de laboratorio.
- Diseño técnico-económico de procesos: Criterios de procesos y balances metalúrgicos en análisis: Precipitación vía Cementación, Cristalización o Electroquímica. Estimación de CAPEX y OPEX para evaluación bajo escenario de Negocio Sin Proyecto o Con Proyecto.
- Análisis medioambiental para identificación de Permisos Ambientales Sectoriales para potencial desarrollo de Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

2013-2014      Diciembre - Agosto

### **Líder Sala de Control Planta en Minera Pampa Camarones S.A.**

Desempeño en área de Superintendencia Operaciones Planta, en proyecto minero de Planta de Cátodos LX-SX-EW ubicada en la XV Región de Arica y Parinacota; en Fase de Construcción, Pre-Comisionamiento, Comisionamiento, Puesta en Marcha y en actual Fase de Operación.

- Fase de Construcción.
  - ❖ Supervisor de operaciones de soldaduras de acero al carbono y HDPE, construcción de piping, manifolds, canchas y parrillas de riego.

- ❖ Revisor de obras gruesas y terminaciones, considerando eventualidades una vez en operación, en cooperación con empresas contratistas.
- Fase de Pre-Comisionamiento y Comisionamiento.
  - ❖ Auditor y revisor de inventario, instalación, pruebas FAT, SAT, CAT e IST de sistema de instrumentación y control, según diagramas lógicos, P&ID's y punch list.
  - ❖ Supervisor de pruebas sectorizadas en vacío, en agua y llenado inicial de planta.
  - ❖ Inspector de chequeo y recepción final de instalaciones a mandante según punch list.
- Fase de Puesta en Marcha.
  - ❖ Integrante de Equipo PEM: Chequeo y ejecución de pruebas funcionales y operativas según Programa PEM y Análisis de Ruta Crítica de Operación.
  - ❖ Desarrollo de Protocolos, Manuales, Filosofías y Estrategias de Operación y Procedimientos de las áreas de LX, SX, y EW.
  - ❖ Ejecución operacional desde Sala de Control para correcto funcionamiento de DCS de las áreas de proceso vinculadas (AG, LX, SX y EW).
- Fase de Operación.
  - ❖ Líder de Sala de Control, como supervisor e Ingeniero de Mejora Continua, en beneficio del sistema implementado a través de DCS Emerson DeltaV.
  - ❖ Monitoreo de parámetros operacionales (caudal, presión, volumen, temperatura, pH, corriente y conductividad), en los procesos de AG-Curado, LX, SX y EW.
  - ❖ Planificador de actividades diarias y sintonización de proceso con Jefatura de Turno, reportes operacionales por DCS, operadores y muestras puntuales por análisis químico en Laboratorio Químico, Metalúrgico y Muestrera.

2013

Enero – Octubre

**Ingeniero de Proyecto en Proter S.A.**

Desempeño en área de Investigación e Ingeniería para proyecto de implementación de planta de Electro-Obtención directa-serie a nivel de laboratorio, piloto e industrial (procesamiento de PLS – sin operación de SX – en celdas modulares EW con corriente en serie); por génesis tecnológica de innovación patentada por Proter S.A.

- Líder de desarrollo técnico-económico de Ingeniería de Procesos a nivel de Detalles: Diseño de criterios de procesos, balances metalúrgicos, categorización química de fluidos de procesos, estimación de CAPEX, OPEX y evaluación económica final.
- Asesor técnico interdisciplinario: Diseño y simulación de celdas modulares, transferencia de calor, fluidodinámica y factores mecánico-hidráulicos del sistema.
- Planificador y supervisor de pruebas a nivel de laboratorio y piloto bajo distintas condiciones de operación, en determinación de parámetros óptimos de las variables de proceso a implementar a escala industrial.

2011-2012

Noviembre – Noviembre

**Ingeniero de Disciplina Procesos en Propipe S.A.**

Desempeño en área de Procesos en empresa de ingeniería dedicada a proyectos minero-metalúrgicos, destacada en el diseño de plantas, sistemas de captación de agua de mar y realización de pruebas de procesos de chancado-molienda-flotación y procesos hidrometalúrgicos.

- Analista de estudios de prefactibilidad, factibilidad, básicos e ingenierías avanzadas.
- Calculista y desarrollador de documentos técnico-económicos y trade off's: Criterios de diseños, flowsheet's, balances de materia y energía, análisis de impactos ambientales aplicables a desarrollo de DIA, estimación de OPEX, CAPEX y evaluaciones económicas.
- Apoyo y coordinación interdisciplinaria vinculada a los procesos.
- Consultor y procesista de información en terreno (levantamientos en faena).

Proyectos destacados:

- Ingeniería Básica Avanzada Planta de Cátodos Minera Pampa Camarones S.A.
- Ingeniería de Prefactibilidad y Factibilidad Planta de Óxidos Minera San Jorge CORO Mining, Argentina.

- Ingeniería en Fase de Selección Chancado Complementario de Pebbles Planta Concentradora Laguna Seca, Minera Escondida Ltda.
- Estudio de Sistemas de Transporte y Tranques de Relaves, Minera Esperanza.
- Auditoría y Rediseño de Cortadores de Muestra de Alimentación Primaria, Concentrado Colectivo y Relaves de Planta de Concentración, Minera Los Pelambres.
- Capacidad de Transporte de Canaleta de hormigón de Relaves a Tranque Quillayes, Minera Los Pelambres.
- Ingeniería Trade Off Conceptual Lixiviación de Relaves Compañía Minera Cerro Negro.
- Ingeniería de Mejoras Específicas de Planta de Harneros de Relaves, Minera Los Pelambres.
- Estudio de Prefactibilidad de Sistema de abastecimiento de agua de mar Proyecto Sulfuros Lomas Bayas.

2011

Enero - Marzo

**Práctica Profesional de Ingeniero Civil Metalurgista en CIMM T&S S.A. (actual SGS Chile Ltda.).**

Desempeño en el Área de Procesamiento de Minerales I (PROCEMIN I) de la Planta CIMM T&S Quilicura.

- Operador de Planta Piloto de Hidrociclones (PPH) para diferentes proyectos en operación dentro del periodo.
- Analista de granulometría, estudios químicos y apoyo en desarrollo de proyectos de circuitos de Conminución-Clasificación de molienda convencional y SAG.
- Apoyo en estudios físico-químicos de concentrados y relaves en Mini Planta Piloto Molienda-Flotación administrada por Codelco.

### **Formación Académica y Complementaria**

---

2014	Curso de capacitación de Diseño Preliminar y Operación de Plantas de Extracción por Solventes (SX), dictado por Cytec Chile Ltda.
2012	Trabajo de Título "Diseño de Sistema de Calentamiento de Electrolitos para el Proceso de Electro-Obtención de cobre", para optar al título de Ingeniero Civil Metalurgista.
2011	Certificación de Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) bajo la Norma Estándar Internacional ISO 9001:2008.
2011	Monitor/ayudante de laboratorio y cátedra de la asignatura de Técnicas Experimentales en Metalurgia Extractiva. 8 hrs. a la semana.
2011	Profesor particular de ciencias exactas: Matemáticas, cálculo, álgebra, física y química (nivel básico, medio y superior).
2001-2004	Enseñanza Media Liceo A-10 Manuel Barros Borgoño.

### **Conocimientos Específicos**

---

**MS Office / Project / Visio:** Nivel Avanzado.

**VBA:** Nivel Medio.

**AutoCAD:** Nivel básico.

**Emerson DCS DeltaV:** Nivel Operacional - Sistema de Control Distribuido para automatización y control de procesos.

**Inglés:** Global hablado básico; Global escrito intermedio; Técnico intermedio.

### **Referencias Laborales**

---

**Rody Millones Fuentes** - Ex Superintendente Planta, Minera Pampa Camarones S.A.

Contacto: [rody.millones@gmail.com](mailto:rody.millones@gmail.com). (56 9) 6208 9655.

**Orlando Godoy Olgún** - Gerente de Proyectos, Proter S.A.

Contacto: [ogodoy@proter.cl](mailto:ogodoy@proter.cl). (56 2) 2964 4063.

**Jaime Simpson Álvarez** - Gerente de Desarrollo e Investigación, Propipe S.A.

Contacto: [jaime.simpson@propipe.cl](mailto:jaime.simpson@propipe.cl). (56 2) 2571 9522; (56 9) 9597 9785.