

Francisco Javier Olguín González

ANTECEDENTES PERSONALES

Profesión	: Ingeniero Civil Metalúrgico
Universidad	: Universidad de Santiago de Chile
Idiomas	: Español e inglés
Mail	: folguin45@gmail.com
Skype	: folguin50
Linkedin	: http://cl.linkedin.com/in/francisoolguin/
Celular	: 974639823

ANTECEDENTES LABORALES

Resumen Laboral

Ingeniero Civil Metalúrgico con 27 años de trayectoria profesional en la industria minera con experiencia laboral en empresas de ingeniería (8 años), operaciones y control de procesos metalúrgicos en compañías mineras (8 años), investigación y desarrollo de proyectos en un centro de investigación minera y en una empresa filial de Codelco (8 años), consultorías y capacitaciones especializadas (3 años). A continuación, resumo mi experiencia e indico mis cargos en estos ámbitos de la minería:

Tengo experiencia en el Área de Procesos de Empresas de Ingeniería (**SKM Minmetal, Amec, WorleyParsons y Hatch**) liderando, coordinando y supervisando las etapas de ingeniería de los diferentes tipos de proyectos asignados: diseño, operación y optimización de plantas concentradoras de cobre y molibdeno, plantas de oro, pilas de lixiviación, plantas de ácido sulfúrico y plantas de litio, entre otros, asegurando el cumplimiento de plazos, costos, horas-hombre y estándares de calidad de los productos de ingeniería, ocupando cargos de: Ingeniero Principal / Jefe Unidad de Negocios Flotación / Jefe de Disciplina a cargo de importantes proyectos / Ingeniero Senior Especialista (Área de Procesos).

En el Área de Operaciones y Control de Procesos de plantas me desempeñé en concentradoras de cobre y plantas de oro, ocupando cargos de Superintendente de Metalurgia / Supervisor de Operaciones / Supervisor de la Sala de Oro / Supervisor del Laboratorio Metalúrgico en **Compañía Minera Petorca**, Coordinador General Control Metalúrgico Plantas Sulfuros y Óxidos en **Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi (CMDIC)**, Ingeniero Especialista de Procesos en **Molibdenos y Metales (Molymet)** e Ingeniero Especialista de Procesos en **Codelco División El Teniente**.

En el Área de Investigación y Desarrollo participé en importantes proyectos mineros de plantas concentradoras de cobre y oro en el **Centro de Investigación Minera y Metalúrgica (CIMM)** ocupando cargos de Jefe de Proyectos de Chancado, Molienda y Flotación (Área de Procesos) e Ingeniero Senior Especialista en el **Instituto de Innovación en Minería y Metalurgia (IM2)**, filial de Codelco-Chile.

Software

Usuario avanzado en software **JKSimMet** para evaluación de Plantas Concentradoras nuevas y en operación. Usuario avanzado de la planilla **MolyCop Tools 3.0** para simulación de procesos de comminución (chancado y molienda).

Trayectoria Profesional

Consultorías y Capacitación

Octubre 2018 / Marzo 2019 – Hatch Ingenieros Consultores Ltda.

Consultor Senior de Procesos en los siguientes proyectos de ingeniería:

- “Estudio de Factibilidad – Solución de Relaves del Valle del Huasco (SRVH)” – CAP Minería
- “Actualización ICSARA Planta de Pellets de Huasco” – CAP Minería
- “Manejo de Aguas Planta de Pellets (MAPP)” – CAP Minería.
- “Estudio de Prefactibilidad – Solución de Relaves del Valle del Huasco (SRVH) – CAP Minería.
- “Feasibility Study to Restart Operations La Coipa Mine” – Kinross Gold.

Octubre 2019 / Noviembre 2019 – Thyssenkrupp Ingeniería Chile

Consultor Senior de Procesos para el Proyecto “Repotenciamiento Sistemas de Transporte Rosario y Ujina 12.500 tph” en su etapa de Factibilidad.

Marzo 2019 / Julio 2019 – Universidad de Las Américas (UDLA)

Docente titular de la asignatura “Mineralurgia y Metalurgia” impartida en horario vespertino en la modalidad de cátedra y laboratorio metalúrgico a los alumnos de las carreras de Ingeniería en Minas y Técnico de Nivel Superior en Minas.

Abril 2018 / Junio 2018 – JMD Consultores Ltda.

Consultor Senior de Procesos en el Proyecto “Revisión Independiente Mejoramiento Molienda Secundaria Planta SAG, División Chuquicamata”. En este proyecto realicé la validación metalúrgica del API del proyecto en un plazo de 3 meses considerando un modelo predictivo de flotación.

Febrero 2018 / Marzo 2018 – Castro Ingeniería Ltda.

Consultor Senior en Minera Caserones de MLCC en un proyecto de Capacitación en Terreno de Flotación de Minerales. Las actividades realizadas en un plazo de 2 meses consideraron un diagnóstico de las competencias laborales y conocimiento práctico de los operadores de terreno mediante entrevista personal para los procesos de flotación colectiva y selectiva del circuito.

Agosto 2017 / Octubre 2017 – Thyssenkrupp Ingeniería Chile

Consultor Senior de Procesos en Thyssenkrupp Ingeniería Chile en el Proyecto "Rediseño del Chute Pantalón de Chancado Primario y Sistema de Transporte de Mineral" de División Andina de Codelco-Chile en su Etapa de Ingeniería Básica. En el proyecto fui responsable del área de procesos donde elaboré distintos productos de ingeniería en un plazo de 3 meses: balances de masa, diagramas de bloque y diagramas de flujo para tres condiciones u opciones de operación del chute pantalón, elaboración del Criterio de Diseño General y de Procesos y la Filosofía de Operación del circuito, entre otros.

Curriculum Vitae - Francisco Olguín

Diciembre 2016 / Mayo 2017 – Thyssenkrupp Ingeniería Chile

Consultor Senior de Procesos en Thyssenkrupp Ingeniería en el Proyecto “Nuevo Sistema de Traspaso Andina – Chancado Secundario” para las Etapas de Ingeniería Básica y de Detalles. Fui responsable del área de Procesos y en un plazo de 6 meses desarrollé diferentes productos de ingeniería para ambas etapas de ingeniería: Criterios de Diseño Generales y de Procesos, Memorias de Cálculo y Dimensionamiento de Equipos Principales, Memorias de Cálculo de Equipos Secundarios, Balances de Masas y de Aguas, Diagramas de Flujos, Bases de Cálculo e Informe de Costos de Operación (OPEX), Filosofía de Operación y Control y Manual de Operación, entre otros. Se incluyó en la asesoría la revisión y actualización del diagrama de flujos y balance de masas del Centro de Distribución de Mineral (CDM) correspondiente a la etapa de chancado primario.

Ingeniería

Mayo 2014 / Agosto 2015 - WorleyParsons

Cargo : Principal Process Engineer (Área de Procesos)

Función : Jefe de Disciplina (Área de Procesos)

Año	Dueño	Compañía Minera	Proyecto
2015	BHP Billiton	Escondida	Overhaul Planta Concentradora Los Colorados
2015	BHP Billiton	Spence	FullSal Spence
2015	BHP Billiton	Escondida	FullSal Escondida
2015	BHP Billiton	Cerro Colorado	Lixiviación de Calcopirita Cloruro de Sodio
2014	Codelco-Chile	El Teniente	Reducción de Emisiones PLG Caletones, El Teniente
2014	Codelco-Chile	Salvador	Aumento Captura Azufre PTG Potrerillos – El Salvador

Julio 2010 / Abril 2014 - AMEC Chile

Cargo : Ingeniero Senior Especialista (Área de Procesos)

Función : Jefe de Disciplina / Ingeniero Senior Especialista (Área de Procesos)

Año	Dueño	Compañía Minera	Proyecto
2014	Pucobre	El Espino	Planta Concentradora El Espino
2013	Anglo / Glencore	Collahuasi	Identificación de Cuellos de Botella Concentradora
2013	NGEX	Los Helados	Concentradora Los Helados y Josemaría
2012	BHP Billiton	Escondida	Escondida Bio-Leaching Pad Extension III
2012	Capstone Mining	Santo Domingo	Planta Concentradora Santo Domingo
2011	Xstrata (Perú)	Corocochuayco	Planta Concentradora Corocochuayco
2011	Barrick / Kinross	Cerro Casale	Planta Concentradora Cerro Casale
2010	Teck Chile	Carmen de Andacollo	Incremento en Tasa de Producción de 55 a 75 ktpd
2010	Greystar	Angostura	Concentradora Angostura Gold

Julio 2008 / Junio 2010 - SKM Chile

Cargo : Ingeniero Senior Especialista (Área de Procesos)

Función : Jefe Unidad de Negocios Flotación / Jefe de Disciplina / Ingeniero Senior Especialista Procesos

Año	Dueño	Compañía Minera	Proyecto
2010	Yamana Gold	Florida	Recuperación de Relaves de Oro
2009	Anglo American	Mantoverde	Planta Concentradora Mantoverde
2009	Anglo American	Mantos Blancos	Incremento Tasa de Tratamiento 10 M t/a
2008	Anglo American	Los Bronces	Optimización Circuito de Flotación Planta Las Tórtolas
2008	Atacama Minerals	Atacama Minerals	Optimización Circuito Cominución Lixiviación Caliche

SKM Minmetal / Amec / WorleyParsons / Hatch – Responsable de:

- Gestionar y controlar el desarrollo de los proyectos asignados.
- Participar en reuniones de coordinación con el cliente y las demás disciplinas de ingeniería.
- Comunicar efectivamente los lineamientos estratégicos del proyecto al equipo de trabajo y otras disciplinas.
- Liderar, coordinar, supervisar y controlar al equipo de trabajo.
- Elaborar o supervisar los paquetes de entregables de Procesos para los diferentes proyectos asignados. Principales productos: criterios de diseño, diagramas de flujo, memorias de cálculo, dimensionamiento de equipos, costos de operación, filosofía de operación, manual de operación, estudios trade-off, informes de respaldo metalúrgico, balances de masas y de aguas, entre otros.
- Identificar, evaluar y promocionar las oportunidades de mejoras tecnológicas técnicamente viables de implementar para el proyecto y comparar sus efectos sobre las futuras inversiones (Capex y Opex), consensuadas con el cliente.
- Desarrollar o supervisar estudios comparativos (trade-off) de tecnologías de procesamiento de minerales.
- Liderar estudios de benchmarking o análisis comparativos en el ámbito operacional de la plantas de procesos versus Compañías Mineras de la competencia o faenas similares para incrementar su competitividad y maximizar sus beneficios económicos.
- Cumplir los compromisos y políticas de desarrollo sustentable de la Compañía Minera en el desarrollo de los proyectos: riesgo operacional, uso eficiente de energía y recursos hídricos y responsabilidad con el medioambiente y comunidades, en un marco de prevención y mejoramiento continuo.
- Elaborar bases técnicas para licitación de proyectos y apoyar la revisión de los API.

Investigación y Desarrollo

Marzo 2003 / Junio 2008 - Instituto de Innovación en Minería y Metalurgia (IM2)

Cargo : Ingeniero Senior Especialista (Área de Procesos)

Función : Jefe de Proyectos Chancado, Molienda y Flotación (Área de Procesos)

Año	Dueño	Compañía Minera	Proyecto
2008	Codelco-Chile	El Teniente / Andina	Filtración de Relaves en Pasta
2008	Codelco-Chile	El Teniente / Andina	Evaluación Tecnológica HPGR
2007	Codelco-Chile	El Teniente	Diagnóstico y Optimización Planta Moly
2007	Codelco-Chile	Andina	Diagnóstico Metalúrgico Planta Remolienda
2006	Codelco-Chile	El Teniente	Modelamiento Geometalúrgico Mineral Futuro
2006	Codelco-Chile	Chuquicamata	Mineralogía en Línea en Flotación Rougher
2006	Codelco-Chile	Andina	Modelamiento Toneleje vs Recuperación Cu/Mo
2005	Codelco-Chile	Chuquicamata	Optimización Circuitos de Molienda A0, A1 y A2
2004	Codelco-Chile	Salvador	Diagnóstico y Optimización Flotación Primaria
2003	Codelco-Chile	Chuquicamata	Optimización Chancado Secundario y Terciario

Responsable de gestionar y controlar el desarrollo de los proyectos asignados, participar en reuniones de coordinación con el cliente, liderar, coordinar, supervisar y controlar al equipo de trabajo, desarrollar estudios comparativos (trade-off) de procesamiento de minerales, supervisar la operación de pruebas a escala laboratorio y piloto de procesos de chancado, molienda, flotación, espesamiento y filtración, analizar la variabilidad de muestras para definir modelos geometalúrgicos de recuperación vs ley y tasa de tratamiento, apoyar el desarrollo de los API de Codelco-Chile, elaborar bases técnicas de licitación para Codelco-Chile, supervisar la operación de equipos de nueva tecnología, diseñar y controlar pruebas de simulación de procesos, entre otros.

Operaciones y Control Metalúrgico

Octubre 1998 / Diciembre 2002 - Compañía Minera Petorca

Cargo: Superintendente de Metalurgia

Responsable de supervisar la operación de la planta concentradora, coordinar el programa de mantenimiento de los equipos de la planta, cumplir con el programa de prevención de riesgos de la compañía, participar en reuniones de coordinación con el Gerente de Planta y el Gerente de Mina, coordinar con la empresa de seguridad la logística de entrega de barras de metal doré, realizar la contabilidad metalúrgica de la planta, entre otros.

Cargo: Supervisor de Operación de Planta Concentrador

Responsable de supervisar la operación de la planta concentradora (en sistema de turnos), cumplir con el programa de charlas de seguridad al personal de turno, cumplir con el programa de producción del turno, realizar pruebas metalúrgicas especiales, coordinar las actividades de mantenimiento de la planta en el turno, coordinar los trabajos con contratistas, entre otros.

Cargo: Supervisor de la Sala de Oro

Responsable de planificar, ejecutar y controlar las operaciones de concentración gravitacional de oro en equipos Knelson y mesas vibratorias Wilfley, coordinar las actividades de fusión primaria (plomé), fusión secundaria (botón de oro) y fusión final (lingote de doré), realizar la contabilidad metalúrgica de oro, coordinar la logística de despacho de metal doré, coordinar la etapa de limpieza de lingotes previo al despacho.

Cargo: Supervisor del Laboratorio Metalúrgico

Responsable de diseñar, planificar, ejecutar y controlar pruebas metalúrgicas especiales (chancado, molienda, flotación, espesamiento y filtración), coordinar los ensayos de pulido, decapado electrolítico y solubilización de impurezas de los lingotes de metal doré y la obtención de muestras para análisis químico.

Investigación y Desarrollo

Marzo 1993 / Julio 1998 - CIMM Tecnologías & Servicios

Año	Dueño	Compañía Minera	Proyecto
1998	Anglo / Glencore	CMDIC	Control Metalúrgico de Plantas de Sulfuros y Óxidos y Mantención Cortadores Automáticos
1996	Anglo (Perú)	Minera Quellaveco	Diseño y Control de Flotación Escala Piloto con Mineral de Minera Quellaveco
1996	Codelco-Chile	Chuquicamata	Estudio de Recuperación de Cu y Mo en la Planta Concentradora División Codelco Norte
1995	Cemento Polpaico	Polpaico	Supervisión de Muestreo de Chancado Secundario y Terciario de Cementos Polpaico
1995	BHP / Anglo	Escondida / El Abra Mantos Blancos	Control de Capacidad de Chancador de Cono Estándar (Varias Compañías Mineras)
1995	Vale do Rio Doce	Mineração Sossego	Pruebas Piloto Molienda SAG Mineral Futuro
1994	Codelco / BHP	Teniente / Escondida	Diseño y Control Metalúrgico de Molienda SAG Pruebas Piloto (Varias Compañías Mineras)
1993	Codelco-Chile	Salvador	Diseño de Muestreo y Control de la Planta de Chancado Secundario/Terciario

Cargo : Coordinador General Control Metalúrgico Plantas Sulfuros y Óxidos en CMDIC

Responsable de coordinar los sistemas de turnos rotativos 7x7 de 40 operadores y 2 supervisores (durante 2 años), coordinar los trabajos de mantenimiento preventivo y reactivo de los equipos de las dos plantas, coordinar a diario la toma y preparación de muestras de sulfuros y óxidos para análisis químico en el laboratorio metalúrgico, cumplir con el programa de prevención de riesgos mediante charlas técnicas de 5 minutos y reuniones ampliadas con personal de CMDIC, generar el reporte operacional diario y presentarlo a la Gerencia de CMDIC, realizar capacitaciones semanales a los operarios a cargo, coordinar y controlar el mantenimiento preventivo de los cortadores automáticos de muestras y de la instrumentación de campo.

Cargo : Jefe de Operaciones y Supervisor de Laboratorio Metalúrgico

Responsable de supervisar las pruebas piloto de chancado, molienda, flotación, espesamiento y filtración de los proyectos asignados, diseñar y controlar las pruebas metalúrgicas especiales en el laboratorio (test de Bond, test de chancabilidad, circuitos de flotación, test de sedimentación, test de filtración al vacío, entre otras), generar los reportes operacionales diarios y el informe final del proyecto, coordinar el programa de seguridad y control de calidad, liderar el equipo de operarios en programas de muestreos en plantas industriales, analizar la data operacional de las pruebas piloto y generar reportes estadísticos de resultados.

Operaciones y Control Metalúrgico

Abril 1992 / Febrero 1993 - Molibdenos y Metales (Molymet)

Cargo : Ingeniero Especialista de Procesos

Responsable de auditar los proyectos químicos y metalúrgicos de Molymet mediante un protocolo establecido por la compañía, diseñar y controlar pruebas especiales de lixiviación amoniacal de molibdenita, revisar el procedimiento de operación de los hornos de tostación y las campanas de gases, entre otros.

Marzo 1991 / Febrero 1992 – Codelco Chile - División El Teniente

Cargo : Ingeniero Especialista de Procesos

Responsable de diseñar, ejecutar y controlar las pruebas piloto de flotación de relaves con celdas de nueva tecnología en la Planta de Tratamiento de Relaves (PTR Autónoma) del Concentrador Colón, coordinar la logística de extracción y transporte de muestras de la planta al laboratorio, preparar las muestras para análisis químico, realizar simulaciones de resultados de recuperación de cobre y otras especies en software especializado de flotación, coordinar las pruebas de flotación con los vendedores técnicos de los equipos en evaluación y realizar pruebas comparativas de flotación, entre otros.