

CURRICULUM VITAE

MICHEL RONI BUGUEÑO GARCIA

INGENIERO CIVIL EN OBRAS CIVILES

Tel. (+56 55) 294.76.87 - (+56 9) 7.522.20.00 – (+56 9) 8.600.20.82
e-mail: engineer.9d@gmail.com

RESUMEN DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES RELEVANTES:

Ingeniero Civil en Obras Civiles con experiencia en Ingeniería amplia, destacándose, administración de contratos, dirección de personal, edificación, movimiento de tierra, pavimentación, obras civiles, Ingeniería estructural, evaluación de proyectos, hidrogeología, hidráulica de redes y canales, hidrología, ingeniería sanitaria, modelamiento matemático, y la docencia universitaria, además de la inspección y recepción en terreno, sumando ya más de 200.000 m². Profesional autónomo, con clara orientación al negocio y logro de objetivos, altamente flexible a distintos y desafiantes entornos profesionales.

Profesional que ha dedicado prácticamente toda su vida profesional a proyectos, abarcando un amplio espectro, tanto para la minería, empresas sanitarias, el área inmobiliaria y de construcción y consultoría especializada, todo esto tanto desde la perspectiva de la Ingeniería como de la Construcción (oficina y terreno).

Se destaca que durante toda su vida profesional, nunca ha tenido incidentes de seguridad.

MATRIZ RESUMEN DE EXPERIENCIA LABORAL

Area	Sub Area	Resumen Experiencia	Proyectos	
Mecánica y Piping	Bombas	Definición de sistemas de impulsión	• 2 años de asesoría en +60 proyectos de edificios PAZ a nivel nacional.	
		Desarrollo de planes de mantenimiento	• Desarrollo de plan de operación, mantenimiento de sistemas de impulsión (AP + AS). Mejoramiento condiciones sub estándar estanques AP	
	Piping	Diseño de líneas de piping presurizado y gravitacional	• Revisión ingeniería y posterior construcción "Aducción El Salado" en tramo Quebrada de Visoco hasta Chuquicamata (470LPS).	
		Montaje de líneas de piping (redes de transporte, aducciones, impulsión y acueducto)	• Asesoría en mejoramiento impulsiones, aducciones y acueductos Aguas Andinas.	
	Movimiento de tierra	Excavaciones, rellenos y compactados	• Administración de varios contratos de movimientos de tierras, hormigones y estructuras metálicas en Hospital Carlos Cisternas, Calama.	
	Hormigón	Pavimentación	• Supervisión construcción Sistema Inyección Calcina DMH - + CPS N°4 Chuquicamata	
Obras Civiles y estructural		Diseño de estructuras metálicas	• Revisión y asesoría para Gerencia Proyectos Chuquicamata de todos los proyectos estructurales asociados a la carteras FURE, GEL y Calcinas (+24 proyectos)	
		Evaluación e inspección de estructuras		
		Construcción de estructuras metálicas		
Estructuras de acero	Manejo avanzado de sistemas y herramientas GIS y su uso para gestión y planificación de recursos hídricos	• + 7 años de apoyo al desarrollo de planes maestros, como Jefe Unidad Investigación Operacional e Ingeniería en Aguas Andinas		
	Planificación, diseño, gestión y optimización de sectores de distribución hidráulica			
	Planeación estratégica de los recursos hídricos, a través de planes de desarrollo			
	Experiencia en apoyo a operación de redes (normal + emergencias)	• Apoyo a Gerencia de Operaciones en predicción de escenarios de operación normal y de emergencias, en Aguas Andinas		
Hidráulica	Diseño de sistemas hidráulicos	Manejo a nivel experto de herramientas de diseño de sistemas de redes presurizadas y gravitacionales	• Desarrollo de modelos de simulación de todos los sistemas hidráulicos de Aguas Andinas, +50.000 Kms de redes modeladas.	
		Diseño de sistemas de regulación, transporte y distribución	• Certificación de experto en modelamiento de redes, en U.S.A.	
		Diseño de sistemas de impulsión escalonados		
		Manejo a nivel avanzado en modelamiento matemático (simulación) de sistemas hidráulicos.		
		Diseño de sistemas de redes interiores (AP + AS + Incendio)	• 2 Años de revisión de +60 proyectos de edificios PAZ	
		Inspección de sistemas sanitarios (AP + AS + Incendio)	• Desarrollo de políticas de optimización y mejoramiento de proyectos sanitarios	
Hidrología e Hidrogeología	Gestión de sistemas	Manejo de herramientas de modelamiento hidrogeológico	• Ingeniería de contraparte e inspección de instalaciones hidráulico sanitarias para nueva Casa de Cambio en Radomiro Tomic	
	Captación subterránea	Modelos hidrológicos de reparto superficial	• Desarrollo de herramienta de gestión de recursos superficiales en ambiente GIS (Aguas Andinas)	
		Construcción de pozos de agua (perforación + habilitación + desarrollo + pruebas bombeo)	• Supervisión e inspección de construcción 5 pozos para Codelco Norte en localidad Ojos de San Pedro (q=1200 lps)	

RESUMEN ANTECEDENTES PERSONALES:

Fecha de nacimiento: Enero 22 de 1968
Cédula de identidad: 10.855.532-7
Nacionalidad: Chilena.
Estado civil: Casado.
Domicilio: Volcán Poruña 743, Villa Los Volcanes, Calama
Teléfonos: (56 9) 7.522.20.00 / (56 055) 294.76.87 - (56 9) 8.600.20.82

RESUMEN ANTECEDENTES ACADÉMICOS:

Enero 2004 Capacitación en “Modelación de Recursos Hídricos ”, presentado por James Nelson, Ingeniero MSc, PhD, Brigham Young University, Utah, EE. UU, en colaboración con la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad de Chile.

Enero 2002 Capacitación en la ciudad de Miami, EE.UU, impartido por Haestad Methods Inc. Curso conducente a la certificación como “Modelador Experto de Redes”.

2001 Título de Ingeniero Civil en Obras Civiles
Universidad de Santiago de Chile

Mayo 1997 "Tratamiento de sustancias peligrosas en aguas y riles".

RESUMEN PUBLICACIONES Y PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS:

Octubre 2001	AIDIS “MODELACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN EN EMPRESAS SANITARIAS. CASO PRÁCTICO” - XIV CONGRESO DE INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL – AIDIS
Octubre 2002	AIDIS “LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS Y LA GESTIÓN EN LAS EMPRESAS SANITARIAS, APLICACIÓN PRÁCTICA EN MODELACIÓN DE REDES Y EN LA GESTIÓN DE LODOS.” - XV CONGRESO DE INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL – AIDIS

ANTECEDENTES LABORALES ORDENADOS CRONOLÓGICAMENTE:

Febrero 2013 – a la fecha	Consorcio DHS-SIGA – Codelco Chuquicamata Se desempeña como JEFE de INGENIERIA, para la Gerencia de Proyectos Chuquicamata, cartera de proyectos FURE. En este contexto, supervisa los proyectos de ingeniería, monitorea los avances y desviaciones, realiza ingeniería especializada de contraparte y preparación de licitaciones, en donde debe velar tanto por el cumplimiento de aspectos de seguridad (ECF), como temas técnicos especializados, además de supervisar en terreno la construcción, realizando incluso Ingeniería de Terreno. Actualmente participa activamente en los proyectos: (i) Refuerzo estructural celdas Refinería N°2, (ii) Refuerzo estructural Nave Refinería Electrolítica N°2, (iii) Mejoramiento tratamientos efluentes fundición, (iv) Mejoramiento fabricación ánodos fundición, (v) Reemplazo estanques electrolito – Refinería N°2, (vi) Ingeniería y Construcción infraestructura alimentación calcina División Ministro Hales a Chuquicamata (Convertidor Teniente 2 y Horno Flash), (vii) Mejoramiento sistema correas transportadoras de preparación carga FUCO, (viii) Reemplazo sistema de punzonado en convertidores Peirce-Smith, (ix) Normalización manejo y almacenamiento transporte polvos metalúrgicos fundición DCH, (x) Normalización sistema de protección atmosférica - Plantas de Oxígeno – Fundición, (xi) Factibilidad reemplazo de grúas de inspección en refinería N°2, (xii) Ingeniería Básica mejoramiento del proceso de envasado y carguío de barros anódicos, y (xiii) Implementación de CPS N°4, Fundición.
Enero 2012 – Febrero 2013	SIGA Ingeniería - Zañartu Ingenieros Consultores – Codelco Chuquicamata Se desempeña como Ingeniero Senior, para la Gerencia de Proyectos Chuquicamata, cartera de proyectos FURE. En este contexto realiza ingeniería especializada de contraparte y preparación de licitaciones, en donde debe velar tanto por el cumplimiento de aspectos de seguridad (ECRF), como temas técnicos especializados. Actualmente participa activamente en los proyectos: (i) Refuerzo estructural Horno Flash, (ii) Modificación estructural Estación Calibración Refinería N°2 (iii) Refuerzo estructural celdas Refinería N°2, (iv) Refuerzo estructural nave Refinería N°2, (v) Correas Pesométricas Area Unidad Preparación de Carga Fundición, y (vi) Refuerzo estructural Caldera en Fundición.

Julio 2011 – Diciembre 2011

Empresas Fovemat

Se desempeña como Gerente de Operaciones de este grupo de empresas. En este cargo debe gestionar y administrar contratos, respondiendo por los resultados económicos de todos ellos. Administra más de 100 colaboradores directos, además de los subcontratistas. Se destaca el haber mejorado los indicadores de rentabilidad de la empresa y no haber tenido incidentes de seguridad.

Octubre 2010 – Julio 2011

CODELCO NORTE – Consorcio S&P

En este cargo debía supervisar la Ingeniería de Detalles del Proyecto “Renovación Aducción el Salado”, que consiste en la renovación de 13Kms de tubería de acero al carbono ASTM a53 grado B en 24”. Esta aducción transportará 470LPS desde la cordillera hasta Chuquicamata. El trazado contempla desafíos puesto que atraviesa imponentes quebradas y sitios de gran valor arqueológico. También realiza ingeniería de contraparte e inspección de instalaciones hidráulico sanitarias de la nueva Casa de Cambio en Radomiro Tomic.

Octubre 2009 – Octubre 2010

CODELCO NORTE – Consorcio S&P

Supervisa la ejecución de cinco pozos exploratorios en diamantino y su posterior construcción como pozos de producción de agua para Codelco Norte. En este cargo debe velar por todos los aspectos, tanto en terreno como oficina para el proyecto (control avances, seguridad y medioambiente, especificaciones y posibles desviaciones presupuestarias). Este proyecto se ubica en la localidad “Ojos de San Pedro”, a 120 Km al NorEste de Calama y a 4000 msnm. De este proyecto se espera obtener un caudal importante y con alta eficiencia y larga vida útil. La perforación es realizada por GeoTec Boyles Bros, y el control técnico de avance es desarrollado por Schlumberger Water Services.

Enero 2007 – Sept. 2009

PAZ CORP

Se desempeña como Jefe de Ingeniería en la Gerencia de Construcción de Paz Corp, dirigiendo el área de especialidades de la empresa, velando por los aspectos hidráulico-sanitarios de todos sus proyectos a nivel nacional. En este ámbito, también le corresponde revisar todas las etapas de los proyectos de otras especialidades, ya sea Civil-Estructural, climatización, presurización, extracción, piscinas, tecnologías solares, calderas y centrales térmicas. Revisa y aprueba los presupuestos de especialidades. Desarrolla e implementa metodologías de reducción de costos y aseguramiento de la calidad para las especialidades,

mejorando ostensiblemente los indicadores de cada proyecto.

2008

UNIVERSIDAD CENTRAL

Se desempeña como profesor en la cátedra de “Edificación I” para la Escuela de Construcción Civil.

2005 – 2006

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

Se desempeña como profesor de la cátedra “Ingeniería Sanitaria”, para la Escuela de Ingeniería Civil, en la Universidad Diego Portales.

2005 – Julio 2011

UNIVERSIDAD CENTRAL

Se desempeña como profesor en la cátedra de “Instalaciones Sanitarias” para la Escuela de Construcción Civil (Programas especiales de prosecución de estudios), en la Universidad Central. Los temas centrales son el diseño y cálculo de redes de agua potable y alcantarillado, estructuras hidráulicas, plantas potabilizadoras, plantas de aguas residuales

2005 – a la fecha

VARIAS UNIVERSIDADES

Ha dirigido numerosos trabajos de titulación, tanto para Ingenieros Civiles, como para Constructores Civiles, siendo los más recientes; “Factibilidad técnico-económica de reutilización de aguas grises”, “Estudio para la actualización del RIDAA”, “Estudio y proposición de soluciones de acondicionamiento térmico en construcciones de departamentos habitacionales en el área central de Chile”, y “Software CUAMAN, una solución al alcance de las empresas midterm para el cálculo de sus redes de agua potable”, “Estudio comparativo parametrizable entre tuberías HDPE v/s CC”, y otros más.

2000 – Enero 2007

AGUAS ANDINAS

Se desempeña como Ingeniero de proyectos en la Unidad Modelos, Hidrología e Investigación Operacional, dentro de la Gerencia Corporativa de Planificación de Aguas Andinas. Se destaca el hecho de haber dado forma y dirigir durante 2 años la Unidad de Modelamiento Matemático. Participa del proceso de implementación del SIG Corporativo de Aguas Andinas, además de la etapa de desarrollo de aplicaciones específicas. Con larga experiencia en proyectos de redes públicas de agua potable y alcantarillado a nivel de diseño, modelamiento matemático y la optimización de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de la cuenca de Santiago. En esta empresa participó activamente en la definición y planificación de inversiones asociadas a infraestructura de transporte mayor, vinculada a los planes maestros. También se destaca el haber liderado estudios de

balance hídrico orientados a la optimización y reducción de pérdidas a un costo razonable.

Octubre 2002

HAESTAD METHODS INC.

Presta asesoría a la firma Haestad Methods Inc. en Waterbury, Connecticut, EE.UU. Se realiza evaluación de la versión beta del software WaterGems, previa a la liberación comercial del producto. Se constata que la totalidad de observaciones y sugerencias realizadas, son recogidas por la firma de software, materializándose como características definitivas en la primera versión comercial de WaterGEMS 1.0.

1998-1999

CONSTRUCTORA BELLAVISTA Y CIA. LTDA.

"Proyecto Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de Las Arañas a Las Hijuelas, Comuna de Chépica", Provincia de Colchagua, VI Región.

Cubicación y estudio completo de la propuesta, además, luego se desempeña en el cargo de "Profesional Residente", que implica la administración completa del proyecto, el que involucra captación (Sondaje $h=45$ mts.), estanque metálico elevado (cap=40 m³, $h=15$ mts.), caseta de cloración, 9.300 mts. de redes y 131 arranques domiciliarios.

1998-1999

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Ayudante del curso de "Diseño de fundaciones superficiales", asignatura nivel 9 de la carrera de Ingeniería Civil. Profesor Sr. Augusto Lucero F. Universidad de Santiago de Chile.

Septiembre 1999

CONSTRUCTORA ALFONSO BRUNDI Y CIA. LTDA.

Cubicación completa del proyecto "Aeropuerto Internacional Pdte. Carlos Ibáñez del Campo- Punta Arenas".

Agosto-Septiembre 1999

CONSTRUCTORA ALFONSO BRUNDI Y CIA. LTDA.

Cubicación completa del proyecto "Normalización Hospital de Copiapó", que involucra más de 20.000 m² de edificación.

Julio 1999

CONSTRUCTORA BELLAVISTA Y CIA. LTDA.

Cubicación y estudio completo del proyecto de agua potable rural de la localidad de Barbarrubia, comuna de Hualañe VII Región.

Septiembre 1998-Mayo 1999

PGC INGENIEROS LTDA / DIRECCIÓN DE VIALIDAD III REGIÓN

"Análisis de estabilidad de taludes". Visitas a Terreno, análisis de cortes y terraplenes, monografías en terreno, análisis de precios, cubicaciones, presupuesto y saneamiento hidráulico.

Julio 1998-Junio 1999	PGC INGENIEROS LTDA / SERVIU METROPOLITANO Proyecto "Parque La Cañamera", en Puente Alto. Desarrollo de proyecto de riego, agua potable, alcantarillado y drenaje, además de análisis y cálculo de estructuras varias.
Junio 1998-Agosto 1998	CONSTRUCTORA QUEILÉN LTDA. Cubicaciones de Planta Industrial y Edificio Administrativo de Cecinas Super, en Quilicura.
Marzo 1998-Marzo 1999	PGC INGENIEROS LTDA / SERVIU XI REGIÓN Proyecto Coyhaique etapa I. Proyectista vial de más de 15 Km. de urbanizaciones; Saneamiento y evacuación de aguas lluvia y diseño de obras de arte; monografías, cubicaciones y presupuestos.
Mayo-Diciembre 1997	PGC INGENIEROS LTDA / SERVIU METROPOLITANO Proyecto "Parque Claudio Arrau", en Colina. Desarrollo de proyecto de riego, agua potable, alcantarillado y drenaje.
Abril-Mayo 1997	CONSTRUCTORA PUCÓN LTDA / CONSORCIO OCEÁNICO Análisis del funcionamiento hidráulico del colector Esval.

OTROS ANTECEDENTES:

- Experiencia en administración de personal (+100).
- Experiencia en administración de contratos y dirección de obras.
- Experiencia en estudio, preparación y evaluación de propuestas.
- Manejo en Presto 10, Autocad 2013, MS Office 2010, MS Project 2010, Primavera Project P6.
- Manejo en software de análisis estructural especializado; SAP2000, Ansys, ROBOT AutodeskRisa3D, SolidWorks, Sketch-Up, MathCad, Tekla y otros.
- Manejo en software hidráulico especializado; WaterGems, WaterCad, SewerCad, Swimm, Hec Ras, Picolo, Epanet y Modflow.
- Manejo en herramientas Gis y bases de datos; ArcView 3.x, ArcView 10 y dBase.
- Inglés nivel medio, oral y escrito.
- Conocimiento de Normas ISO 9001, ISO 14000 y OHSAS 18000.

MANEJO DE IDIOMAS:

- **ESPAÑOL:** NATIVO
- **INGLES:** MEDIO - hablado (30%), lectura (75%) y escritura (30%), TOEIC: 475 ptos (2013)

PRETENSIONES DE RENTA:

- Se valora política de renta en base a incentivos según evaluación de logros y metas alcanzadas.

REFERENCIAS Y RECOMENDACIONES:

- Referencias personales y recomendaciones, según solicitud.