

# Marcel Zapata Silva

Teléfono celular: +56 995515897

Email: [marcel.zapata@gmail.com](mailto:marcel.zapata@gmail.com)

Residencia: Machalí

- Ingeniero Civil Electrónico, con vasta experiencia en ingeniería y construcción de proyectos mineros, en roles de supervisión en terreno de empresas contratistas de minería subterránea y plantas de procesos. Con la habilidad para combinar aspectos técnicos, de seguridad laboral y control de proyectos.
- Experiencia de 10 años en proyectos mineros y plantas de procesos en CODELCO Chile. Desempeña roles de Gestor de Contratos, Líder de Puesta en Marcha, Jefe de especialidad en proyecto de implementación y montaje planta molibdeno. Gestor de Contratos para proyecto Nuevo Nivel Mina, con amplio conocimiento en licitaciones públicas, privadas, administración de proveedores, empresas contratistas y control en terreno de los proyectos. Aplicación de normas de calidad y medio ambiente bajo normas ISO 9001:2008, ISO 14001, OHSAS 18001, de las normas Corporativas Codelco: NCC 32, Eficiencia Energética y NCC 30 Mantenibilidad y Confiabilidad y del Estándar de Puesta en Marcha de la Gerencia de Proyectos División El Teniente..
- Exitoso como Subgerente de Tecnología y Operaciones en consorcio sueco chileno al implementar la primera y más grande red de puntos de acceso WiFi-Bluetooth de Latino América. Responsable de la planificación, control de recursos, presupuesto, calidad y tiempos de entrega.
- Experiencia de 7 años en diseño e implementación de servicios de soporte y mantención para redes de telecomunicaciones de alta disponibilidad para Telefónica del Sur a escala nacional, como fibra óptica, VoIP, TV\_IP, enlaces de Radiocomunicaciones. Manteniendo una relación con el cliente y Gerencia de Operaciones para su implementación. Utiliza PMI como metodología para definición del proyecto, su control en tiempo y recursos.

## Educación

- Ingeniero Civil Electrónico, UTFSM Chile, 1995.
- Licenciado en Ciencias, UTFSM Chile, 1993.
- Licenciatura Enseñanza media, WHS, USA 1988.

## Experiencia Laboral

### Biosar Chile- Aktor

*Gerente de Puesta en Marcha  
Julio 2016- a la fecha*

En su cargo de Gerente de Puesta en Marcha, tiene como responsabilidad principal la puesta en marcha de Parque Fotovoltaico de 146 MW, en la comuna de Sierra Gorda, siendo el segundo más grande de Chile. Mantiene la relación y control de las actividades de las empresas sub-contratistas. Tiene como objetivo principal cumplir en plazo la energización de la planta generadora, garantizar la seguridad de los trabajadores durante esta etapa del proyecto y entregar a conformidad del cliente final

EDF (Electricite de France) los puntos de operación y desempeño ofertados por contrato.

### **Gerencia Ingeniería - Empresa Ferrocarriles del Estado**

*Jefe de Proyectos*

*Enero 2016- a Junio 2016*

En su cargo de Jefe de Proyecto tiene a cargo la administración de contratos de ingeniería de la red de Telecomunicaciones a lo largo de 1700 km de vía, para la comunicación entre las locomotoras, automotores y el Centro de Control de Tráfico, siendo este la columna vertebral de la movilización de trenes. Adicional a la complejidad técnica del proyecto, se enfoca en la gestión del cambio tecnológico y su relación con empresas filiales, trabajadores y empresas relacionadas. Para lo cual genera un plan de reuniones informativas con los interesados del proyecto, haciéndoles participe de las decisiones e informándoles de los resultados.

Administrador de contrato para la adquisición de una Máquina (locomotora) Registradora de la geometría de vía, siendo la más moderna de latino América. El proyecto incluye administrar los contratos de construcción de una cochera para locomotoras, rehabilitación de vías férreas, capacitación especializada a los operadores y mantención programada con un total de M€ 7.400.

Coordina con proveedores europeos y estadounidenses (MER MEC S.p.A, Italcertifer, Nordco Inc. Deutz y ELH ) la puesta en marcha de la máquina y su proceso de certificación, de acuerdo a normas ferroviarias nacionales e internacionales.

Asiste a capacitación para Project Manager de acuerdo a los estándares PMI (Project Management Institute).

### **Gerencia Proyectos- Div. El Teniente - Codelco Chile**

**ADM Planning**

*Especialista Puesta en Marcha- Ingeniero Especialista Eléctrico Electrónico*

*Diciembre 2014- a noviembre 2015*

Líder de Puesta en Marcha para los proyectos: Habilitación Ambiental cancha 20.000 y domo 7.500 toneladas, Suministro Nitrógeno para planta molibdeno, planta penta-sulfuro para proceso de molibdeno. En estos proyectos es responsable de: planificar la puesta en marcha, guiar el inicio de cada etapa, definir alcances, liberar cada uno de los equipos y finalmente traspasa los sistemas y equipos proyectados al cliente final, colaborando con el Jefe de Construcción de División El Teniente. Cuya función principal es el de cumplir con las expectativas del cliente (superintendente plantas División El Teniente), resguardando los recursos del proyecto de acuerdo al diseño de la Ingeniería de detalle.

Ingeniero Especialista de Automatización e Instrumentación para los proyectos de la Dirección de Plantas de División El Teniente. Participa como contraparte en la revisión de Proyectos Cambio estanque Planta Reactivos TIOFO / Moly en proyecto Brown field modificando infraestructura existente y mejorándola tecnológicamente. Proyecto Green field de construcción y montaje del espesador R10. Responsable de la Ingeniería básica de espesador E-4 de concentrado de cobre. Responsable de la especialidad de instrumentación para la ingeniería del proyecto de bocatoma y sistema conducción de agua en el sector Confluencia Colón. El alcance principal del rol son las áreas eléctricas de control e instrumentación, filosofías de operación y automatización en los proyectos

### **Gerencia Proyectos- Div. El Teniente - Codelco Chile**

**Zañartu Consultores de Ingeniería**

*Ingeniero Especialista Eléctrico Electrónico*

*Septiembre 2014- diciembre 2014*

Responsable de la especialidad de Automatización e Instrumentación para los proyectos de la Dirección

de Plantas de División El Teniente. Participa como contraparte en la revisión de proyectos Cambio estanque Planta Reactivos TIOFO, Espesador R10 recuperador de agua, bocatoma y sistema conducción confluencia Colón, Espesador E4 de concentrado de Cobre. Es contraparte para su especialidad con empresas de Ingeniería de nivel mundial como Jacobs, SKM y Hatch, cumpliendo con los más altos estándares de calidad de CODELCO y de cada uno de las empresas.

### **Gerencia Proyectos- Div. El Teniente - Codelco Chile**

#### **Link Humano**

*Ingeniero Especialista Instrumentación y Control*

*Abril 2014-Septiembre 2014*

Responsable de la especialidad de Automatización e Instrumentación para los proyectos de la Dirección de Plantas de División El Teniente. Participa como contraparte en la revisión de Proyectos de Mini Central Hidroeléctrica, Cuadro de Bombas para recuperación de Aguas industriales, Compresor de Nitrógeno 120 Toneladas/día, Cambio estanque TIOFOS en planta de reactivos, Espesadores concentrado de Cobre y Flotación Molibdeno. Instrumentación del tanque de relave Barahona, implementado en una primera etapa instrumentación local como: piezómetros, inclinómetros y acelerógrafos, para posteriormente incorporarlo a una red.

Responsable de la Puesta en Marcha del Proyecto suministro de Nitrógeno, en su especialidad.

Conforma Anteproyectos para solicitud de API (Cartera Inversional 2015 División El Teniente Proyectos Planta), de acuerdo a los requerimientos de los Clientes (Planta de Procesos División El Teniente) y a la información entregada por Ingenieros Especialistas, reportando al Jefe de Ingeniería de la GPRO (Gerencia de Proyectos).

### **Olavarría Telecomunicaciones Asociados**

*Consultor Gerencia Operaciones*

*Febrero 2014-a abril 2014*

Consultoría para duplicar la capacidad operacional de la empresa, diseñando e implementando procesos de reclutamiento de personal especializado en Telecomunicación, montaje de antenas y soporte técnico. Definición de evaluación para técnicos especialidad electricidad.

Incorporación de Procesos para la Certificación ISO 9001 en las áreas de Operaciones y RR. HH.

### **Sinclair Kinght Merz Chile**

*Ingeniero Proyectos Automatización- Telecomunicaciones*

*2011-a diciembre 2013*

*Proyecto Nuevo Nivel Mina CODELCO*

Como parte del equipo de Ingeniería de detalle participa en el diseño de soluciones en las áreas de Telecomunicaciones y Automatización. Sistemas de Control Central PNNM, Instrumentación de correas y Salas eléctricas.

Implementa sistema de red de sismográfica con instrumentos tales como: acelerómetros, strain gauge conectados mediante fibra óptica a un servidor central, para el interior mina División El Teniente, con la finalidad de contar con una análisis de actividad sísmica debido a la minería, en conjunto con empresa internacional.

Controla el desempeño de los integradores de sistemas de automatización, con la responsabilidad de auditar los procesos de implementación y aseguramiento de calidad de los recursos técnicos, materiales, tiempo de implementación y riesgos.

Responsable de inspecciones en terreno de las obras de su especialidad, en terreno al interior de la mina El Teniente y las plantas industriales de la División El Teniente. Coordina trabajos entre la Vicepresidencia de Proyectos, la División El Teniente, y empresas Contratistas.

Supervisión de obras (ejecutadas por empresas contratistas) de la especialidad de instrumentación en la Rampa Salida de Emergencia, Salas Eléctricas, Presurización y Control y Extinción de Incendios, Teniente Sub 7, Sistemas de control de Refugios Mineros en Interior Mina y Adits de Ventilación, Tendidos de anillos de Fibra óptica desde Mina El Teniente sector Colón (DET) hasta Rancagua en División El Teniente.

### **Sinclair Kinght Merz Chile**

*Gestor de Contratos*

*Septiembre 2010-2011*

*Proyecto Nuevo Nivel Mina CODELCO*

Responsable de la formación, gestión y cierre de contratos de productos y servicios mineros, resguardando los intereses de CODELCO.

Gestión de llamados de licitación y adjudicación directa de contratos. Evaluación económica de proponentes. Homologación de ofertas de ingeniería, equipos, y requisiciones para la evaluación del CAPEX del proyecto Nuevo Nivel Mina. Cotización de paquetes de compras para equipos mineros, CCTV, Control y Automatización de Camiones, telecomunicaciones, sistemas informática industrial.

### **INGESPRO Ltda.**

*Administrador de Contratos*

*Vicepresidencia Corporativa de Proyectos abril 2009- agosto 2010*

*CODELCO Chile*

*Proyecto Nuevo Nivel Mina*

Responsable de la administración de contratos, generando bases de licitación y procesos internos de la Corporación en el proyecto Nuevo Nivel Mina, para proveedores extranjeros.

Establecer relaciones comerciales y contractuales con los mejores especialistas del entorno minero internacional. Negociar las condiciones contractuales para compatibilizar la realidad internacional con las normas de Codelco y Chile.

### **Telefónica del Sur 2001- abril 2009**

*Ingeniero Sénior de Proyectos 2007-Abril 2009*

*Gerencia Innovación y Desarrollo*

*Telefónica del Sur*

Líder de proyectos de Innovación, desde la evaluación de la idea hasta la implementación en clientes. Lideró proyectos y participó como apoyo en la implementación del proceso de Innovación de los productos: Cliente VoIP, Mensajería Instantánea y SMS, TV IP, servicios de Internet, transmisión de Radio y Televisión IP, Radio Play, Canal 13, TVN.

Diseño e implementación y puesta en marcha de servicios de TVIP digital, mediante fibra óptica.

Las funciones principales incluían seguimiento a líderes de la industria y competidores, especificaciones técnicas funcionales, comerciales, técnicas y puesta en marcha para la gerencia de operaciones.

Contraparte e inspección técnica para servicios de tarificación telefónica, SMS, telefonía celular de pre y post pago, reportando directamente al gerente general.

Contraparte técnica para estudios de telefonía celular en zonas de Concepción al sur, dentro de las concesiones de Telefónica del Sur.

*Ingeniero Sénior 2006-2007*

*Gerencia Tecnología Telefónica del Sur*

Implementación de una red WiMax para Telefónica del Sur, generando protocolos de prueba y controles de calidad de acuerdo a las leyes y normativas internas de Telefónica del Sur. El proyecto incluyó estudios desarrollados por la Universidad Austral de Chile, CPqD (Centro de desarrollo e Innovación Brasil), recursos propios, visitar a proveedores en Brasil, escribió RFI, diseño y evaluó las propuestas (RFP) e implementó dos proyectos pilotos de Radiocomunicaciones WAN.

Administró relaciones contractuales con proveedores de tecnología, llevando a cabo homologaciones y pruebas de CPE, IP-TV, Video On Demand.

Responsable de integrar y promover innovaciones a los servicios de telefonía, Internet y TVIP de Telefónica del Sur. Trabajar en coordinación con las áreas operativas de Ingeniería, infraestructura, y operaciones.

### ***Subgerente de Tecnología y Operaciones 2001-2005***

#### ***Blue Two Chile- Telefónica del Sur - JCE***

Responsable del diseño, ingeniería, construcción, puesta en marcha y operación de la primera red WiFi a lo largo de Chile y la más amplia de América Latina. Inspección a nivel nacional de las instalaciones de las celdas y puntos de acceso móviles.

Preparó y presentó toda la información técnica para CORFO. Trabajó en consorcio sueco chileno entre J. Christer Ericsson inversiones y Telefónica del Sur, desarrolló todos los estudios para implementar redes piloto de Bluetooth y WiFi en Concepción y Santiago.

Diseñó e implementó red WLAN de prepago con tarjeta de crédito y vouchers para las ciudades de Puerto Montt, Valdivia, Temuco y Osorno.

### **E-CertChile**

#### ***Ingeniero de Proyectos - enero 2000 a diciembre 2000***

Implementación de proyectos de Certificación digital, e infraestructura de la primera autoridad certificadora de Chile, el proyecto incluía la emisión de certificados digitales legalmente válidos, con claves criptográficas asimétricas. Trabajó posteriormente como consultor para INTEC para escribir la regulación de Autoridades certificadoras.

### **Kodak- 3M- Imation**

#### ***Ingeniero de Campo 1995-1999***

##### ***Imágenes Médicas***

Responsable de actividades de preventa, postventa e instalación de equipos médicos Scanners, ecógrafos e impresoras de radiografías digitales en servidores Unix DICOM. Con cursos intensivos en EE.UU. y Brasil en imágenes digitales de TV.

### **INGESPRO Ltda.**

#### ***Ingeniero de proyecto 1995-1996***

##### ***Codelco- D. El Teniente- D. Radomiro Tomic***

Responsable de actividades de presupuestación para la mina El Teniente. Consolida y procesa información para las Unidad de Gestión autónoma de Mina y Concentrador.

Consolida partidas presupuestarias y modifica software para tales efectos. En la mina Radomiro Tomic participa en la confección de los procesos de recursos humanos y presupuestarias para primer año operacional.

### **Otras actividades profesionales**

2010 Asesor Universidad Santiago de Chile (USACH) Facultad Tecnología para diseño del Magíster Gestión de la Innovación y Emprendimiento.

2008-2010 Asesor externo, PricewaterhouseCoopers Chile para evaluación proyectos CORFO Innova. Evaluaciones de variadas líneas de financiamiento, tanto económicas como técnicas o globales.

2008-2010 Consultor, Idea consultora, evaluador comercial y técnico CORFO Innova.

2008-2010 Líder Diseño y construcción robótica submarina, para industria acuícola.  
2008-2009 Profesor Tesis de Ingeniería eléctrica y electrónica Universidad Austral de Chile.  
2008-2010 Evaluador D.I.D. Departamento de investigación y desarrollo U. Austral de Chile.  
2005 Profesor, Ingeniería Informática, UACH, clase de redes inalámbricas.

### **Lenguaje y comunicación**

Inglés fluido, escrito y hablado. Acreditado por TOEFL en decil superior.  
Español idioma materno.  
Portugués nivel avanzado.  
Perfeccionamiento en comunicación y desarrollo de soluciones con clientes.  
Capacitación PM para PMI.