

# CURRICULUM VITAE

## ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE: JORGE ENRIQUE RIVERA FLORES.  
FECHA DE NACIMIENTO: 17 de enero de 1968, El Salvador.  
R. U.T.: 10.669.965 -8.  
PROFESION: **Ingeniero de Ejecución en Electrónica Industrial.**  
**Técnico Electrónico.**  
NACIONALIDAD: Chilena.  
ESTADO CIVIL: Casado.  
DOMICILIO: Lago Panguipulli 726, Portal de San Pedro, San Pedro de la Paz, Concepción  
TELEFONO: 041 – 2733451 Celular: 94779097.  
E-MAIL: [rivera.jf@gmail.com](mailto:rivera.jf@gmail.com), [jorbast@hotmail.com](mailto:jorbast@hotmail.com)

## ANTECEDENTES ACADEMICOS

EDUCACION MEDIA: Liceo Industrial A16 Antofagasta, Técnico Electrónico  
EDUCACION UNIVERSITARIA: Ingeniería de Ejecución en Electrónica Industrial, en La Universidad Arturo Prat de Iquique.

## ACTIVIDAD PROFESIONAL:

**Noviembre 2012 a Septiembre 2013:** HIGHSERVICE (Industrial Support Company Ltda), como Supervisor de Continuidad Operacional en Contrato Mantención Eléctrica, Control e Instrumentación, para Minera Lumina Cooper Faena Caserones.

**Septiembre 2012 a Noviembre 2012:** FLSMIDTH S.A., como Ingeniero de Servicios Control e Instrumentación, Atendiendo a clientes de la empresa, en Proyectos de Instalación, solución de Fallas, Puestas en Servicio, de equipos instalados en Sector minero en Latino América.

**Enero 2011 a Julio 2012:** SIEMENS S.A., como Jefe de Área eléctrica y control. En contrato de mantención Minera Los Pelambres. Áreas Chancadores Primarios 1 y 2, Estación Motriz, TP-1, TP-2. (STMG).

Ingeniero Especialista de Control y Automatización, y Como Jefe de Turno Eléctrico- Control, atendiendo área de control eléctrico, Control automático e Instrumentación, de planta de proceso. Para luego asumir como Jefe de Área Eléctrica- Control automático (Logro Profesional).

**Agosto 2009 a Diciembre 2010:** DALMI, como Ingeniero de Control y Automatización, atendiendo área de control electro-hidráulico y oleo hidráulico, con conocimientos en Rotopalas, en equipos Denison Hydraulics, Hägglunds, Gs-Hydro, frenos de correas Svendborg, Sistemas electro hidráulicos en general. Control eléctrico, Control automático e instrumentación.

**Junio 2009 a agosto 2009:** INSER TRANSFIELD SERVICE, como Supervisor Electro- hidráulico en área seca chancado primario, chancado secundario, chancado terciario, apilamiento, ripios y Rotopalas. Contrato de mantención en faena Minera Radomiro Tomic atendiendo programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las líneas mencionadas, en el área oleo hidráulica, lubricación, electro hidráulica e instrumentación de las centrales y equipos de hidráulicos del área chancado y correas, tales como: rompe rocas, sistemas de lubricación chancado, grúa de pedestal y sistemas hidráulicos de frenos de correas.

**Febrero 2008 a abril 2009:** SALFA MANTENCIONES DEL GRUPO SALFA CORP, como supervisor eléctrico-instrumentista, del área seca en contrato de mantención en faena Minera Gaby.

**Abril 2005 a octubre 2007:** THYSSENKRUPP INGENIERIA CHILE, como supervisor mantenimiento GMI 2005 -03/03 de mantención área 1, 2, 3 y 4, en Minera Doña Inés de Collahuasi.

**Julio 1998 - abril 2005:** EMPRESA EXPORTADORA E IMPORTADORA TÉCNICA LTDA. (EXIMTEC, LTDA), como Técnico de Servicios en área de control automático y electro hidráulico, sistema eléctrico e hidráulico.

**Enero 1990 a junio 1998:** PESQUERA IQUIQUE – GUANAYE S.A. (IGEMAR) Coronel, departamento de mantención eléctrica y electrónica de flota. Mantención eléctrica, electrónica y control automático planta.

**Diciembre 1989 a enero 1990:** INGENIEROS ELÉCTRICOS ASOCIADOS LTDA. (INGEA), montaje, instalación del sistema eléctrico en pesquera Igemar S. A. planta Coronel.

**Noviembre 1988 a noviembre 1989:** PESQUERA GUANAYE S. A., base Mejillones 2<sup>a</sup> región, en el área de mantenimiento eléctrica, como operador de grupos (1000 kva) y eléctrico de turno planta.

**Enero 1987 a junio 1988:** Práctica profesional en empresa nacional de telecomunicaciones S. A. (ENTEL—Chile) en el área línea de poder (grupos generadores) y en el área de telecomunicaciones.

#### **ASISTENCIA A CURSOS:**

- Tecnología del control neumático: SMC/INTECA (48HORAS) Pesquera IGEMAR (con laboratorio).
- Instrumentación y control automático de procesos: Corporación de Educación La Araucana.
- Relaciones humanas en la empresa: dictado por la Dra. Jacqueline Van- Rysselberghe e ingeniero Eugenio Saez f. Universidad de Concepción.
- Controladores automáticos de procesos industriales: Instituto Profesional Virginio Gómez de Concepción.
- Protección radiológica operacional: Ministerio de Salud regional Talcahuano, obteniendo la licencia de instalador y manipulador de equipos radiactivos.
- Curso de prevención de riesgos para la minería: Corporación de Capacitación de la Construcción, obteniendo licencia BAPREVER.
- Curso de entrenamiento de control Hägglunds Suecia: dictado por ingeniero especialista en sistemas, Hägglunds Mr. Arne Bystrom.
- Curso sistemas de control electro hidráulicos: Eximtec Limitada.

- Curso de oleo hidráulica: Eximtec Limitada.
- Curso de servo válvulas y servo controles: Eximtec Limitada.
- Curso de primeros auxilios: Mutual de Seguridad.
- Curso de introducción a la norma ISO 9001 y 14001: Fundes.
- Curso de seguridad en izaje y amarre de carga: Distintec.
- Curso de Riesgos Eléctricos: Industrial Support Company Ltda

**PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN HIGHSERVICE (Industrial SupportCompanyLtda):**

Supervisor de Continuidad Operacional en Contrato Mantención Eléctrica, Control e Instrumentación, para Minera Lumina Cooper Faena Caserones.

Sistemas de control DCS, PLC, plataformas de Control, Análisis de Filosofías de control de los diferentes Procesos de producción de la línea de transporte mineral y equipos de Planta minera.

Creación de programas de operación y funcionamiento de plataformas de control PLC, modificaciones y/o optimización de procesos.

Mantención Eléctrica, Control e Instrumentación, Comisionamiento y Puestas en Servicio, Lógicas de Control, PLC, Operación Salas Eléctricas, CCM Motores, etc., en Áreas:

- Sistema de Energía Eléctrica.
- Chancados y Correas.
- Planta Concentrador.
- Planta de Molibdeno
- Planta SX-EW
- Despegadora de Cátodos- Muestreadora
- Brazo Robótico KUKA Despegadora de Cátodos
- Lixiviación y Refino
- TamFarm

## **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN FLSMIDTH S.A. :**

Ingeniero de Servicios Control e Instrumentación, Atendiendo a clientes de la empresa, en Proyectos de Instalación, solución de Fallas, Puestas en Servicio, de equipos instalados en Sector minero en Latino América. Mantenciones Mayores, Proyectos de Montajes equipos de Proceso, etc.

## **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN SIEMENS S.A.:**

Jefe de Área eléctrica y control desde Enero del 2012. En contrato de mantención Minera Los Pelambres. Áreas Chancadores Primarios 1 y 2, Estación Motriz, TP-1, TP-2. (STMG). Programas de mantención programadas, mantenciones mayores. Planes de acción mejoras, cumplimiento Plan Matriz de mantenimiento.

Ingeniero Especialista Control Automático Eléctrico - Instrumentación, área mantención Planta, en contrato de mantención Minera Los Pelambres En área de Chancadores Primarios #1 y #2. Estación Motriz, TP1, TP2, Stock Pile. Plataformas de Control, SIEMENS S5- S7, lógica y filosofía de control de proceso. Análisis de Fallas, programación PLC S5- S7.

Sistemas de control DCS, PLC, plataformas de Control Siemens, Análisis de Filosofías de control de los diferentes Procesos de producción de la línea de transporte mineral y equipos de Planta minera.

Creación de programas de operación y funcionamiento de plataformas de control PLC Siemens S7.

Modificaciones de lógicas de control de Plataformas Siemens, PLC S7, así como de PLC locales de equipos de Planta minera. Participando en su diseño de filosofías de control, programación de lógica con controladores y programadores, PLC, Puesta en servicio, etc.

Comisionamientos de variables de control, plataformas de control, de acuerdo a filosofías de control programadas.

Programación de Controladores y PLC, de equipos de Planta minera, instalados así como de equipos nuevos.

Proyecto de migración de plataformas de tecnología antigua a tecnología nueva (PLC S5 a PLCS7).

Comisionamientos de nuevos proyectos, comisionando la Programación PLC, variables de control, Lazos de control, lazos de comunicaciones, protocolos de comunicación, protocolos de programación, etc.

Reparaciones instrumentación, variadores de frecuencia, baja y Media Tensión ajustes, calibraciones lazos de control, sensores desalineamiento correas, pull cords, pesómetros de líneas de transporte de material, sensores de atollo, sensores de nivel, flujómetro, encoder, etc. Modernización de equipos, cambios de tecnologías, migraciones de nuevas tecnologías de equipos y plataformas de control. Mejoramiento continuo.

#### **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN DALMI HIDRAULICA S. A.:**

Ingeniero de control y automatización, en área control automático, instrumentación, control eléctrico, plataformas de control, prestando asistencia técnica a nuestros clientes en el área minera, energía, etc.

Diseño y automatización de centrales hidráulicas, sistemas hidráulicos, análisis y solución de fallas a sistemas hidráulicos, plataformas de control e instrumentación, sector minero, energía, marino, etc.

Programación de controladores y programadores, PLC, diferentes plataformas de control, ABB, Modicom, SIEMENS S7, etc.

Diseño, fabricación de nuevos proyectos, en sector minero. Programación de PLC, y plataforma, para migrar el proyecto a plataforma del cliente. Comisionamientos y puesta en servicio.

Programación de mantenimiento preventivo, predictivo, programación paradas de planta, de sistemas hidráulicos, planta área seca y húmeda de mineras de la zona, etc.

## **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN SALFA MANTENCION, SALFACORP:**

Supervisión Eléctrico - Instrumentación, área seca, programación de mantenimiento preventivo, predictivo, programación paradas de planta, realizando mantenimiento eléctrico e instrumentación asociada a equipos (área seca , apilamiento y Roto pala) en áreas; 110, 120, 130, 140, 145, 147, 150 y área 160.

Sistemas de control DCS, PLC ,plataformas ABB, Foxboro y Siemens, reparaciones instrumentación, variadores de frecuencia, ajustes, calibraciones lazos de control, sensores desalineamiento correas, pull cords, pesometros de líneas de transporte de material, sensores de atollo, sensores de nivel, Flujómetro, encoder, inclinómetros, sistema dupline, etc.

Mantenimiento eléctrico, mantención salas eléctricas, partidores eléctricos motores baja y media tensión, mantenimiento motores eléctricos de baja y media tensión, control eléctrico, etc.

Mantención de equipos Chancadores primarios, alimentadores de correas Feeders, Pica Rocas, correas transportadoras, realizando trabajos de reparación, puestas en servicio, mantenciones preventivas y programadas., de servicio, área control automático electro- hidráulico, electricidad - instrumentación.

Generación de planes de mantenimiento preventivo, predictivo de los sistemas, líneas de producción y equipos, en área eléctrica e instrumentación de todas las áreas.

Planificación, preparación y supervisión de paradas de planta programadas.  
Mantenciones preventivas, del área eléctrica e instrumentación de la planta área seca.

## **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN THYSSENKRUPP CHILE:**

Supervisión de mantención en equipos de línea de producción área Rosario Ujina de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Como especialista en centrales hidráulicas Hägglunds, instaladas en alimentadores de líneas Chancadores primarios, secundarios, líneas de transporte de mineral, análisis circuitos hidráulicos, ajustes electrónicos de control, instrumentación y de funcionamiento y proceso de los equipos, análisis de fallas, etc.

Asesor en cambio de motores hidráulicos Hägglunds, componentes hidráulicos

(bombas Denison), solución de fallas de los sistemas hidráulicos de la planta.

Mantención de equipos Chancadores primarios, alimentadores de correas Feeders, Pica Rocas, correas transportadoras, realizando trabajos de reparación, puestas en servicio, mantenciones preventivas y programadas, área control automático electro- hidráulico, electricidad- instrumentación.

Correas transportadoras, alimentadores Feeders, sistema mecánicos, motriz, control y monitoreo, instrumentación, ajustes, puestas en marcha, instalaciones, reparaciones mecánicas, eléctricas e instrumentación.

Sistemas de frenos de correas, realizando reparaciones, ajustes eléctricos, electrónicos e instrumentación, puestas en servicio

Generación de planes de mantenimiento preventivo, predictivo de los sistemas, líneas de producción y equipos.

Control y gestión de recursos humanos, bodega, control de personal, gestión prevención y medio ambiente.

Planificación, preparación y supervisión de paradas de planta programadas, mantenciones preventivas, organización de turnos de mantención, programas de prevención de riesgos y control de pérdidas.

## **PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS EN EXIMTEC LIMITADA:**

Ingeniero de Servicios; área control automático electro-hidráulico prestando asistencia técnica en la instalación, puesta en marcha reparación de fallas de equipos unidades Hägglunds de Ingenios Azucareros en México, Argentina , Latinoamérica.

Técnico de Servicios; área control automático electro -hidráulico prestando asistencia técnica en la instalación, puesta en marcha reparación de fallas de los siguientes equipos: centrales hidráulicas Hägglunds: análisis circuitos hidráulicos, ajustes electrónicos de control de funcionamiento y proceso de los equipos, análisis de fallas, etc. (Equipos instalados en sector minero, forestal, marino).

Trabajando atendiendo mineras sector norte del país, como Minera Escondida, El Abra, RadomiroTomic, Chuquicamata, Cerro Colorado, Minera Collahuasi.

Sistemas de propulsión de barcos de pesca, sistemas Volda: asistencia técnica sistema de control electrónico (tarjetas electrónicas y PLC) ajustes, puestas en marcha, instalaciones, reparaciones.

Grúas de cubierta MAC Gregor en buques mercantes, sistemas de control electrónicos y PLC, reparaciones, ajustes, asistencia técnica.

Sistemas de hélices laterales barcos pesqueros, Thrusters, Brunvoll, asistencia técnica, sistema de control (electrónicos, PLC), ajustes, análisis de fallas, reparaciones.

Sistemas de control de sistemas hidráulicos: implementación de circuitos de comando y control, sistemas de monitoreo de variables de funcionamiento y sistemas de alarma, puesta en servicios de equipos en terreno, ajustes, asistencia técnica. Plantas de frío Teknotherm, asistencia técnica, análisis de fallas, circuitos de Control (PLC), comando, reparación de fallas.

Sistemas hidráulicos en general, análisis de circuitos hidráulicos análisis de fallas, sistemas de control hidráulicos, electro hidráulicos, eléctricos, electrónicos (tarjetas electrónicas PLC, microprocesadores etc.).

## TITULO PROFESIONAL:



UNIVERSIDAD ARTURO PRAT  
IQUIQUE-CHILE

Cédula de Identidad N°: 10.669.965-8

Nº Registro: 10303461.-

*De conformidad con los reglamentos  
vigentes, el Secretario General certifica que  
el 03 de septiembre del 2010, le fue conferido a*

*D on : Jorge Enrique Rivera Flores*

*El Título : Ingeniero de Ejecución en Electrónica Industrial*

*Aprobado con Distinción Máxima*

*6,1 (seis, uno)*

*Rosa Cáceres Castillo*  
*Jefe de Títulos y Grados*

*Ariel Smith Magín*  
*Secretario General*

*Iquique, 15 de noviembre de 2010.-*

*Escala de Notas*

*Aprobado 4 - 4,5, Aprobado con distinción 4,51 - 5,50, Aprobado con distinción máxima 5,51 - 6,50, Aprobado con distinción unánime 6,51 - 7*

## REFERENCIAS:

- Julio Rojas Toro, Administrador de Contrato Salfa Mantención, Minera Gaby,  
Celular: 79599161.
- Gabriel Omerovic M., Ingeniero de Mantención, Minera Gaby,  
Fono: (055) 328014, Celular: 74793610, [GOMEROVI@MINERAGABY.CL](mailto:GOMEROVI@MINERAGABY.CL)
- Carlos Astorga, Ingeniero Analista de Mantención Minera • Gaby,  
Celular: 87507491.
- Carlos Contreras, Gerente Revesol, Grupo Salfa Corp.,  
Celular: 77645619.
- Roberto Carrera, Ingeniero de Servicios FLSmidth S. A.,  
Celular: 76675471, [roberto.carrera@flsmidth.com](mailto:roberto.carrera@flsmidth.com)
- Leydor Lagos Jeria, Gerente Servicio Técnico, DALMI Hidráulica,  
Celular: 84496111, [leydor.lagos@dalmihydraulica.cl](mailto:leydor.lagos@dalmihydraulica.cl).
- Lucio Sandoval, Gerente de Contrato, SIEMEN S.A., Minera Los Pelambres  
Celular: 90991606, [silsandoval@eeccmlp.cl](mailto:silsandoval@eeccmlp.cl)
- Carlos Venegas O., Jefe de Operaciones, SIEMEN S.A.,  
Minera Los Pelambres  
Celular: 99184744, Oficina: 02-7983720, [sicvenegas@eeccmlp.cl](mailto:sicvenegas@eeccmlp.cl)
- Juan Carlos González T., Ingeniero Sénior, SIEMEN S.A., Minera Los Pelambres  
Celular: 98723313, Oficina: 02-7983760, [sijgonzalez@eeccmlp.cl](mailto:sijgonzalez@eeccmlp.cl)

JORGE RIVERA FLORES