



## **Efraín, Rivero Rojas**

Experiencia laboral en aseguramiento y control de calidad en soldaduras de tuberías para gaseoductos, estructuras y recipientes a presión. Nivel II SNT-TC-1A en inspección visual y Tintes penetrantes, Certificación AWS-CWI y AWS-CRI.

Como Ingeniero de campo y residente, experiencia en fabricación, montaje de equipos mecánicos, estructuras y tuberías (mantenimiento de oleoductos) para el sector petrolero y minero (tanto en superficie como en interior mina), planificación y organización de paradas de planta para mantenimiento de equipos de planta concentradora, chancadora y mantenimiento de componentes de intercambio para embarcaciones pesqueras.

Interpretación de las normas ASME (Sección V, Sección II, Sección VIII Div1, B31.4, B31.8, B31.3, B16.21, B16.24, B16.28, B16.34, B16.34, B16.47, B16.49), API (1104, 5L, 6D, 1110), AWS (D1.1, A3.0, A2.4), NACE (RP 0169, TM 0407), ASTM.

Lectura de planos mecánicos, gestión del welding book, metrados, uso de manual de partes de equipos, ingles intermedio avanzado y programas informáticos de oficina y de gestión de proyectos.

### **I. EDUCACION SUPERIOR**

Universidad : Nacional San Luís Gonzaga - Ica (8/1992- 2/ 1998)  
Especialidad : Ingeniería Mecánica – Titulado.  
**CIP 106918**

### **II. ESTUDIOS DE POST-GRADO E IDIOMAS**

#### **- Diplomado de Especialización en Ingeniería de Piping**

Pontificia Universidad Católica del Perú (03/2014 – )

#### **- Diplomado en Gerencia de Proyectos y Calidad**

Instituto de la Calidad – PUCP (10/2009 – 10/2010)

#### **- 1er Programa de Especialización en Ingeniería de Soldadura**

Pontificia Universidad Católica del Perú (04/1998 – 12/1998)

#### **- Ingles Intermedio**

Asociación Cultural Peruano-Británico (12/2003 – 02/2005)

### **III. CERTIFICACIONES AWS**

Certified Welding Inspector (CWI) : **13041641**

Certified Radiographic Interpreter (CRI) : **1401002N**

#### **IV. CURSOS DE COMPUTACION**

Oficce 2010	Nivel Intermedio
Autocad 2011	Nivel Intermedio
Ms Project 2010	Nivel Intermedio

#### **V. EXPERIENCIA LABORAL**

**Dic. 2013 – Feb.2014**

##### **SFC S.A.C.**

Proyecto	:Abastecimiento y construcción de las redes troncales y ramales del sistema de gas natural – Ica; Chincha-Pesqueras
Cliente	: <b>Contugas-CGMC</b>
Ubicación	: Chincha - Ica
Cargo	: Jefe de Control de Calidad

Gestionar el control documentario y aplicación de los procedimientos de control de calidad en la construcción de 6 km de tuberías de 14 pulg, 12 pulg, 10 pulg, 8 pulg y 6 pulg de calidad de tubo API 5L.  
Supervisar las pruebas de ensayos no destructivos (SAUT y RT).

##### **GRAÑA Y MONTERO S.A.**

**Ago/2013 – Oct/ 2013**

Proyecto	: 1875 Planta de Cal del centro – Pachachaca
Cliente	: <b>Cal del Centro-CDC</b>
Ubicación	: Yauli – La Oroya-Junin
Cargo	: Ingeniero de control de calidad.

Inspector de campo en el control de calidad de uniones soldadas (SMAW,FCAW), calificación de soldadores, inspección de uniones soldadas con tintes penetrantes en el pre-ensamble de 03 hornos verticales R3S de 400 tpd; Supervisión en la ejecución de UT (Face Array)

##### **GRAÑA Y MONTERO S.A.**

**Dic/2012 – Jun/ 2013**

Proyecto	: 1760 Abastecimiento y construcción de las redes troncales y ramales del sistema de gas natural - Ica
Cliente	: <b>Contugas</b>
Ubicación	: Nazca - Ica
Cargo	: Ingeniero de control de calidad.

Inspección visual de soldaduras en tuberías de línea regular API 5L, X52M PSL 2 de 6" (45 km) y 14 " diam API 5L X56M, soldaduras Tie In; revisión de placas radiográficas.

##### **GRAÑA Y MONTERO S.A.**

**Junio/2012 – Agosto 2012**

Proyecto	: Toromocho
Cliente	: <b>Jacobs – Minera Chinalco</b>
Ubicación	: Morococha - Junin
Cargo	: Ingeniero de control de calidad.

Inspección y verificación de limpieza de componentes (pernos, soleplates, asientos principales de carga y descarga, Shell, lift pad) de molino de bolas 28 pies x 44 pies y molino SAG 40pies x 26 pies.  
Inspección de ensamble de shells de molino de bolas 28 pies x 44 pies.

**GRAÑA Y MONTERO S.A.****Mayo/2011 – Marzo/2012**

Proyecto : 1730 Ampliación de red principal  
Cliente : **Calidda**  
Ubicación : Lima  
Cargo : Supervisor de control de calidad.

Inspección de soldaduras en tuberías API 5L, X60, PSL 2 de 30" Ø y 20" Ø API 5L, X56, PSL 2 de 20", Inspección de instalación de mantas termocontraíbles, homologación de personal mantero, inspección prueba de Holiday detector y prueba de Person Test, Prueba hidráulica en tubería de 20" diam.

**SYASA PERU****Enero/2011 – Mayo/2011**

Proyecto : Proyectos de Mejora  
Cliente : Plus Petrol Corporation - PPC  
Ubicación : Malvinas, Lote 88 - Cuzco  
Puesto : Gestor de Campo.

-Supervisión de actividades de Montaje de spool, válvulas, estructuras de soporte, Scraper Trap (lanzadoras y receptoras de PIG) en las locaciones de San Martín 1, San Martín 3, Cashiriari 1.

-Supervisión actividades varias en las locaciones de Cashiriari 1, Pagoreni A.

**J.R. VER S.A.C.****Setiembre/2010– Diciembre/2010**

Proyecto : Reparación de estructuras de silos y fajas transportadoras en San Nicolás, Mina e instalación de apron feeder en faja 1-B en Mina.  
Cliente : Shougang - Hierro Perú  
Ubicación : Dist. Marcona, Prov. Nazca, Dpto. Ica  
Puesto : Ing. Asistente de Residente de Obra

-Controlar avance de actividades planificadas en el Three Week, Project  
-Planificar los trabajos semanales (desmontaje y montaje de apron feeder, cambio de estructuras, arenado de estructuras) consumo de combustible, consumo de consumibles (gases, soldaduras)  
-Requerimientos materiales (acero, consumibles, pinturas) para las actividades planificadas.  
-Realizar consultas, solicitud de información mediante RFI al cliente.  
-Verificar la ejecución de actividades de acuerdo a los alcances del contrato.

**CAME S.A.****Agosto/2009– Junio/2010**

Cliente : **Compañía Minera Antamina - CMA**  
Área - Sector : Planta Concentradora  
Cargo : Ing. Residente de mantenimiento mecánico de planta concentradora .

Por contrato marco con Compañía Minera Antamina - CMA se ejecuta el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta concentradora (Molienda, Flotación Cu/Zn, Flotación Mo/Bi) y Mineroducto, a la vez coordinar la ejecución de mantenimiento programado en paradas de planta con participación de hasta 230 mecánicos, interviniendo diversos equipos de la planta concentradora

(molino SAG, molino de bolas, Zarandas, fajas transportadoras, celdas de flotación, bombas de impulsión y succión) y mineroducto.

**GRAÑA Y MONTERO S.A.**

**Feb 2008 a Feb 2009**

Cliente : **Plus Petrol Norte – Lote 1AB - Andoas**  
Área - Sector : Mantenimiento de oleoductos – Sector III  
Cargo : Ing. Supervisor de Campo.

Ing. Supervisor de campo en las actividades de empalizado de vías de acceso para el side-boom, Hot-Tap, mantenimiento del oleoducto de crudo (intervención de la línea, corte en frío y soldadura) en tuberías de diferentes diámetros desde 12"Ø a 6" Ø y soldadura en tuberías de 2"Ø (línea de diésel para los grupos electrógenos) en coordinación con el cliente PPN. Informes y valorizaciones semanales.

**CAME S.A.**

**Nov/2007 – Ene/2008**

Proyecto : Montaje de Celdas de Flotación  
Cliente : Minera Santa Luisa  
Ubicación : Huallanca - Ancash  
Puesto : Ing. Residente de Obra

- Montaje estructuras, tanto pesadas como livianas, para nave de 70 mts x 13 mts, incluye puente grúa.
- Montaje de celdas de flotación OK-10, Wenco, Denver, nido de ciclones, tanques de reactivos, molino 4' x 8'.
- Realización de metrado y valorización mensual del proyecto

**J.R. VER S.A.C.**

**Jun/2007– Oct/2007**

Proyecto : Montaje de 02 Tanques de petróleo  
Cliente : Refinería "El Milagro" – PetroPeru - Estación 7  
Ubicación : El Milagro - Bagua Chica – Amazonas  
Puesto : Ing. Costos – Calidad

- Realizar las valorización mensual, avance semanal, preparar la Curva S.
- Revisar documentos contractuales del proyecto, tanto de las especificaciones técnicas de obra civil, mecánica y eléctrica e instrumentación.

**LANGER S.A.**

**Marzo/2007– Mayo/2007**

Proyecto : Montaje de 01 Filtro Ceramec  
Cliente : Volcán SAA- Planta Victoria  
Ubicación : Yauli – La Oroya – Junín.  
Puesto : Ing. Residente de obra.

- Supervisión de obras civiles (fabricación de pedestales, lozas de almacen de concentrado)
- Montaje de vigas columnas, cobertura TR4, Montaje de filtro Ceramec.
- Montaje de tanque de agua, tuberías de agua y de aire para instrumentación
- Instalación de ductos en parada de planta.
- Mantenimiento de Skip (oxicorte, soldadura, instalación de pistón) en mina San Cristobal.
- Mantenimiento de casa de bombas en nivel 800 en Mina Andaychahua.

**IMECON S.A.****Dic/2006 – Feb./2007**

Proyecto : Proyecto 160K – Instalación de módulos de oficina y Bodega  
Cliente : Amec. - Refinería de Cajamarquilla  
Ubicación : Cajamarquilla - Lima  
Cargo : Ing. Residente

Montaje de 12 módulos – oficinas, haciendo un área de 363 M<sup>2</sup>, incluye instalación de cable estructurado para voz y datos, instalación de rack, instalaciones de tablero general, conexiones eléctricas de fuerza en 220 volts para sistema de aire acondicionado.

Montaje de 10 módulos de estructura metálica prearmada – Bodega, haciendo un área de 360 M<sup>2</sup>, incluye instalación eléctrica de 220 volts.

**- IMECON S.A.****Abril.2006 – Nov. 2006**

Proyecto : Almacenes Tisur - Matarani  
Cliente : Almacenes Tisur  
Ubicación : Matarani - Arequipa  
Cargo : Ing. De Producción– Taller Arequipa

Ingeniero de fabricación de 600 Tn. de estructuras para techo, columnas, tijerales, templadores, módulos de fajas, barandas. En el cual realizaba las actividades de metrado, solicitud de materiales, coordinar la fabricación, coordinar el pintado, coordinar el despacho de la estructura terminado a su destino.

**- IMECON S.A.****Oct. 2005 – Abril 2006**

Proyecto : Celdas de Flotación – Mina Cerro Verde  
Cliente : Dorr Oliver Eimco – Chile  
Ubicación : Arequipa  
Cargo : Ing. Supervisor de Montaje

Ingeniero Supervisor de montaje mecánico en el ensamblaje de:

50 mecanismos de flotación para celdas Wenco 160,  
53 cajas pases de comunicación para celdas Wenco 160  
05 mecanismos de flotación para celdas Wenco 120 y  
07 mecanismos de flotación para celdas Wenco 120.

**SIMATEC S.A.C.****Feb/2005 – Jun/2005**

Proyecto : Instalación de Sistema de Contra incendio - Protisa  
Cliente : Papelera Tissue.  
Ubicación : Santa Anita - Lima  
Cargo : Ing. Residente

Montaje de 950mts de tubería de 8"Ø, 670mts de tubería de 6" Ø, 2110mts de tubería de 1.5"Ø, 340mts tubería de 2.5" Ø, 110mts de tubería de 2"Ø, 16 gabinetes contra incendio (manguera de 2.5"Ø) y 22 carretes con manguera de 1.5"Ø.

**GRUPO SINDICATO PESQUERO DEL PERU S.A.****Ago/2002–Nov/2003**

Cargo : Ingeniero de Mantenimiento  
Ubicación : Callao  
Area : Flota - Callao

Gestionar con talleres de terceros para las reparaciones y/o mantenimiento de componentes de intercambio para las 63 embarcaciones pesqueras de diferentes tonelajes, como Culatas (Cat, JD, GM), Turbos cargadores Cat, inyectores GM, Inyectores bomba Cat, Enfriadores de aire y aceite (Cat, GM), equipos hidráulicos (Motores, bombas y pistones)., Bielas Cat, Bombas de Inyección Cat D353, Macacos, carretes, Winches, y Monoblocks de motores (Cat D353, D398, D3512.)

**MORY INGENIEROS SRL.****Oct/2001-Nov/2001**

Proyecto : Montaje de secador rotatorio de 2.4 mts ø x 30 mts long.  
Cliente : Doe Run Perú S.R.L.- La Oroya  
Fabricación : Fima S.A.  
Cargo : Ingeniero Residente

Montaje de un secador rotatorio nuevo, con su respectivo sistema de transmisión, estructura soporte y barandas., Desmontaje de horno antiguo y estructura, gestión administrativas propias del proyecto.

**MORY INGENIEROS SRL.****Ago/2001- Oct/2001**

Proyecto : Montaje de ductos - Tostadora de Cobre  
Cliente : Doe Run Perú S.R.L.- La Oroya  
Ubicación : La Oroya - Junín  
Fabricación : Fima S.A.  
Cargo : Ingeniero Asistente

Montaje de estructuras y ductos de transporte de polvos, Asistente de Montaje de equipos y estructuras, responsable de recepción y control de materiales, equipos consumibles, gases, control de calidad de soldadura y pintura, control de actividades diarias, responsable de parte diario, responsable de los gastos en obra

**MORY INGENIEROS SRL.****Jul/2001-Ago/2001**

Proyecto : Bancos de celdas de flotación  
Cliente : Volcan S.A.A.-Unidad Animon-Cerro de Pasco  
Ubicación : Huallay – cerro de Pasco  
Fabricación : Fima S.A.  
Cargo : Ingeniero Asistente

Montaje de bancos de celdas de flotación Cu, Pb, Asistente de montaje, recepción de estructuras, fajas alimentadoras, bombas de lodos, responsable de los gastos en obra, responsable del parte diario.

**MORY INGENIEROS SRL.****Feb/2001- Jun/2001**

Proyecto : Mina Antapite  
Cliente : B.I.S.A.  
Ubicación : Antapite - Huancavelica  
Fabricación : Esmetal  
Cargo : Ingeniero Asistente

Ingeniero asistente de montaje de estructura de los edificios de molienda, chancado, responsable de recepción y control de materiales, control de actividades diarias, responsable de parte diario.

**MORY INGENIEROS SRL.****Jul/2000 – Feb/2001**

Proyecto : Manejo de escorias de Cu, Pb  
Cliente : Doe Run Perú S.R.L.-La Oroya  
Ubicación : La Oroya - Junín  
Fabricación : Fima S.A.  
Cargo : Ingeniero Asistente

Ingeniero Asistente de Montaje, tanque Lamella, clasificadores espirales, faja transportadora de 110 mts de long., Fajas alimentadores, Estructuras de soporte, líneas de tuberías de 6" y 12 " ø , Bombas Svedala, tanque de agua, replanteo de planos, control de calidad de soldadura y pintura, control de parte diario y gastos en obra.

**MORY INGENIEROS SRL.****Nov/1999 - Feb/2000**

Proyecto : Mantenimiento y repotenciación del sistema de producc.  
Cliente : Azucarera Andahuasi S.A.C.  
Ubicación : Andahuasi – Huacho - Lima  
Fabricación : Fima S.A.  
Cargo : Ingeniero Asistente

- Responsable de montaje de equipos mecánicos: Elevador de rastras, Ollas centrifugas, estructuras de soporte, Bacuum pan  
-Responsable de la supervisión de la calificación de soldadores, control del avance soldadura en tuberías del caldero acuatubular

**S.G.S. DEL PERU S.A.**

Proyecto : Cambio de tuberías de 22", 16" y 12" ø  
Cliente : Ommeren Serlipa Terminals S.A.  
Ubicación : Callao - Lima  
Cargo : Ingeniero Asistente (Mar -Abr. 1999)

Supervisión de traslado de tuberías, control de dimensiones, control de avance de desmontaje de tuberías desusadas.

**BECOINSAC.****Nov. 1999-Feb. 2000**

Cargo : Ingeniero Asistente

Asistente en tomar y revelar placas gammagraficas en costuras de soldadura de recipientes a presión (tanques, balones de gas), tuberías de 3", 6", 12", 16", 18"ø, tubería de 2.0 mts ø con espesores de ¾", 1", 1 ¼" ø (central hidroeléctrica de Yanango).

## **VI. REFERENCIAS**

-Ing. Alberto Canal Aguirre – Superintendente de Obra - Andoas Lote 1AB  
Telef.: 4117100, anexo 6328;  
E-Mail: [acanal@gym.com.pe](mailto:acanal@gym.com.pe)

- Ing. Victor Angeles Zorrilla – Gerente General – IMESER SAC.  
Telef. 01-995601941  
E- Mail: [vangeles@imeser.com](mailto:vangeles@imeser.com)

-Ing. Henry Arenas Barreda – CWI, Nivel III ACCP-189 en IV, RT, UT, MT.  
Telef. 996338888

-Ing. Omar Samaniego – Gerente de Calidad – GyM S.A.  
Telef 988051507