

# CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos : María Rosa Haro Castro  
Especialidad : Recursos Naturales Renovables  
DNI : 44103108  
Licencia de conducir : Q44103108  
Nacionalidad : Peruano  
Dirección : Calle Gabriel Aguilar 138. San Luis  
Teléfonos : F: 383 4697  
 : Cel.: 975003349 - 942 616825  
Correo electrónico : [mariarosahc20@yahoo.com](mailto:mariarosahc20@yahoo.com)



---

## I. Perfil Profesional

Egresada en la carrera de Conservación de suelos y recursos naturales, con experiencia profesional en el sector eléctrico; construcción y supervisión en sistemas de distribución de energía eléctrica.

Con capacidad demostrada en la dirección y supervisión de equipos de trabajo en los diferentes proyectos que me ha tocado participar, así como, en el desarrollo de proyectos personales; alta capacidad de análisis y solución de problemas bajo presión, y dedicación absoluta para conseguir y mantener altos niveles de calidad.

Dominio del idioma inglés y manejo de software comerciales dedicados al rubro, y de dirección de proyectos.

## II. Experiencia Profesional

**EDP PROYECTOS SAC:** Empresa Nacional dedicada a realizar trabajos en consultoría, supervisión y ejecución de construcciones electromecánicas.

**Proyecto :** **“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE SINCRONISMO EN SE MAZUCO 138/22.9 kV”.**  
El proyecto comprende el suministro, la instalación en tablero existente y la puesta en servicio de un relé de supervisión de sincronismo y sus accesorios  
El relé instalado permitirá la sincronización de las fuentes de energía provenientes de las centrales San Gabán y Reserva Fría en la subestación Mazuco 138/22.9 kV, a través de la línea L-1004 (IN-1002).

Cargo : Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente  
Cliente : Infraestructura y Energías del Perú SAC I&E  
Ubicación : Mazuco - Madre de Dios.  
Periodo : Febrero 2018 - Mayo 2019

**Proyecto :** **“CAMBIO DE INTERRUPTORES EN L-2220, L-2218, L-2204 Y L-2203 EN SUBESTACION CAMPO ARMIÑO”**  
El alcance del “Servicio de cambio de interruptores de las bahías L-2203, L-2204, L-2218y L-2220 en subestación campo armiño”, estuvo definida por los trabajos de desmontaje de los interruptores existentes ubicados en las celdas 352L2203, 352L2204, 352L2218 y 352L2220, el montaje, pruebas eléctricas y puesta en servicio de los nuevos interruptores que fueron entregadas por ELECTROPERU..

Cargo : Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente  
Cliente : ELECTROPERU  
Ubicación : Colcabamba - Huancavelica  
Periodo : Noviembre 2018 – febrero 2019

**Proyecto :** **“PRUEBAS ELECTRICAS EN CELDAS DEL LADO 22.9 KV Y PARAMETRIZACION DE RELES – SE SHAHUINDO”**  
La empresa EDP realizó las pruebas eléctricas y parametrización y pruebas de los relés de protección en (07) siete celdas en 22.9 kV ubicadas en la subestación Shahuindo y también las (07) celdas ubicadas en subestación pampa honda; la cual incluye los relés de los alimentadores y de protección del transformador de potencia.

Cargo : Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente  
Cliente : ABENGOA PERU – MINERA SHAHUINDO  
Ubicación : Cajabamba – Cajamarca  
Periodo : Setiembre 2018

**Proyecto : “PRUEBAS ELECTRICAS DE EQUIPOS DE ALTA TENSION EN SUBESTACIONES DE CONENHUA”**

La empresa CONENHUA siguiendo su plan de mantenimiento anual de subestaciones de potencia y líneas de transmisión, ha elaborado un cronograma de cortes de energía con la finalidad de realizar el mantenimiento de sus instalaciones (equipos de alta tensión, tableros de protección y control y líneas eléctricas).

La empresa EDP está participando en la ejecución de las pruebas eléctricas de los equipos de patio (interruptores, seccionadores, transformadores de medida, etc..) de las siguientes subestaciones:

*SE Cajamarca Norte 220/60/10 kV.*

Equipamiento de las celdas en 220 kV y 60 kV; celda de salida de línea L-2260 a SE Trujillo Norte, celda de salida de línea L-2261 a SE La Quinoa, celda de salida de línea L-2263 a SE Cerro Corona, celda de transformación lado 220 kV TP T1, celda de transformación lado 60 kV TP T1, celda de salida de línea L-6648 a SE La Pajuela, celda de salida de línea L-6649 a SE La Pajuela.

*SE Ingenio 60/22.9 kV.*

Equipamiento de las celdas en 60 kV; celda de salida L-6643 a SE Huancavelica, celda de salida L-6644 a SE Caudalosa y celda de transformación lado 60 kV.

*SE Lomera 220/60 kV*

Equipamiento celda en 220 kV y 60 kV; celda de salida L-2214 a SE Huacho y celda de salida L-2117 a SE Zapalla, celda de acoplamiento en patio de 220 kV, celda de transformación lado 220 kV T1 y Celda de transformación lado 60 kV TP T1.

*SE Ares 138/66/33 kV.*

Equipamiento de las celdas en 138 kV; celda de llegada de línea L-1047 de SE Talta y celda de transformación en 66 kV.

*SE Callalli 138/66 kV.*

Equipamiento de celdas en 138 kV; celda de salida de línea L-1040 a SE Talta 138 kV.

*SE Rio Seco 60/10 kV*

Equipamiento de celdas en 60 kV; celda de salida de línea a SE Lomera y celda de llegada de línea a SE Rio Seco.

*SE Uchuchacua 138/33/10 kV*

Equipamiento de celdas en 33 kV; celda de TP, celda de salida de línea a SE Iscaycruz y celda de salida de línea SE Raura.

Cargo : Coordinador de Seguridad y Control  
Cliente : CONENHUA - BUENAVENTURA  
Ubicación : Cajamarca – Ares – Callalli – Caudalosa – Lomera – Uchuchacua - Ingenio  
Periodo : Abril – 2018 – Octubre 2018

**Proyecto : “PRUEBAS ELECTRICAS PARA LAS CELDAS SHOUGESA DE LAS SUBESTACIONES E-1920-ER-100, E-1920 –ER-100 A, E-1920 –ER-100 B, E-1910 –ER-100, E-1910 –ER-0000 Y PRUEBAS ELECTRICAS DE HI POT PARA CABLES DE MT DEL MONTAJE ELECTROMECHANICO PAQUETE N° 12 DEL PROYECTO DE AMPLIACION DE SHOUGANG HIERRO PERU – PLANTA DE DESALINIZACION DE AGUA DE MAR”.**

La construcción de una planta desalinizadora es parte del proyecto de ampliación de las instalaciones de la minera Shougang. La empresa encargada de su ejecución fue CCCC del Perú.

EDP por encargo de CCCC del Perú SAC, participo en la ejecución de las pruebas eléctricas de las celdas de MT/BT y de sus componentes (interruptores, seccionadores, transformadores de medida y pararrayos), según las siguientes cantidades:

- o (08) Celdas tipo GIS en 4.16 kV y su equipamiento (seccionador, transformadores de corriente y pararrayos).
- o (24) Celdas tipo metal clad en 4.16 kV y su equipamiento. (interruptor, transformadores de corriente y pararrayos).
- o (10) Transformadores de MT y BT.
- o - (26) Ternas de cables de media tensión 6/10 kV de aislamiento.

Cargo : Coordinador de Seguridad y Control  
Cliente : CCCC del Perú – MINERA SHOUGANG  
Ubicación : Mina Shougang – Marcona  
Periodo : Junio 2018 – julio 2018

**Proyecto :** ***“PRUEBAS ELECTRICAS DE LOS EQUIPOS DE LAS SUBESTACIONES 5772-ER-100 y 5790 –ER-100 DEL PAQUETE N°07 DEL PROYECTO DE AMPLIACION SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A – AREA N° 02”***

Las subestaciones 5772-ER-100 y 5790-ER-100, complementan las implementadas por la empresa ABENGOA PERU, como parte del proyecto de ampliación de la planta. CCCC del Perú SAC, fue la empresa a cargo de su instalación dentro de las instalaciones de minera Shougang.

EDP por encargo de CCCC del Perú SAC, participo en la ejecución de las pruebas eléctricas de las celdas de MT/BT y de sus componentes (interruptores, seccionadores, transformadores de medida y pararrayos), según las siguientes cantidades:

- o (20) Celdas tipo GIS en 22.9 kV y su equipamiento (interruptor en vacío, transformadores de corriente y pararrayos).
- o (42) Celdas tipo metal clad en 4.16 kV y su equipamiento (interruptor, transformadores de corriente y pararrayos).
- o (08) Transformadores de MT y BT.
- o (20) Alimentadores MCC en BT.
- o (62) Ternas de cables de media tensión 18/30 kV de aislamiento.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : CCCC del Perú – MINERA SHOUGANG  
Ubicación : Mina Shougang - Marcona  
Periodo : Mayo 2018 – junio 2018

**Proyecto :** ***“PRUEBAS ELECTRICAS DE LOS EQUIPOS DE LAS SUBESTACIONES 5730-ER-100, 5740-ER-100, 5760-ER-100 y 5840 –ER-100 DEL PAQUETE N°07 DEL PROYECTO DE AMPLIACION SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A – AREA N° 01”***

Como parte del proyecto de ampliación de la planta de procesos y la construcción de una nueva planta de procesamiento de relaves, Abengoa Perú tuvo a su cargo el montaje electromecánico de las instalaciones eléctricas en cuatro subestaciones nuevas distribuidas dentro de las instalaciones de minera Shougang.

EDP por encargo de ABENGOA PERU, participo en la ejecución de las pruebas eléctricas de las celdas de MT/BT y de sus componentes (interruptores, seccionadores, transformadores de medida y pararrayos), según las siguientes cantidades:

- (43) Celdas tipo GIS en 22.9 kV. En cada celda hay un interruptor en vacío, un juego de transformadores de corriente y pararrayos.
- (98) Celdas tipo metal clad en 4.16 kV. En cada celda hay un interruptor, un juego de transformadores de corriente y pararrayos.
- (14) Transformadores de MT y BT.
- (140) Alimentadores MCC en BT.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : ABENGOA PERU – MINERA SHOUGANG.  
Ubicación : Mina Shougang - Marcona.  
Periodo : mayo 2018 – junio 2018

**Proyecto : “MONTAJE ELECTROMECHANICO DE EQUIPOS DE PATIO EN 220 KV Y PRUEBAS ELECTRICAS EN SE PAMPA HONDA 220/22.9 KV – SUMINISTRO ELECTRICO MINA SHAHINDO”**  
La SE Pampa Honda 220/22.9 kV es del tipo doble barra con bahía de transferencia, está ubicada entre la línea que une a las subestaciones Cajamarca Norte 220/60/22.9 kV y la Ramada 220/22.9 kV y servirá para abastecer de energía eléctrica mediante un transformador de potencia trifásico de 30/40 MVA a la mina Shahuindo ubicada en la provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : ABENGOA PERU  
Ubicación : Mina Shahuindo – Cajamarca - Cajabamba.  
Periodo : marzo 2018 – mayo 2018

**Proyecto : “DESARROLLO DE INGENIERIA, DESMONTAJE DE CELDAS EXISTENTES Y MONTAJE DE CELDAS NUEVAS EN 22.9 KV. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS CELDAS NUEVAS EN 22.9 KV EN SE PUERTO MALDONADO 138/22.9/10 KV”**  
En una primera etapa del proyecto se conectó al SEIN la C.T. Reserva Fría (puesta en servicio), con una configuración de celdas provisionales; siendo necesaria una segunda etapa del proyecto, el cual, consistía en el “Desmontaje de las celdas instaladas y el montaje de celdas nuevas en 22.9 kV”.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : Infraestructura y Energías del Perú SAC.  
Ubicación : Central Térmica Reserva Fría – Puerto Maldonado.  
Periodo : septiembre - noviembre 2017

**Proyecto : “PRUEBAS ELECTRICAS DE INTERRUPTORES Y SECCIONADORES EN SE CONSTANCIA 220/22.9/13.2 KV”**

La subestación Constancia 220/22.9/13.2 kV está ubicada dentro de las instalaciones de la mina del mismo nombre de propiedad del grupo Hudbay.

Las pruebas eléctricas efectuadas a los interruptores y seccionadores del lado de 220 kV formaron parte de los trabajos de mantenimiento anual de la subestación.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : ABENGOA OMEGA PERU.  
Ubicación : SE Constancia 220/22.9/13.2 kV - Cuzco  
Periodo : junio 2017.

**Proyecto : : “COMPLEMENTO DE INGENIERIA DE DETALLE, PROCURA, CONSTRUCCION, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA SUBESTACION YARUCAYA 66KV, LINEA DE TRANSMISION EN 66 KV DESDE LA SE YARUCAYA HASTA LA SE ANDAHUASI Y ADECUACION DE LA SE ANDAHUASI”**

El proyecto es de propiedad del grupo HUAURA POWER GROUP SA, se ejecutó en consorcio con la empresa COPEMI y comprendía la implementación de las siguientes instalaciones.

A cargo de EDP PROYECTOS SAC.

Desarrollo de la Ingeniería, suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de la subestación nueva Yarucaya 13.6/66 kV implementación de una celda en subestación Andahuasi 66/22.9 kV.

A CARGO DE COPEMI SA

Línea de transmisión 66 kV Andahuasi – Yarucaya

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : HUAURA POWER GROUP S.A.  
Ubicación : SE ANDAHUASI – YARUCAYA - HUACHO  
Periodo : junio 2016 - Abril 2017

**Proyecto : “LT 220 kV Carhuaquero – Cajamarca Norte – Cáclic – Moyobamba y Subestaciones”**

El proyecto es una concesión nacional, cuya construcción estuvo a cargo de la empresa COBRA.

Son parte del proyecto: la construcción de dos subestaciones nuevas; SE Belaunde 220/138/22.9 kV y SE Cáclic 220/22.9 kV, y dos ampliaciones; Ampliación de una celda en de SE Cajamarca Norte 220 kV y Ampliación de una celda en SE Carhuaquero 220 kV, así como, la construcción de aproximadamente un total de 365 km de línea que une las cuatro subestaciones del proyecto.

A cargo de la empresa EDP PROYECTOS estuvo la ejecución de las obras civiles, obras electromecánicas y eléctricas, las pruebas de los equipos de patio y la puesta en servicio de las siguientes subestaciones:

Ampliación de la subestación Carhuaquero 220 kV,

Ampliación subestación Cajamarca Norte 220/60/22.9/10 kV

Subestación Moyobamba 220/138 kV

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : Cobra Perú  
Ubicación : Carhuaquero-Chiclayo, Moyobamba-San Martin, Cajamarca  
Periodo : Abril 2016 – diciembre 2018

---

**CONSELEC EIRL.** : Empresa especializada en Consultoría, supervisión y Construcciones Generales.

**Proyecto** : ***“Suministro, Transporte, Montaje, Obras Civiles, Pruebas y Puesta en Servicio de la Nueva Celda de Línea 66 kV - SE Huaraz”***

El proyecto, tiene un tiempo de duración de 210 días calendario, debido a que involucra:

- El suministro de equipos de patio, tales como, el interruptor de potencia, seccionador de línea, equipos de medición y los pararrayos, así también, son parte del suministro los tableros de protección y control, y de telecomunicaciones; suministro que estuvo a cargo de CMejia.
- Elaboración del estudio de operatividad hasta su aprobación por el COES, y la ejecución de la ingeniería de detalle para construcción.
- Construcción de las obras civiles, montaje electromecánico de los equipos de patio, montaje de los tableros y la puesta en servicio correspondiente.

Cargo : Supervisor de Seguridad  
Cliente : Hidrandina /C.Mejia Contratistas Generales SAC.  
Ubicación : Región Ancash: Huaraz y Caraz.  
Periodo : Marzo 2015 hasta Enero 2016.

**Proyecto** : ***“Suministro Complementario, Instalación, Pruebas y Puesta en Servicio del Nuevo Transformador de 15 MVA en SET Sihuas”***

El proyecto, se desarrolló en 90 días y abarcaba la elaboración de los diseños eléctricos necesarios para la implementación de los sistemas de protección y control del nuevo transformador de potencia a las instalaciones existentes; desarrollo del estudio de operatividad; la ejecución de las obras de construcción, montaje y puesta en servicio del nuevo transformador de potencia,

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : Hidrandina /HM Contratistas SAC.  
Ubicación : Región Ancash: Provincia de Sihuas.  
Periodo : Octubre 2014 hasta Diciembre 2014

---

#### IV. Practicas Pre profesionales

**CAMESA SA:** Empresa constructora Nacional.

Cargos : Coordinador de Seguridad.

Periodo : mayo 2011 – julio 2012

**Proyecto** : **“Suministro Complementario, Instalación, Pruebas y Puesta en Servicio de la Subestación Morococha 60/10 kV”**

El proyecto, comprendió en la construcción integral de una nueva subestación en la localidad de Morococha; (suministro, obras civiles, montaje electromecánico y puesta en servicio) de la nueva subestación Morococha 60/22.9 kV.

Esto como parte de las necesidades y requerimientos de operación de la minera Chinalco Perú.

Cargo : Coordinador de Seguridad  
Cliente : Chinalco Perú.  
Ubicación : Región Junin: Provincia de Junin.  
Periodo : Octubre 2011 hasta Diciembre 2012

---

**UNAS : “LABORATORIO DE CONSERVACION DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA”**

Periodo : 01 de Febrero – 30 abril 2018

Ubicación : Tingo María



## VI. Formación Profesional

- Formación Académica
  - Ingeniería en Recursos Naturales  
2006 – 2012  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA SELVA  
Facultad de Recursos Naturales Renovables  
Especialidad en Conservación de Suelos y Agua

## VII. Otros Conocimientos

- Idiomas.
  - Inglés:  
  
Wall Street English (2014)  
Nivel Básico (2015)  
Universidad Mayor de San Marcos.
- Software Complementario.
  - Microsoft Office (Windows, Word, Excel, Power Point, Outlook, Internet)
  - Microsoft Project
  - Software de presupuesto S10 y otros
- Seguridad y Prevención de Riesgos
- Sistemas Integrados De Gestión Iso
  - Implementación de ISO 14001: 2015
  - Implementación de ISO 45001:2018
  - Transición /Migración de Normas
  - Auditorías Internas a Sistemas de Gestión ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001:2018 y OHSAS 18001:2007
- Seguridad y salud ocupacional en minería
  - Implementación del D.S 024 – 2016 E.M y su modificatoria D.S 023 – 2017 EM
  - Inducción y Orientación Básica en base al Anexo 4 del DS 023 – 2017 TR
  - Capacitaciones al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
  - Capacitaciones en todos los temas del Anexo 6 del D.S 023 – 2017 EM, por profesionales competentes en cada tema a desarrollar.
- Cursos de Seguridad Industrial y Primeros auxilios.
  - “Curso Teórico Práctico “Primeros Auxilios”.
  - “Investigación y reporte de incidentes”.  
PROGRAMA DE CAPACITACION CONTINUA TECSUP
  - Taller de primeros auxilios.  
CLINICA JAVIER PRADO

VIII. Referencias Personales.

- Ingeniero Hamylton Bustamante Pamo.

Empresa: EDP SAC  
Cargo: Gerente Tecnico.  
Teléfono: 949220256  
Correo: [hbustamante@edpproyectos.com](mailto:hbustamante@edpproyectos.com)

- Sr. Moisés Díaz Gonzales.

Empresa: Techin SA.  
Cargo: Supervisor de Obra.  
Teléfono: 991686982  
Correo: [mgonzales@hotmail.com](mailto:mgonzales@hotmail.com)