

CURRICULUM VITAE



Antecedentes Personales:

Nombre : **Eduardo Alejandro Clavería Quiñones.**
R.U.T. : **6.553.421-5**
Fecha de Nacimiento : **23 de Abril de 1956.**
Residencia : **Salvador Reyes Nº 2010, Nueva Pinamar, La Serena.**
País : **Chile.**
Celular : **56-9-59037421**

E-MAIL : edoclav@yahoo.es

RESUMEN:

INGENIERO INDUSTRIAL

ESPECIALISTA EN PROYECTOS MINEROS, BASES DE DATOS Y CONTROL DE MATERIALES

COORDINADOR EN EJECUCIÓN DE PROYECTOS MINEROS

SANEAMIENTO AMBIENTAL

DOCENTE INGENIERIA CIVIL INDUSTRIAL e INGENIERÍA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS. (Universidad Bolivariana, Universidad Tecnológica de Chile (INACAP).

DOCENTE INGLES Y MATEMÁTICAS (Programa UPME de IntegralBe)

Apoyo Docente Matemáticas, Física, Química, Biología, en Clínica Psicopedagógica de Millaray Moraga Vargas.

Especialista Piping-Mecánica, Preparación y Evaluación de Proyectos, Control de Gestión, Control de Materiales de ingeniería, Administración. Coordinación multidisciplinaria de proyectos. QA/QC

Evaluaciones Técnicas de Equipos; Elaboración y Control de Requisiciones y Compras; Control de Costos y Adquisiciones, Bases de Datos, Inglés avanzado, Manejo de TI, CAD, MS Office.

Saneamiento Ambiental, Gestión Ambiental. Interpretación y Elaboración de Planos de Ingeniería, Piping (Cañerías-Tuberías), Civil, Mecánicos, Estructurales, Eléctricos, instrumentación.

Proyectos de Energías Renovables No Convencionales (E.R.N.C.). Apoyo Doce

Experiencia probada en las siguientes áreas: Desarrollo de proyectos en las etapas de ingeniería conceptual, básica y de detalles; Control de Gestión, Participación en Diseño y construcción de plantas mineras y químicas; evaluación de ofertas y análisis de factibilidad técnico-económica, orientados a la disciplina de mecánica y cañerías. Desarrollo de proyectos en la minería para la optimización y expansión de instalaciones. Plantas Concentradoras y Lixiviación.

Experiencia en proyectos de Gran Minería (Cobre, Plata, Oro, Litio, Sal), Petroquímica, Plantas Papeleras, Químicas, Agua Potable, Tratamiento de Aguas.

Sólidos conocimientos en transporte de fluidos, manejo de pulpas, manejo de materiales, normas técnicas. Manejo de Capex. Evaluación de proyectos.

Iniciativa, capacidad para desempeñarse bajo presión, fácil integración a equipos multidisciplinarios, ordenado y sistemático, capacidad de organización, responsable, siempre dando lo mejor para alcanzar las metas impuestas, positivo, liderazgo y motivación.

ESTUDIOS ENSEÑANZA MEDIA:

INSTITUTO NACIONAL JOSÉ MIGUEL CARRERA

ESTUDIOS SUPERIORES, TITULADO DE:

INGENIERÍA INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD BOLIVARIANA, CHILE

SANEAMIENTO AMBIENTAL, UNIVERSIDAD DE CHILE

OTROS:

- Asistencia a Exposición Mundial de Empresas de Ingeniería de Piping y Biotecnología "ACHEMA 97", en Frankfurt, Alemania (Mayo 1997).
- Taller de Liderazgo Personal y Comunicación Asertiva. Pineal – Aker Solutions
- Manejo de Bases de Datos Access: Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Congresos de Ingeniería Sanitaria en Santiago de Chile.

USO DE PROGRAMAS COMPUTACIONALES:

MICROSOFT OFFICE

V.P.R.M.: Vantage Project Resource Management from AVEVA (Para Control de Proyectos, Adquisiciones, Compras, Materiales).

MATERIAL MANAGER (MAT-MAN), (Para Control de Materiales Adquisiciones, Compras),

PARA DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES:

AUTOCAD

MICROSTATION

P.D.M.S. (PLANT DESIGN MANAGEMENT SYSTEM)

P.D.S. (PLANT DESIGN SISTEM)

ESPECIALISTA EN REFERENCE DATA BASE (R.D.B.) PARA P.D.S.

IDIOMAS:

INGLES : Avanzado, Hablado y escrito.

ESPAÑOL: Nativo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Ingeniero Especialista Senior en Sistemas de transporte de Fluidos en Cañerías, Tuberías (Piping).
- Especialista Manejo de Cubicaciones de Materiales de Ingeniería (*Material Take-Off, Bill of Materials*).
- Elaboración y Chequeo Control de Costos, Cotizaciones y Compras para Proyectos de Ingeniería.
- Especialista en Control de Materiales de Piping.
- Especialista en Elaboración de Especificaciones Técnicas de Ingeniería.
- Ingeniero supervisor en manejo de RDB (*Reference Data Base*) para PDS.: Manejo de Parámetros de Diseño de Piping 3D en PDS.
- Estudio y Diseño de Diagramas de Flujo (*Flow-Sheets*) y Diagramas de Cañerías e Instrumentación (*P. & I. D.*).
- Chequeo de Diseños Mecánicos y de Piping.
- Levantamiento, Diseño y Chequeo de Isométricos.
- Diseños Mecánicos y Civiles Estructurales.
- Evaluaciones Técnicas de Equipos, Válvulas y Materiales de Piping.
- Estudio y Planificación de Políticas Ambientales.
- Saneamiento Ambiental.
- Coordinación de Proyectos.
- Docente Superior en Universidades, para Carreras de Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería en Prevención de Riesgos en asignaturas: Gestión Ambiental, Legislación Ambiental, Control de Gestión, Preparación y Evaluación de Proyectos, Interpretación de Planos de Ingeniería , Piping (Cañerías-Tuberías), Civil, Mecánicos, Estructurales, Eléctricos, Instrumentación.

EXPERIENCIA LABORAL:

2014 - 2016: Coordinador de Proyectos en empresa PIPING SOLUCIONES, La Serena

2013 (Agosto - Diciembre)

UNIVERSIDAD BOLIVARIANA SEDE LA SERENA

Docente en Carreras de Ingeniería en Prevención de Riesgos e Ingeniería Civil Industrial

Asignaturas: **CONTROL DE GESTIÓN / GESTIÓN AMBIENTAL.**

2013 (Agosto - Diciembre)

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CHILE - INACAP SEDE LA SERENA

Docente en Carreras de Ingeniería en Prevención de Riesgos y Calidad Ambiental e Ingeniería en Construcción

Asignaturas: **PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS / LEGISLACIÓN AMBIENTAL.**

2008 (Febrero) – 2012 (Diciembre): JACOBS CHILE S.A. (EX AKER SOLUTIONS S.A y EX AKER KVAERNER S.A.)

Ingeniero de Piping Senior

Especialista en Piping Nivel D.A.S. [*Discipline Application Specialist*]

Especificaciones de Materiales [*Piping Material Specifications*]

Evaluaciones Técnicas de Equipos Mecánicos-Piping; Elaboración y Control de Requisiciones y Compras de Piping
Coordinación con Adquisiciones y Control de Costos, Chequeo.

Ingeniero Especialista en Bases de Datos de Reference Data Base (RDB) para P.D.S. Nivel D.A.S.

Proyectos:

Boddington (Australia)

Esperanza (AMSA Chile)

Antamina (Perú)

Eplotación de Sulfuros Radomiro Tomic Fase II. (CODELCO. Chile)

2007 (Abril) - 2008 (Febrero):

FLUOR CHILE S.A. –TECHINT ARGENTINA S.A.

Ingeniero Especialista en Piping Nivel D.A.S.

Coordinador entre Departamentos Diseño Piping (*Piping Design*) y Departamentos Control de Materiales (*Material Control*), Adquisiciones (*Procurement*) y Departamento Automatización (*Automation*)

Ingeniero Supervisor de Piping y Programa Reference Data Base (RDB) para PDS Nivel D.A.S.
y Material Manager Program Nivel D.A.S.

Proyecto: **PASCUA LAMA PHASE II**

Asesoría permanente en Control de Materiales y Especificaciones de Piping (*Piping Material*) para otros proyectos, ejecutados en FLUOR.

2006 (Octubre) – 2007 (Abril):

AMEC INTERNATIONAL (CHILE) S.A.

Ingeniero Supervisor y Coordinador de Piping

Proyectos: **BAYÓVAR, PERÚ. PLANTA DE FOSFATO**

FRANKE, PLANTA DE LIXIVIACIÓN

Curso de PDMS

2006 (Marzo – Julio):

ACS ANDES LTDA. CALAMA.

Ingeniería Conceptual Finos y Ultra Finos de Cobre y Molibdeno: Coordinador Ingeniería y Diseño.

2005 – 2006 (AGOSTO – ENERO):

CADE IDEPE - AMEC S.A.

Ingeniero de Control de Materiales

Proyecto: **EXPANSIÓN PAPELERA SANTA FÉ**

2002 – 2005 (Noviembre – Mayo):

FLUOR DANIEL CHILE S.A.

Coordinador de Proyecto: Realiza Coordinación entre las diferentes disciplinas de Ingeniería: Proceso, Piping, Eléctrica, Instrumentación, Mecánica, Civil Estructural.

Julio, 2016

Ingeniero para Reference Data Base (R.D.B.) de P.D.S.: Manejo de Parámetros de Diseño y Maquetas electrónicas en 3D en PDS, esto es: Tablas Paramétricas para modelar sistemas de Cañerías, Fittings, Válvulas, Actuadores de Válvulas, Isométricos, etc.

Proyecto: ILO SMELTER MODERNIZATION, SPCC: SOUTHERN PERÚ COPPER CO.
(Fundición de Cobre, Puerto de Ilo)

Especialista en Control de Materiales y Especificaciones de Piping en Programa Mat-Man 7
Evaluación de Proveedores.

Proyecto: SULPHIDE LEACH FEASIBILITY STUDY MINERA ESCONDIDA LTD., Chile
Checker de Piping Senior, Control de Materiales.

Proyecto: YANACOCHA INVENTORY REDUCTION PROJECT. MINERA YANACOCHA S.R.L. - Perú.
Checker de Piping Senior, Control de Materiales.

Proyecto: ROM II LEACH PROJECT MINERA EL ABRA, Chile
Checker de Piping Senior, Control de Materiales.

2002 – (Julio - Octubre): CADE IDEPE S.A.
Piping Design Engineer Senior (Diseño y Chequeo) en Microstation.

Proyecto: PLANTA CELULOSA Y PAPEL CEL-ARAUCO

2001 – (Marzo – Junio2002): IDESOL INGENIEROS S.A.
Piping Design Engineer Senior, trabajando en diversos proyectos, entre ellos:

Proyecto: PLANTA CONCENTRADORA DE COBRE “LA CANDELARIA”
Copiapó, Chile

Ingeniería de Detalles Oficina y Terreno. Incluye Diseño Chequeo y As-Built. de:

By-Pass Molino Bolas 2 Fase I Detenido.
Línea By-Pass Alimentación a Espesadores de Relaves.
Relave-Ducto, Impulsión Cañería de Relaves.
Autocad.
Cubicaciones de materiales.

Proyecto: AMPLIACIÓN A 220 KTPM DE PLANTA CONCENTRADORA DE COBRE PUNTA DEL COBRE (PUCOBRE). Copiapó, Chile

Piping Design Engineer Senior, Ingeniería de Detalles, levantamiento en terreno.
Cubicaciones y Control de Materiales.

Proyecto: LIXIVIACIÓN DE RIPIOS FASE II - COMPAÑÍA MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES, ÁREA EL SOLDADO.

Piping Design Engineer Senior

Proyecto: EXPANSIÓN PLANTA DE SULFUROS PARA EMPRESA MINERA MANTOS BLANCOS S.A.

Piping Design Engineer Senior

2000 – (Julio – Febrero -2001): AGRA – AMEC INTERNATIONAL S.A.

Asesoría de Piping para trabajos en Minera Escondida Ltda.
Asesor en Diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas.
Asesoría en Cubicaciones Civiles Estructurales para Proyecto de Lomas Bayas.

2000 – (Enero – Junio):**R.S. GLOBAL S.A.**

Ingeniero de Diseño de Piping para proyecto de Planta Química.

Autocad – P.D.S.

Proyecto: **PLANTA PRODUCCIÓN DERIVADOS DEL TALL OIL – DETSA CHILE S.A.**

Ingeniero de Diseño y coordinación de Piping para proyecto de planta química.

1998 - 1999 (Dos años):**FLUOR DANIEL SOUTH AMÉRICA LTD.**

Ingeniero de Piping (Senior).y Supervisor de Control de Materiales.

Proyecto: **DOW-CHEMICAL / PBB-POLISUR**
Bahía Blanca, Argentina.

Realiza funciones de Supervisión y Coordinación entre Diseño de Ingeniería y Control de Materiales, Oficina de Buenos Aires, Argentina, esto es en:

Hydrocarbon Projects - Polyethylene Projects - Site Utilities Projects, considerando 16 sub-proyectos.

Aquí tiene la responsabilidad de adaptar y elaborar Especificaciones Técnicas de Materiales de Piping de la Compañía y Cliente (Dow-Chemical), haciéndolas compatibles para trabajar con Sistema de Diseño Facet-Plan y Facet - Iso (Isométricos), a través de Programa Specwriter 3.1, efectuando así, además el Control de Materiales con Programas como: G.M.S. (*Global Material System*) y M.M.T. (*Material Management Tools*) de Adquisiciones. Instalación de esos *Software* en el Departamento de Ingeniería de la Planta Petroquímica de Dow Chemical en Bahía Blanca, donde además efectúa adiestramiento en el uso de los *software* al personal de esa unidad.

Diseño en Autocad.

Elaboración y control de Requisiciones y Órdenes de Compra para Piping, interactuando con Departamento de Procurement de la Compañía y del Cliente.

1994 - 1997 (Cuatro años):**FLUOR DANIEL CHILE S.A.**

Material Management Control. Ingeniero de Diseño de Piping

Proyecto: **MINSAL S.A.**

Elaboración de Especificaciones Técnicas de Materiales de Piping y
Supervisión y Control de Materiales.

Ingeniero de Diseño de Piping en Autocad. Chequeo Planos Ingeniería de Detalles. Disposición General, Isométricos.

Proyecto: **CERRO VANGUARDIA - FLUOR DANIEL - SADE, Argentina.**

Oficina de Buenos Aires, Argentina.

Participa como Soporte Técnico en Diseño de Ingeniería de Piping (Planos e Isométricos) para éste Proyecto.
Elaboración de Especificaciones Técnicas de Materiales de Piping.

Enseña a personal de esa oficina a trabajar en la elaboración de Requisiciones y Órdenes de Compra de Piping en programas computacionales G.M.S. y M.M.T., como también a administrar la información de Listados de Materiales (Material Take-Off)

Proyecto: **BAJO DE LA ALUMBRERA - FLUOR DANIEL - SADE, Argentina.**

Oficina de Santiago de Chile.

Participa como Soporte Técnico en Diseño de Ingeniería de Piping para éste Proyecto (Planos e Isométricos). Pipeline.

Elaboración de Especificaciones Técnicas de Materiales.

Julio, 2016

Supervisión de Control de Materiales de Piping: Material Take-Off, Requisiciones y Órdenes de Compra.
Enseña a personal de diferentes especialidades (Civil, Mecánica, Eléctrica, Instrumentación) a usar Programas G.M.S. y M.M.T., para efectuar el Control Global de Materiales del Proyecto, en Oficina Santiago.

Proyecto: **VERDE GOLD - FLUOR DANIEL - COMPAÑÍA MINERA MARICUNGA.**
Oficina de Santiago de Chile.

Supervisión de Control de Materiales. Elaboración de Especificaciones Técnicas de Materiales.
Diseño de Piping en Autocad. Checker Planos Disposición General, Isométricos.

Proyecto: **EL TAMBO (FLUOR DANIEL- COMPAÑÍA MINERA EL INDIO.**
Oficina de Santiago de Chile.

Supervisión y Control de Materiales. Elaboración de Especificaciones Técnicas de Materiales.
Diseño Mecánico-Piping en Autocad. Checker Planos Disposición General, Isométricos.

Proyecto: **ESCONDIDA FASE III (FLUOR DANIEL- COMPAÑÍA MINERA LA ESCONDIDA.**
Oficina de Santiago de Chile.

Diseño Mecánico-Piping en Autocad. Chequeo Ingeniería de Detalles. Disposición General, Isométricos.

1993 - 1993 (Un año):

DAVY INTERNATIONAL

Ingeniero de Diseño de Piping – A

Proyecto: **HOT MILL REVAMP - HORNO LAMINADO EN CALIENTE COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO.**
Concepción-Huachipato

Ingeniero de Diseño Mecánico-Piping. Chequeo Ingeniería de Detalles. Disposición General, Isométricos.

Microstation.

Revamping Horno Laminado en Caliente: Visualización de interferencias para Piping en terreno (Fundición Compañía Aceros del Pacífico).

Proyecto: **COLD MILL (Horno Laminado en Frío para Compañía Siderúrgica Huachipato).**
Santiago de Chile.

Ingeniero de Diseño Mecánico-Piping. Chequeo y Supervisión de Ingeniería de Detalles. Disposición General, Isométricos.

Microstation.

1991 - 1992 (Dos años):

INDEPRO S.A.

Ingeniero de Diseño de Piping – A

Proyecto: **REEMPLAZO DE SECADO SOLAR POR FILTROS CERÁMICOS (CODELCO CHILE, DIV.SALVADOR)**

Ingeniero de Diseño de P & I.D. Disposición General, Diseño de Isométricos, Cubicaciones, Chequeo y Coordinación de Planos del Proyecto.

Autocad.

Proyecto: **FILTROS DE ALTA EFICIENCIA (CODELCO – CHILE DIVISIÓN ANDINA)**
Santiago de Chile.

Ingeniería Básica (*) y de Detalles (*).

Proyecto: **LIXIVIACION DE SULFUROS DE BAJA LEY (para CODELCO – CHILE DIVISIÓN CHUQUICAMATA)**
Santiago de Chile.

(*) Ingeniería Básica.

Comprende los diseños preliminares de Piping, Estimación, Evaluación y Reducción de Costos del Proyecto.

(*) Ingeniería de Detalles:

Disposición General, Yard Piping, Estaciones de Bombeo, Planta de Extracción por Solventes, Electrowinning, Agua Potable, Agua Industrial, Reactivos.

Proyecto: MODIFICACION CHANCADOR OSBORN MMD - CODELCO - CHILE DIVISIÓN ANDINA.
Santiago de Chile.

Disposiciones Mecánicas.

Proyecto: CHANCADOR SYMONS (para CODELCO - CHILE, División Andina).
Santiago de Chile.

Diseño Sistema de Lubricación.

1988 – 1990 (Tres Años): **MINMETAL INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.**

Ingeniero de Diseño de Piping –A

Proyecto: EXPANSION LOS BRONCES 37 KTPD - CIA. MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES S.A.
Santiago de Chile.

Ingeniería Básica y de Detalles, Diseño Mecánico-Piping en: Yard Piping - Molienda - Espesadores - Filtros - Planta de Cal y Reactivos de Flotación - Flotación Rougher y Scavenger - Remolienda y Espesamiento de Concentrado – Clasificación y Disposición de Relaves. Pipeline.

Proyecto: PLANTA DE DISULFURO DE CARBONO - REACTIVOS DE FLOTACION - SHELL CHILE S.A.
Santiago de Chile.

Ingeniero de Diseño de Piping, Detalles, Isométricos.

1985 - 1987 (Tres años): **I.R.H., INGENIERIA Y RECURSOS HIDRAULICOS**

Piping Engineering Design – A

Proyecto: CAPE HORN METHANOL - M.W. KELLOGG S.A.
Punta Arenas.

Ingeniero de Diseño de Piping, Detalles, Isométricos, Spools de Fabricación.

Proyecto: AS BUILT DE MAQUINAS PAPELERAS Y PLANTA DE ADITIVOS - INFORSA S.A.
Los Ángeles, Nacimiento, Chile
Levantamiento en terreno, (5 meses), As-Built de toda la Planta.

Proyecto: AMPLIACION DE RED DE AGUA INDUSTRIAL Y POTABLE - FUNDICIÓN HERNÁN VIDELA LIRA.
Paipote, Copiapó, Chile.

Ingeniero de Diseño en terreno: Disposición General de Piping Servicios y Planta de Acido (2 meses).

1983 – 1984 (Dos años) : **I.C.G. INGENIEROS CONSULTORES – GEOTECNICA**

Ingeniero de Diseño de Piping – A

Realiza trabajos en Diseño Hidráulico y Sanitario. Redes de Agua Potable, Obras Civiles.

Piping Industrial. Pipelines.

Santiago de Chile.

Eduardo A. Clavería Q.
Ingeniero Industrial
Ingeniero Especialista en Cañerías (Piping)
Docente Ingeniería