

EDELMIRO VARELA IZARNOTEGUI

Homs 6945-Depto 402

Las Condes • Santiago • Chile

562-322703678 / 569 9335-8904

evarela@mi.cl



RESUMEN

Ingeniero Civil Mecánico, mención Metalurgia Física Universidad de Chile, Postgrado Gestión de Empresas Universidad de Chile. Diplomado Gestión en Eficiencia Energética EUREM.

Consultor en Manufactura y Eficiencia Energética para la industria y minería.

Especialista en desarrollo de sistemas de gestión y desarrollador e implementación de proyectos de eficiencia energética. Gran capacidad para transformar organizaciones productivas hacia la competitividad de clase mundial a través de la formación de equipos de trabajo orientados hacia objetivos que permitan alcanzar estándares internacionales.

Especialista en gestión productiva, gestión de calidad, gestión ambiental, seguridad industrial, negociación con sindicatos, implementación de tecnología, proyectos obras civiles, proyectos de ingeniería producto y procesos.

EXPERIENCIA EN EFICIENCIA ENERGETICA

Ingeniero especializado en eficiencia energética certificación EUREM (European Energy Manager). Consultor independiente EE en AchEE. Especialista en proyectos de energía SST (Sistema Solar Térmico) en ACS (Agua Caliente Sanitaria) y Calefacción, para la industria y el sector inmobiliario, destacando actualmente el desarrollo de proyectos de eficiencia energética utilizando bombas de calor termodinámicas SPT (Sistema Panel Termodinámico) complementando con proyectos solares fotovoltaicos. Consultor sistema de gestión energética ISO-50001. Desarrollo de proyectos de recuperación de calor en sistemas de ventilación y climatización. Desarrollo de anteproyectos de ingeniería de desarrollo en conjunto con la empresa de ingeniería INNOVATEC CHILE como consultor asociado.

RESUMEN PROFESIONAL EE

Desde 2006-a la fecha

- Desarrollo anteproyecto de EE gasificación de madera INNOVATEC CHILE, 2015
- Desarrollo de estudio de pre inversión PV 20 MW (sub estación Alto Jahuel), 2015
- Desarrollo de estudio de pre inversión PV 9 MW San Fernando. 2015
- Desarrollo anteproyecto de EE en planta de oxígeno INNOVATEC CHILE, 2015
- Desarrollo anteproyecto de EE para hospitales de Santiago INNOVATEC CHILE, 2015 (Lic. AchEE.)
- Presentación a licitación de sistemas de financiamiento en EE CREARA INTERNACIONAL (Lic. AchEE.)
- Desarrollo de proyecto y anteproyecto de inversión de SST en ACS para Edificaciones cliente: S-Save. 2015.
- Proyecto de gestión ISO 50.001 análisis de brechas. Cliente industria de plástico Fosko S.A. 2014-2015
- Desarrollo anteproyecto recuperación de calor en hospitales ARMEC-AER chile 2015
- Desarrollo de proyectos de auditoría energética para INNOVATEC CHILE, 2014
- Proyecto implementado y con medición de resultados. "Sistema Solar Térmico de ACS industrial". Proyecto ejecutado (Cliente CICAL, año 2014).
- Ante-Proyecto de secado de leña en base a aire caliente solar (Cliente universidad UTEM, año 2014)
- Ante-Proyecto de recuperación calentamiento de agua para el lavado de autos. (COPEC, 2014)
- Ante-Proyecto de ERNC en base a PV para las estaciones de servicio. (COPEC, año 2014)
- Desarrollo licitación de sistemas de generación de gas a partir de desechos orgánicos de 19 Empresas productoras de alimento, consorcio con empresa de ingeniería canadiense ELECTRIGAZ (Lic. Chile Alimento)
- Anteproyecto de recuperación de calor en línea fabricación (Cliente CICAL, año 2013)
- Estudio de EE en proyectos de aislación térmica en paredes externas en 5 edificios habitacionales, desarrollado para la constructora Manquehue S.A.
- Ante-Proyecto de ERNC en base a PV para la industria de riego de paltas 50 he. (Cliente CHIPAL, año 2013)
- Proyecto de calentamiento de ACS solar. Proyecto entregado llave en mano (Cliente CICAL, año 2014. cliente parrilladas argentinas año 2013)
- Desarrollo convenios de financiamiento proyectos ERNC (ANTLY S.A. PROGRESO)
- Proyecto de recuperación de calor en línea fabricación de mangueras y recubrimiento de piezas en las autoclaves. Proyecto ejecutado (Cliente CICAL, año 2012)
- Proyecto de recuperación de calor en línea de inyectadoras de plástico (30) en base a reutilizarlos para generar frío y calor. Proyecto en estudio (Rol de empresario, cliente FOSCO, año 2011)

- Proyecto de recuperación de calor de caldera en base a precalentamiento de agua con sistema solar térmicos. proyecto llave en mano (Cliente CICAL, año 2006-2007)

RESUMEN PROFESIONAL MANUFACTURA

ERGOTEC MUEBLES S.A.

2012 a 2013

Gerente Operaciones. Empresa con ventas de 11 MMUSD de muebles de oficina para el mercado nacional. Administración de 70 trabajadores y 15 empleados. El principal objetivo fue generar la competitividad operacional.

Principales logros:

- Reducir el índice de fallas del proceso productivo, según la definición y expectativa del cliente, disminuir el costo del proyecto y el tiempo de entrega, generar una mayor confianza en los clientes, al mejorar el grado de cumplimiento y satisfacción.
- Generar equipos de trabajo de instalaciones, con una alta eficiencia y efectividad, evitando incurrir en costos de traslados innecesarios, prolongación del proyecto, y fallas en la instalación.
- Transformar sistemas de trabajo buscando la eficiencia y eficacia con la metodología de mejora continua.

ELECTROLUX Group Chile.

1991 - 2011

Empresa industrial de US\$50 millones en ventas al año, de electrodomésticos para las marcas Somela, Fensa, Mademsa Electrolux, Oster, B&D, Philips, Gafa, Blue Point, y Baumatic. Productos distribuidos en Sud América, Centro América, Norte América, Europa, Sud África, y Australia. La planta productiva certificada por la normativa ISO 9001-2008, producciones certificadas con las normativa GS, CE, NOM, Rhos, de calidad JIST (Japón).

Gerente de Negocio de productos manufacturados (OEM)

2005 - 2011

Desarrollo del negocio productivo para mercados internacionales y nacionales. Gestión y administración del área de desarrollo de nuevos mercados, desarrollo y gestión de calidad de la empresa, desarrollo de ingeniería de productos y procesos, gestión de abastecimiento, producción, calidad, ingeniería, costos. **A cargo de 160 personas entre planta y administrativos.**

Principales Logros:

- Introducción de productos manufacturados a mercados de Japón, Europa, EEUU,
- Certificación planta productiva para ser proveedores de Phillips y Electrolux mercado europeo.
- Competir en chile con todos los productos importados generando un EBITDA de 14%
- Reducir el costo de producción en 15% mediante el desarrollo de proveedores de partes y piezas en China, integrando sistemas de control de calidad y desarrollo tecnológico.
- Implementar sistema de mejoramiento continuo con la metodología Lean Kaizen; Kpi accidentabilidad baja de 70 a 270 días sin accidentes; Kpi fallas; baja de 5% al 0,8%.
- Implementar el sistema ERP SAP en modalidad repetitiva para producción y abastecimiento, logrando la reducción de los días de entrega de 60 a 30 días y de reducción de stock en el proceso planta a 10 días de producción.
- Certificación de productos bajo normativas internacionales **GS, CE y RoHs** (TÜV CERT) y la certificación de auditoría de sustentabilidad de Phillips y Electrolux.
- Incorporación de productos al mercado europeo con la marca AEG.
- Implementación de Kpi para la gestión de los procesos productivos, mantención, compras y calidad.

Gerente Producción

1998 a 2005

Gestión de fabricación de Electrodomésticos y planta de fabricación de Motores de Inducción incluyendo la administración, producción, matricería, planificación de planta y gestión medioambiental. **A cargo de 250 personas.**

Principales Logros:

- Implementar y asegurar el cumplimiento de normativas ambientales, chilenas y europeas **RoHs**.
- Certificar planta productiva norma ISO-9001(TUV CERT) e implementar el procedimiento ISO 9001-2000,
- Implementación sistema **TPM** fase 1 en planta productiva (equipos de producción y mantención)
- Incorporación de centrifuga de acero inoxidable al mercado de Japón
- Se logra una gran participación del mercado nacional 35% al competir en calidad y precios.

Jefe de Planta Electrodomésticos

1996 - 1998

Administración de la planta de fabricación de Lustra Aspiradora y Aspiradora, incluyendo mantención, matricería y planificación de la producción. **A cargo de 380 empleados.**

Jefe Departamento de Planificación y Control de la Producción **1991 - 1995**
Planificación y control de la producción de la Planta de Electrodomésticos (380 trabajadores) y de la Planta de Motores de Inducción (120 trabajadores). **A cargo de 11 empleados.**

INTEC - CHILE
Gerente de Proyectos de investigación y desarrollo productivo **1990 - 1991**
Realización de proyectos para las industrias Agropecuaria y Metalmecánica. Proyectos por valores entre 0,5 y 2,0 mmUSD, ejecutados para clientes como Empresas Rosemberg, Riego el Sauce, con transferencia tecnológica en procesos de manufactura y gestión de procesos, Retrofit de maquinarias con sistemas de servo motor.

SOMELA S.A.
Jefe de Ingeniería de Procesos **1989 - 1990**
Identificación de mejoras en el proceso de producción mediante métodos de ordenamiento productivo, producción en línea, estandarización de partes y piezas, y racionalización de procesos productivos, Desarrollo planta pintura en polvo.

Deves Rojas y Cía. Ltda.
Jefe de Proyecto **1987 - 1989**
Realización de proyectos para desarrollar y controlar procesos/productos y transferir tecnología a la Industria Minera, Transporte, Manufactura e Industrial. Proyectos por valores de entre US\$0,5 y US\$1,0 millón de dólares, Clientes.

MINERA LAS CENIZAS (proyecto implementó un sistema de control automático de la trituración y molienda que mejoró notablemente el rendimiento en los turnos de noche **de 45% a 80%**).

EMOS. Sistemas de control de bombas y niveles de agua a distancia. RF.

INDUSTRIAS CARDOEN: Desarrollo robot de procesos tratamiento superficial y robot de manipulación (6 grados)

FORMACION ACADEMICA

Ingeniero Civil Mecánico, mención Metalurgia Física Universidad de Chile, Graduado con Máxima Distinción

Postgrado Gestión de Empresas para Ingenieros Universidad de Chile, Facultad Ingeniería Civil Industrial

Diplomado en Gestión en eficiencia energética EUREM European Energy Manager (CC de Alemania, Camchal)

Cursos y Seminarios Más de 20 cursos de extensión profesional 1990 - 2012 (ver Anexo II).

PUBLICACIONES

Tesis:"Diseño de secador continuo por tecnología microondas", 1996

CATEDRAS CURSOS Facultad de ciencias físicas y matemáticas, escuela de ingeniería - Universidad de Chile

- Profesor curso: Eficiencia Energetica
- Profesor curso: Procesos de Manofactura
- Profesor curso: Proyectos de Manofactura
- Profesor curso: Proceso de Manufactura 2015 a la fecha
- Profesor auxiliar cátedra resistencia de materiales 1987
- Ayudante cátedra resistencia de materiales; 1986
- Ayudante de investigación; 1986-1987

CURSOS dictados como profesional a la industria (Curso Cense)

- Implementación Sistema de Kaizen aplicado a la industria del caucho "CICAL"
- Control de producción con sistema productivo KAMBAN a la industria del caucho "CICAL"

Proyectos de innovación y desarrollo (CORFO)

- Desarrollo robot de seis grados de Libertad: Proyecto CORFO 1987
- Proyecto de desarrollo de sistema de plantación de cerezos en alta densidad; Proyecto CORFO 1995
- Desarrollo de secador industrial por microondas; CORFO 1996.
- Desarrollo de sistema de proceso de calidad para la fabricación de mangueras industria del Caucho; CORFO 1997
- Desarrollo sistema de procesos de recuperación de desechos del caucho; CORFO 1998.
- Presentación de proyecto de extractor independiente para extender ropa de cama. 2015

Patentes publicadas

- Equipo independiente para extender ropa de cama; PCT/CI2012/000046, basado en patente ya otorgada en EEUU, CANADA, JAPON, EUROPA.
- Equipo generador y dispensador de componentes acaricidas, desinfectantes y desodorizantes, para la ropa de cama; PCT/CI2014/000012

INFORMACION ADICIONAL Y PERSONAL

Software: Microsoft Office, SAP en PP y MM, AutoCAD 2008-2010, Retscreen4, Pro-Engineer, CNC

Idiomas: Inglés

Estado Civil: Casado, un hijo

Nacionalidad: Chilena-Española

ANEXO I

Principales Clientes (Proyectos):

- **Fundición Forjados.** (Gestión, compra y verificación de calidad de aceros para forja calidad, A3724, SAE4145H, SAE4140, SAE4340, A-105, Remanite Stainless Steels Grade:304, 316L, 310S, 317L y certificación con norma ultrasonido GB/T6402-91 IIIclase C)
- **Cical** (Preparación de grupos de mejora continua)
- **Cical** (Implementación de proceso de recubrimiento en caucho de partes y piezas principalmente para la industria minera, rodillos en cinta transportadora, piezas sujetas a abrasión)
- **Cical** (Eficiencia energética. Ahorro 35% en calderas por utilizar energía solar al precalentar agua.)
- **Tiempo Cero,** (capacitación en sistemas Kaizen y sistema Kambam)
- **Alboplast S.A.** (implementación de máquina de filament winding para FRP)
- **Metalec** (*hot dip, implementación proceso de galvanizado por inmersión en caliente*)
- **Elaboradora de Productos D.R. Ltda,** (sistema de secado de Fruit Leader por microondas)
- **CICOM S.A.** (Desarrollo sistema de procesos en mangueras de succión y descargas marinas)
- **Hughes y Cía Ltda** (desarrollo de proceso de plantación en alta densidad en cerezos)
- **Asquim Ltda** (consultoría de sistema de galvanizado en caliente hot dip)

ANEXO II

Cursos y Seminarios de Desarrollo Profesional:

- 2014 Taller de financiamiento de proyectos EE y ER, **Andrés Mercado**, Creara Internacional
- 2013 Sustainable Designe and Sustainable Product Development By **Dariush Rafinejad**, Stanford University.
- 2013 Technology Entrepreneurship Part 1 and 2. **Chuck Eesley**, Assistant Professor, Management Science & Engineering, Stanford University.
- 2013 Design Thinking Action Lab; **Leticia Britos Cavagnaro**, Deputy Director, National Center for Engineering Pathways to Innovation; Stanford University
- 2012-2013, Certificación como Consultor de la asociación chilena de eficiencia energética (ACHEE)
- 2012, Diplomado European Energy Manager (EUREM)
- 2012, Seminario de mejora continua dictado por **Dr. Masaaki Imai** fundador del Kaizen Institute
- 2011, Seminario de Innovación, Creatividad y Competitividad, **Michael Porter**
- 2010, Diploma como especialista en sistema AMEF (TUV CERT argentina)
- 2009, Certificación como Auditor Líder ISO 2001:2008, (TUV CERT)
- 2008, Desarrollo modelo repetitivo para SAP Sistema PP y MM
- 2006-2008 Coach de Equipos, Tecnologías Lean Kaizen, por **Koishi Kimura**, experto japonés y **JICA**. 2006,
- 2005, Seminario **Tom Peters Re-imagine Business Excellence in a Disruptive Age**
- 2004, Certificación Auditor ISO 9001:2003 (TUV CERT)
- 2002, Seminario de Sistema TPM, **Edward H. Hartmann**
- 2001, Certificación como Auditor ISO 9001 (TUV CERT)
- 1997, Diplomado Diseño Motores Eléctricos (Universidad de Chile)
- 1997, Diplomado Inyección en Aluminio. (Universidad de Chile)
- 1987, Taller de lubricación especializada
- 1996, Diplomado Programador PLC (Universidad Católica)
- 1992, JIT, Just in Time (Langton-Clarke)
- 1991, BRP, Business Requirements Planning (Intec Chile)
- 1990, MRP, Material Requirements Planning (Intec Chile)