

MICAH ORTÚZAR DWORSKY

(569) 7299 3518 mortuzar@boldo.cl

Ingeniero eléctrico con Ph.D. en electrónica de potencia y 20 años de experiencia en empresas de distribución eléctrica, ingeniería, montaje y desarrollo. Ha fundado dos startups. Ha dirigido equipos en el desarrollo de sistemas para monitoreo y gestión de energía eléctrica. Ha dirigido proyectos fotovoltaicos y el montaje eléctrico de plantas de procesamiento agroindustrial. Tiene interés en energías renovables, microredes, BESS y H2V.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 2018 a la fecha **Boldo Energía Spa** *EPC Energía Industrial Eléctrica, Generación de energía fotovoltaica, Ingeniería de potencia Gerente General*
- Ingresos anuales por \$670MM
 - Clientes: Gobierno de Chile, Soventix, Corteva Agriscience, EDF, Lotus Producciones, entre otros
 - Montaje eléctrico de líneas de producción agroindustrial
 - Implementación de plantas fotovoltaicas Netbilling 10 a 300 kWp
 - Implementación de líneas MT aéreas y subterráneas entre 400m y 2km
 - Desarrollo de equipo de energía autónomo para conciertos con potencia de 100kVA
 - Sistemas autónomos de energía industrial, con generación fotovoltaica y almacenamiento en baterías
 - Monitoreo y operación remota de activos de energía
- 2012 a 2018 **Enel X** *Empresa de distribución de energía eléctrica Especialista Senior Innovación*
- Líder proyecto Microrredes: gestión de generación y almacenamiento de energía renovable domiciliaria (equipo interno: 7 personas, externo: 6 personas)
 - Líder proyecto recarga inalámbrica de equipos móviles “Chispers”, habilitada vía red social (equipo interno: 2 personas, externo: 20 personas)
 - Desarrollo de proyectos I+D, equipo interno 2 personas a cargo y red de proveedores
 - Control de negocio alumbrado público municipal
- 2011 a 2012 **SW Sondajes** *Empresa dedicada al sondaje minero Subgerente de Logística y Mantenimiento faena El Salvador, Codelco*
- Gestión de proveedores por US\$130k mensuales
 - Planificación y gestión de abastecimiento de faenas, planificación mantenimiento de equipos
 - Desarrollo especificaciones de electrificación de mina subterránea para operaciones de sondaje
 - Desarrollo especificaciones para transformación de sonda: transmisión mecánica a sistema hidráulico
- 2010 -2011 **Dictuc** *Servicios de ingeniería y desarrollo Jefe Área Electrónica y Potencia*
- Liderazgo de equipo de desarrollo electrónica industrial (Chilectra, Agrosuper, Collahuasi, Famae)
 - Desarrolló sistemas de control para equipos mecánico-eléctricos industriales y sistemas de sensores inalámbricos para aplicaciones industriales. 2 productos 100% operativos, 4 productos en distintos niveles de desarrollo
- 2010 **Regener SPA**, *Emprendimiento enfocado en el reciclaje de energía industrial residual Director de Tecnología*
- Evaluación técnico-financiera de sistemas de transporte híbrido para las industrias Portuaria y Minera
 - 28% de ahorro de combustible en grúas RTG (puertos)
 - Aumento de potencia disponible en un 22% y productividad en un 20% de grúas RTG

2007 - 2010	<p>Cam-Endesa, Productos y servicios para distribución de energía eléctrica <i>Jefe Regional Desarrollo de Productos</i></p> <p>Importación de primeros Vehículos Eléctricos comerciales a Chile y proyecto para desarrollo de infraestructura y modelo de negocio para vehículos eléctricos Análisis técnico-financiero de tecnologías de generación con ERNC (eólica y solar) Evaluación de nuevas tecnologías y productos para nuevos negocios en el ámbito de la distribución</p>
2005 - 2007	<p>Núcleo I&D Ing. Eléctrica PUC <i>Investigador e Ingeniero de Proyectos Electrónica de Potencia</i></p> <p>Diseño y fabricación de 64 equipos de estimulación mecánica para terapia contra osteoporosis, PUC Estudio factibilidad técnico-económica de implementación de buses híbridos en Santiago, Chile Estudio técnico-económico de alternativas para compensación dinámica de potencia reactiva, CGE Formulación de proyectos y consultorías para la industria</p>

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Pontificia Universidad Católica de Chile	Santiago, Chile
<i>Doctor (PhD) en Ciencias de la Ingeniería, Especialización en tracción eléctrica, electrónica de potencia y administración de energía.</i>	2005
<i>Magíster en Ciencias de la Ingeniería</i>	2005
<i>Ingeniero Civil Industrial Eléctrico</i>	2000

Otros Cursos

<i>Hackaton Grupo Enel Latam (primer lugar)</i>	2016
<i>Entrenamiento Lean Startup / Javelin Board</i>	2016
<i>Implementación metodología ERA (entender-resolver-acelerar / design thinking)</i>	2013
<i>Diplomado en propiedad intelectual (patentes, marcas, derecho de autor)</i>	2013
<i>Diseño digital 3D, impresión 3D y otras técnicas de fabricación digital (autodidacta)</i>	2012

ACTIVIDADES CIENTÍFICO-ACADÉMICAS

Conferencias y cursos:

- Conecta 2008 (congreso regional de grupo Endesa)
- Profesor Auxiliar, Cátedra "Análisis de Circuitos" (2007)
- IEEE - VPP04, Vehicle Power and Propulsion, Paris - Francia, 2004
- IEEE – Industrial Electronics Conference, Virginia – EEUU, 2003
- 18th Electric Vehicle Symposium, Berlin – Alemania, 2001
- 17th Electric Vehicle Symposium, Montreal – Canada, 2000

Investigación y desarrollo:

- 1 patente aprobada (Chile y EEUU): estimuladores electromecánicos para osteogénesis (regeneración ósea)
- Ingeniero de investigación Proyectos Fondecyt 1020460, 1020982 y 1050683
- Desarrollo de filtros activos, accionamientos y vehículos eléctricos
- Desarrollo de sistema de asistencia a la aceleración y frenado mediante uso de Ultracapacitores para vehículo eléctrico (tesis doctoral)

Publicaciones científicas:

- J. W. Dixon and Micah Ortúzar, "Ultracapacitors + DC-DC Converters in Regenerative Braking System". IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine, Vol. 17, N° 8, August 2002, pp. 16-21.

J. W. Dixon , Y. del Valle, M. Orchard, M. Ortúzar, L. Morán and C. Maffrand, "A Full Compensating System for General Loads, Based on a Combination of Thyristor Binary Compensator, and a PWM-IGBT Active Power Filter", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 50 N° 5, Oct. 2003 Pages: 982-989.

Moreno J., Ortúzar M.E., Dixon J.W. (2006) "Energy-Management System For a Hybrid Electric Vehicle, Using Ultracapacitors and Neural Networks", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 53 N° 2, Apr. 2006, pp 614-623.

Micah Ortúzar, Rodrigo Carmi, Juan Dixon and Luis Morán, "Voltage-Source Active Power Filter, Based on Multi-Level Converter and Ultracapacitor DC Link", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 53, N° 2, pp. 614-623, Abril 2006.

Micah Ortúzar, Jorge Moreno and Juan Dixon, "Ultracapacitor-Based Auxiliary Energy System for Electric Vehicles: Implementation and Evaluation", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol.54, N°4, August 2007, pp. 2147-2156.

Patricio Flores, Juan W. Dixon, Micah Ortúzar, Rodrigo Carmi, Pablo Barriuso, y Luis Morán, "Static Var Compensator and Active Power Filter with Power Injection Capability, Using 27-level Inverters and Photovoltaic Cells", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Volume 56, N° 1, Jan. 2009, pp. 130-138.

Juan Dixon, Ian Nakashima, Fabián Arcos y Micah Ortúzar, "Electric Vehicle Using a Combination of Ultracapacitors and ZEBRA Battery", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 57 N°3, Mar. 2010, pp. 943-949