Perfil de la empresa

M.P.E está formada por un grupo de especialistas en las áreas de sistemas eléctricos de potencia y energías renovables, que brindan consultoría técnica especializada en diversas disciplinas de la ingeniería eléctrica, tanto a nivel nacional como internacional. Nuestras actividades están principalmente enfocadas a la integración de energías renovables y la optimización de la explotación de sistemas de transmisión en corriente alterna (HVAC), así como el uso de elementos de electrónica de potencia en sistemas de transmisión (HVDC).

A continuación, se presenta una lista de los servicios típicos prestados por M.P.E. Estos van desde el diseño eléctrico de pequeñas centrales eólicas y fotovoltaicas, hasta estudios de planificación de sistemas eléctricos abarcando múltiples países.

- Talleres y capacitación en sistemas de potencia y energías renovables.
- Modelación y simulación de sistemas eléctricos de potencia
- Estudios de integración de energías renovables
- Planificación de recursos de potencia reactiva
- Diseño y planificación de subestaciones eléctricas hasta 400kV
- Estudios y medición de armónicos y flicker
- Diseño y verificación de filtros armónicos
- Estudios varios de transitorios electromagnéticos, incluyendo coordinación de aislamiento, zero miss y TRV
- Planificación de sistemas de potencia y centrales de generación
- Análisis operativo y planificación de sistemas de potencia
- Optimización del uso de los recursos e infraestructura de sistemas de potencia
- Integración de soluciones tipo Smart Grid
- Ajuste de estabilizadores de oscilaciones de potencia
- Estudio y pruebas de sistemas de protección
- Estudios y pruebas de Códigos de Red
- Estudios de HVDC, FACTS y compensación serie
- Coordinación y gestión de proyectos de ingeniería
- Consultoría y soporte general en tópicos de ingeniería eléctrica, sistemas de potencia y energías renovables.

Los servicios que presta M.P.E están dirigidos a operadores de redes eléctricas públicas o industriales, operadores y desarrolladores de parques eólicos y solares, así como también de centrales de generación térmicas convencionales, y entes desarrolladores de políticas energéticas que desean beneficiarse de nuestra experiencia y conocimiento en el área de sistemas eléctricos de potencia.

Gracias a nuestra amplia experiencia internacional y conocimiento de las tecnologías de punta, estamos en capacidad de brindar consultoría en sistemas de potencia de talla mundial en un amplio rango de subdisciplinas y con el conocimiento de las técnicas más modernas.

M.P.E cuenta con oficinas en Tübingen (Alemania), Kiel (Alemania), and Londres (Reino Unido).

Figura 1 – Oficinas de M.P.E

Perfil del Experto

Marko Obert es experto en la integración de energías renovables en sistemas de potencia, en particular en estudios de flexibilidad, en la regulación de sistemas de potencia con alta penetración de generación renovable y estudios macroeconómicos.

Marko revisó en 2018 las **reglas de interconexión para generación renovable** denominados **"**Requerimientos técnicos mínimos para la conexión y operación de centrales de generación eólica y fotovoltaica en el Sistema Eléctrico Regional" de América Central y revisó la regulación chilena para sistemas de autoconsumo con baterías y generación renovable en baja tensión.

En Nigeria revisó las **reglas de operación del operador del sistema** (TCN) y elaboró una metodología para determinar la futura capacidad del parque de generación para cubrir la demanda. En Namibia elaboró una metodología para determinar las futuras perdidas eléctricas en el sistema de potencia.

Marko realizó los **estudios de flexibilidad** para analizar el impacto de la generación renovable a la operación y los costos de operación de un sistema de potencia. Él es el responsable para el desarrollo de los programas para calcular los **requisitos de reserva operativa** y para realizar un **despacho económico** en sistemas de potencia con altos niveles de penetración de generación renovable. Ambos programas generan insumos importantes para los estudios de flexibilidad. Marko realizó estudios de flexibilidad en El Salvador (2013/2016), Túnez (2018), en Sur África (2017), Nigeria (2017) y Pakistán (2015).

Antes de MPE trabajó para la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ) en México en el Programa den Energía Sustentable como **experto para el marco regulatorio para energías renovables y eficiencia energética** con la Secretaria de Energía (SENER), Comisión Reguladora de Energía (CRE), Comisión Federal de Electricidad (CFE), y Comisión Nacional del Uso Eficiente de Energía (CONUEE). Durante este tiempo supervisó diversos estudios como por ejemplo; el desarrollo de una metodología para determinar el **crédito de capacidad** de plantas eólicas, revisión de los PPAs entre CFE y desarrolladoras de proyectos y supervisó el desarrollo de un **proceso para subastas** para plantas con fuentes renovables con una capacidad hasta 30 MW.

Marko Obert es ingeniero eléctrico industrial de la universidad de ciencias aplicadas de Darmstadt/Alemania en energías renovables y gestión de proyectos internacionales. Además, puede comunicarse en su idioma materno, alemán, así como también en inglés y español.