



Ingeniería, Procura y Construcción

Ingeniando Soluciones

Venezuela: Desde 1992

Colombia: Desde 2013

Coordinación Comercial de Omsaica

Contenido de la Presentación

Hoja de ruta sobre nuestra capacidad operativa y trayectoria en el mercado regional

01 Trayectoria y Experiencia

02 Sector Telecomunicaciones

03 Sector Hidrocarburos: Petróleo y Gas

04 Sector Industria-Comercio

05 Nuestra Filosofía

06 Proyectos Emblemáticos

07 Nuestros Clientes

08 Contacto

Trayectoria y Experiencia en Cifras

Más de tres décadas de excelencia operativa consolidando infraestructura crítica en la región



Años de Experiencia

+30 años

Promotores de innovación en el sector de telecomunicaciones, energía y tecnología en Venezuela y Colombia.

Estaciones Radio Base

+1200

Participación activa en más de 1200 proyectos de despliegue de estaciones radio base (Radio Base Stations) de telefonía móvil.

Planta Termoeléctrica

2x250 MVA

Proyecto de Diseño, Ingeniería y Consultoría para Planta Termoeléctrica de Barinas: Termobarranca.

Colombia

+150

Experiencia internacional en más de 150 proyectos de interventoría e ingeniería de obras multidisciplinarias en Colombia

Sector de Telecomunicaciones

Experiencia y Trayectoria a nivel internacional. Capacidad de servicio con simultaneidad multiregional.

▲ Área de Búsqueda, Permisología y Negociación

- Búsqueda de sitios (Site Acquisition) con tecnología GIS.
- Permisología (Permitting): Alcaldía, INAC, Ministerio Ambiente, Concejos Municipales, entre otros.

▲ Área de Infraestructura (Infrastructure)

- Ingeniería de Infraestructura.
- Electricidad, Fuerza, Medición, Energía DC y AC.
- Sistema de Puesta a Tierra, SPAT (Grounding System).
- Obras multidisciplinarias: civil, mecánica, eléctrica.

Estudios de Suelo, Movimiento de Tierra y Fundaciones

- Estudios geotécnicos (Soil Studies) y de resistividad.
- Movimiento de tierra (Earthworks), terraceo y accesos.
- Fundaciones (Foundations) para torres y equipos.

Normas de referencia: COVENIN 1756 / 1618 / 1753, Código Eléctrico Nacional (Fondonorma 200), Ley Orgánica de Telecomunicaciones (CONATEL), regulaciones INAC, ANSI/TIA-222, IEEE 80 / 81 e ITU-T G.652.

▲ Área de Implementación (Deployment)

- Implementación de radioenlaces (Microwave Links) y RF.
- Cálculo de línea de vista (Line of Sight).
- Suministros de Materiales Eléctricos: Media Tensión.

▲ Despliegue de Fibra Óptica (Fiber Deployment)

- Dark Fiber, Fiber to the Tower (FTTT) y FTTx.
- Tendido aéreo y canalizado, empalmes y certificación.
- Optical Distribution Frame (ODF).

▲ Sistema de Monitoreo y Control Remoto: VenIoT

- Control y automatización con IoT.
- Señales analógicas y digitales.
- Wireless Sensor Network (WSN): LoRa y Wi-Fi 6.
- Planes Esencial, Profesional y Gestionado. veniot.net



▲ Telecom Leasing Sites

- Arrendamiento de infraestructura pasiva multi-operador.
- Build-to-Suit (BTS) y Sale & Leaseback (SLB).



Sector de Hidrocarburos: Petróleo y Gas

Desarrollo de ejecución de
obras multidisciplinarias

01

Sistemas de Potencia (Power Systems)

- Canalizaciones, cortocircuitos, estabilidad y balanceo de sistemas, motores, arrancadores, líneas eléctricas, equipos estáticos AC y DC.

02

Coordinación de Protecciones (Protection Coordination)

- Baja y Alta Tensión.
- Subestaciones (Substations).

03

Sistema de Puesta a Tierra (SPAT) y Protecciones Catódicas

- Protecciones catódicas (Cathodic Protection).
- Protección electrónica y atmosférica (nivel isocerámico).
- Protección corrosiva de tanques y tuberías.
- Cálculos de resistividad y conductividad.
- Estudios de Resistividad (Soil Resistivity Survey).

04

Clasificación de Áreas Explosivas (Hazardous Areas)

- Protección de equipos y personas en áreas explosivas. Código Eléctrico Nacional (CEN) en su Sección N° 500.
- Detección y Extinción de Incendios (Fire Detection & Suppression).

05

Optimización de procesos (Process Optimization)

- Optimización de consumo eléctrico.
- Análisis de corrientes de arranque.
- Implementación de sistemas de bombeo y regulación de frecuencia.

Normas de referencia: CEN (Fondonorma 200) Sección 500, normas PDVSA, API RP 500 / 505, IEC 60079, NFPA 70 / 72, IEEE 80 / 242 / 399 y NACE SP0169.

Sector Industrial-Comercial

Soluciones múltiples para optimización de procesos, activos e infraestructura.



01

Sistemas de Respaldo de Energía

- Motogeneradores (Gensets) diésel hasta 4000 kW.
- Motogeneradores a gas (Metano/Propano-Butano mix).
- Sistema de almacenamiento y bombeo de combustible según normas bomberos y SENCAMER.
- Diseño e Implementación de Sistemas fotovoltaicos híbridos.
- UPS (Sistemas Ininterrumpidos de Energía).

03

SIPAVVO (Sistema Integral de Protección ante Variaciones de Voltaje)

- Sobretensiones moderadas: +/- 30% de voltaje nominal.
- Supresiones de pico (SPD) de transitorios (kA).
- Regulación de voltaje (Voltage Regulation).
- Monitoreo de sobretensiones.

02

Ampliación de capacidad eléctrica

- Balanceo de fases (Phase Balancing).
- Ampliación de canalizaciones.
- Aumento de capacidad de transformadores y permisosología.
- Estudios de factibilidad de CORPOELEC.

04

Despliegue de Media Tensión

- Redes de Media Tensión (Medium Voltage): 13,8 y 34,5 kV.
- Subestaciones (Substations), celdas y transformadores.
- Acometidas, medición y protecciones.
- Proyecto y permisosología ante CORPOELEC.

05

Asesorías y Consultoría (Consulting)

- Ingeniería conceptual, básica y de detalle.
- Inspección y gerencia de proyectos.

Nuestra Filosofía

Trabajamos bajo los más altos estándares de calidad y buscamos la mejora continua de nuestros procesos internos y soluciones a nuestros clientes

Normas y
estándares



Equipos certificados UL
/ IEC



Capacitaciones
continuas



Solidez y
transparencia



Proyectos Emblemáticos Ejecutados

Evidencia de nuestra capacidad para manejar proyectos de gran escala y alta complejidad técnica



Proyecto / Cliente	Capacidad / Alcance	Hito Clave
Data Center Telefónica	3.2 MVA	2012: Motogeneradores Diesel Cummins
Aeropuerto de Maiquetía	In Building	2006: Infraestructura de Telecomunicaciones interna
Carrier Global Crossing	1600 KVA	2008: Motogeneradores Diesel Cummins
Outsourcing Construcción Verizon (VenWorld)	Venezuela	1993-2003: Gestión de construcción exclusiva por Omsaica
Interventoría Colombia	150 Estaciones Radio-Base	2013-2018: American Tower Corp., Avantel, Tigo, Claro
Récord Regional Movilnet	Latinoamérica	1997: Máximo de ERB (115) construidas en 1 año con Movilnet
Site Building Efficient Telefónica	Venezuela	2005-Actualidad: Proveedor Integral (+500 ERB)
Termobarrancas Inelectra	Ingeniería Detalle Sala de Control y Sala de Mando	2004-2006: Planta Termo Eléctrica Barinas "Termobarrancas" 2x250 Mega Vatios.
Premio CANTV	Consultoría y Asesoría	2002: Asesoría en Planes de Expansión de nuevos nodos
Premio Century International Quality Era	Convención Internacional	2015: Categoría Oro; Ginebra, Suiza
Reconocimiento Electricidad de Caracas	Región Este de Venezuela	2007: Reducción pérdidas de energía

Proyecto Planta Termoeléctrica: Termobarrancas

Barinas, Venezuela



CLIENTE: Inelectra.

ALCANCE: Ingeniería Básica e Ingeniería de Detalle de Sala de Control y Sistema de Controles de Planta Termoeléctrica de Barinas “Termobarranca” **2x250 megavatios** de transmisión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

AÑO: 2004 – 2006.



Proyecto Medicion Remota: Los Roques

Francisqui, Los Roques



CLIENTE: Vepica.

ALCANCE: Diseño, Ingenieria y Ensamblaje de módulos de medicion de energia electrica para conjunto de casas.

Módulos de telemetría remota de variables de energia: kWh, Frecuencia, Amperaje, Voltaje.

AÑO: 2019.



Proyecto Respaldo de Energía Data Center MTSO Los Ruices

Caracas, Venezuela



CLIENTE: Telefónica Venezuela.

ALCANCE: Ingeniería Detallada para Suministro, Izamiento, Instalacion y Puesta en servicio de dos unidades motogeneradores diesel 2x1800 kW con sistema de almacenamiento y bombeo de combustible de 20.000 litros.

AÑO: 2011.



IPCG Estaciones Radio Base

Venezuela



CLIENTE: Operadores de Telefonía Celular Venezuela y Foreign Contractors.

(Telefónica, Movilnet, CANTV, Digitel, Verizon (VENWORLD), Nokia, Ericsson.

ALCANCE: Únicos proveedores integradores de toda la cadena de consumo en Proyectos de Estaciones Radio Base (Greenfield, Rooftop, In-Building).

- ✓ Búsqueda, Negociación y Permisología de Sitios.
- ✓ Ingeniería de Detalle.
- ✓ Construcción: Civil, Eléctrico, Mecánico.
- ✓ Implementación: RF, Radio enlaces, Fibra optica.
- ✓ Mantenimiento Preventivo y Correctivo.
- ✓ Actualizaciones, Mudanzas y Desmontajes.

AÑO: 1992 – Actualidad.



Interventoría y Mantenimiento de Estaciones Radio Base

Colombia



CLIENTE: Towerco's y MNO's (Mobile Network Operator). SBA Communications, American Tower Corporation, Phoenix Tower, Avantel, WOM.

ALCANCE:

- ✓ Ingeniería de Detalle para Tenancy Growth.
- ✓ Interventoría.
- ✓ Mantenimiento Preventivo.

AÑO: 2015 – 2021.

Proyecto Respaldo de Energia Data Center La California Norte

Caracas, Venezuela



CLIENTE: Optic Fiber Carrier: Global Crossings
(Actual Cirion).

ALCANCE: Ingeniería Detallada para Suministro,
Instalación y Puesta en servicio de dos unidades
motogeneradores diesel 2X900 kW con sistema de
almacenamiento y bombeo de combustible de
10.000 litros.

AÑO: 2010.



Proyecto In-Building de 3G/4G

Caracas, Venezuela



CLIENTE: Aeropuerto Internacional de Maiquetía.

ALCANCE: Desarrollo de Ingeniería, Construcción e Implementación de nueva red interna 3G y 4G para operadores telefónicos.

AÑO: 2008.



Nuestros Clientes

Instituciones líderes que confían en nuestra ingeniería para sus operaciones críticas



Construyamos y Optimicemos su Infraestructura

www.omsaica.com.ve

<https://veniot.net/>

Av. Veracruz de Las Mercedes, Edificio Torreón, piso 7,
oficina 7-B. Caracas.

arturoduran@omsaica.com.ve

+58 422 0580004

