



SISMO: Inteligencia y Control en Tus Manos

Visibilidad continua de activos, espacios y procesos,
Decisiones basadas en datos,
Reducción de riesgos operativos

sismoiot.net/
omsaica.com.ve/



¿Qué es SISMO?

Sistema Integral de Monitoreo y Control Remoto de Internet de Las Cosas.

Definición



SISMO: Sistema IoT que integra múltiples sensores, procesando los eventos y alarmas en la nube para ser visualizadas por el usuario.

Por qué importa



Supervisión remota continua, detección temprana de incidentes y soporte a decisiones operativas.

Cómo aplicarlo



Desplegar sensores estratégicamente ubicados, implementar malla Wifi/LoRa Mesh y programación de canales de notificación.



Problemas que Solucionamos

Riesgos y vulnerabilidades operativas y costos y pérdidas por procesos interrumpidos



Falta de información crítica

Datos insuficientes para decisiones rápidas



Imposibilidad de prever fallas

Sin alertas tempranas para mantenimiento predictivo



Tiempos de inactividad en procesos críticos

Paradas e interrupciones no planificadas que generan pérdidas



Ausencia de estadísticas de eventos

No hay métricas ni tendencias históricas



Nuestras Bondades

¿Qué hace de SISMO una solución confiable, robusta y sostenible?



Tecnología Wireless Network Sensor

- Despliegue rápido sin cableados ni tuberías.
- Cobertura eficiente con WiFi/LoRa Mesh.
- Latencia baja.



Autonomía energética robusta

- Nodos energizados con baterías de Litio.
- Autonomía de 1-3 meses, según consumo.
- Sostenibilidad de lectura de sensores garantizada.



Adaptabilidad a entornos variables

- Funcionamiento en condiciones adversas.
- Outdoor - Indoor
- Distancias de hasta 10-20 km



Capacidad multisensorial

- Detección simultánea de múltiples variables.
- Identificación anticipada de fallas y accidentes
- Datos enriquecidos para análisis avanzado.



Certificaciones internacionales UL e IEC

- Cumplimiento normativo reconocido.
- Aceptación en mercados globales.
- Confianza para operaciones críticas.



Monitoreo estricto en Tiempo Real

- Alertas inmediatas.
- Visibilidad remota.
- Notificaciones vía App Movil (SISMO IOT), e-mail, mensaje de texto, llamadas telefónicas.

¿Cómo funciona el flujo operativo de SISMO?

Proceso claro desde sensores hasta notificaciones al usuario.

1

Sensores estratégicos

Captan datos ambientales y de estado en puntos críticos usando hardware certificado.



2

Transmisión inalámbrica

Protocolos MQTT sobre malla Wifi o LoRa para transporte eficiente y seguro de datos.



3

Gateway SISMO

Recepción local, preprocesamiento y enrutamiento hacia la nube de SISMO.



4

Cloud-Based

Almacenamiento, análisis y evaluación según reglas de alerta definidas.



5

Notificaciones a usuarios

Alertas automáticas por WhatsApp, aplicación móvil, llamada y correo.



Capacidad de Monitoreo de SISMO

Sensores agrupados por tipo para priorización operativa

COR: Centro de Operaciones de Red



- 1

Digitales

Temperatura	Presión
Humedad	Calor
Fugas de fases	Flujo
Vibración	Incendios

- 2

Analógicos

Voltaje	Nivel de carga de baterías
Corriente	
Frecuencia	
Energía kWh	
Nivel de fluido	

- 3

Video y Audio

Movimiento y presencia
Video (RTSP/ONVIF)



El pool de dispositivos que conforma nuestro Sistema de monitoreo y control SISMO, cuenta con certificaciones de calidad de Underwriter Laboratories, International Electrotechnical Commission, ISO.



Nivel Tanque Agua HB OFF

HLC → Area FDZ 1 sensor

Nivel de Agua 1 45.00 %

#91 30/12 · 15:42

Nodo 3 corrientes HB N/A

HLC → Area FDZ 4 sensores

Sensor con arnaque 40.00 A

#93 08/12 · 18:00

I. fase 1 0.00 A

#85 22/12 · 08:22

I. fase 2 0.00 A

#86 22/12 · 08:22

I. fase 3 0.00 A

#87 22/12 · 08:22

Nodo 3 digitales HB OFF

HLC → Area FDZ 4 sensores

prueba NORMAL

#74 30/12 · 15:41

Puerta 3 NORMAL

#70 30/12 · 15:41

Termico B #1 NORMAL

#69 30/12 · 15:41

Termico B #2 NORMAL

#68 30/12 · 15:41

Nodo 3 Voltajes HB N/A

HLC → Area FDZ 3 sensores

V. fase 1 110.00 V

#65 30/12 · 15:42

V. fase 2 120.00 V

#66 30/12 · 15:42

V. fase 3 130.00 V

#84 30/12 · 15:42

Módulo de Sensores

Módulo de Alarmas

Gestión de Alarmas 7

Monitor y gestión de alarmas del sistema IoT Actualizar

! **7**
ACTIVAS

🔥 **1**
CRÍTICAS

● **0**
ALTAS

● **6**
MEDIAS

● **0**
BAJAS

Filtrar por: Todos los clientes Seleccione cliente Seleccione área Activas 🔍

⚙️ **Filtros Avanzados** Período, criticidad y tipo de alarma ▼

#	Fecha	Sensor	Criticidad	Valor	Mensaje	Duración	Estado	Ubicación	Acciones
1	30/12	(Id:91) Nivel de Agua 1	MEDIA	45.0 %	Nivel del tanque en cot...	3d 5h	ACTIVA	HLC / Area FDZ / Nivel Tanque Agua	i ✓ 🔄
2	28/12	(Id:68) Termico B #2	MEDIA	OFF	TEST D68 esperado=tru...	5d 9h	ACTIVA	HLC / Area FDZ / Nodo 3 digitales	i ✓ 🔄
3	11/12	(Id:95) Voltaje Lab Alarmas HL...	MEDIA	250.0 V	Voltaje LAB RÁPIDO fue...	22d 5	ACTIVA	HLC / Area FDZ / Nodo Lab Alarm...	i ✓ 🔄

Capacidad de Control de SISMO

Salidas de control para intervención en procesos y activos; remoto y en tiempo real.

Apertura y cierre de válvulas

Cierre de llaves de gas/agua/liquido en casos de fugas.



Control de accesos y puertas

Gestión de cierres y accesos autorizados.



Encendido y apagado remoto de equipos

Operación a distancia para ahorro y seguridad.



Activación de sistemas de extinción de incendios

Disparo controlado de sistemas contra incendios.



Cerraduras electromecánicas

Bloqueo y desbloqueo con control centralizado.



Gobernanza: permisos y auditoría

Definir permisos, registros de auditoría y pruebas periódicas.



Aplicaciones – Telecomunicaciones

Estaciones Radio Base de Operadores Celulares

Planta Eléctrica/
Banco de Baterías

Cámaras de Video
(cctv)

Nivel de tanque
de combustible

Seguridad Perimetral:
Sensores de Movimiento/
Cercos Eléctricos
Sensores de Barrera

Grabación de audio

Sobretensiones/
Servicio Eléctrico

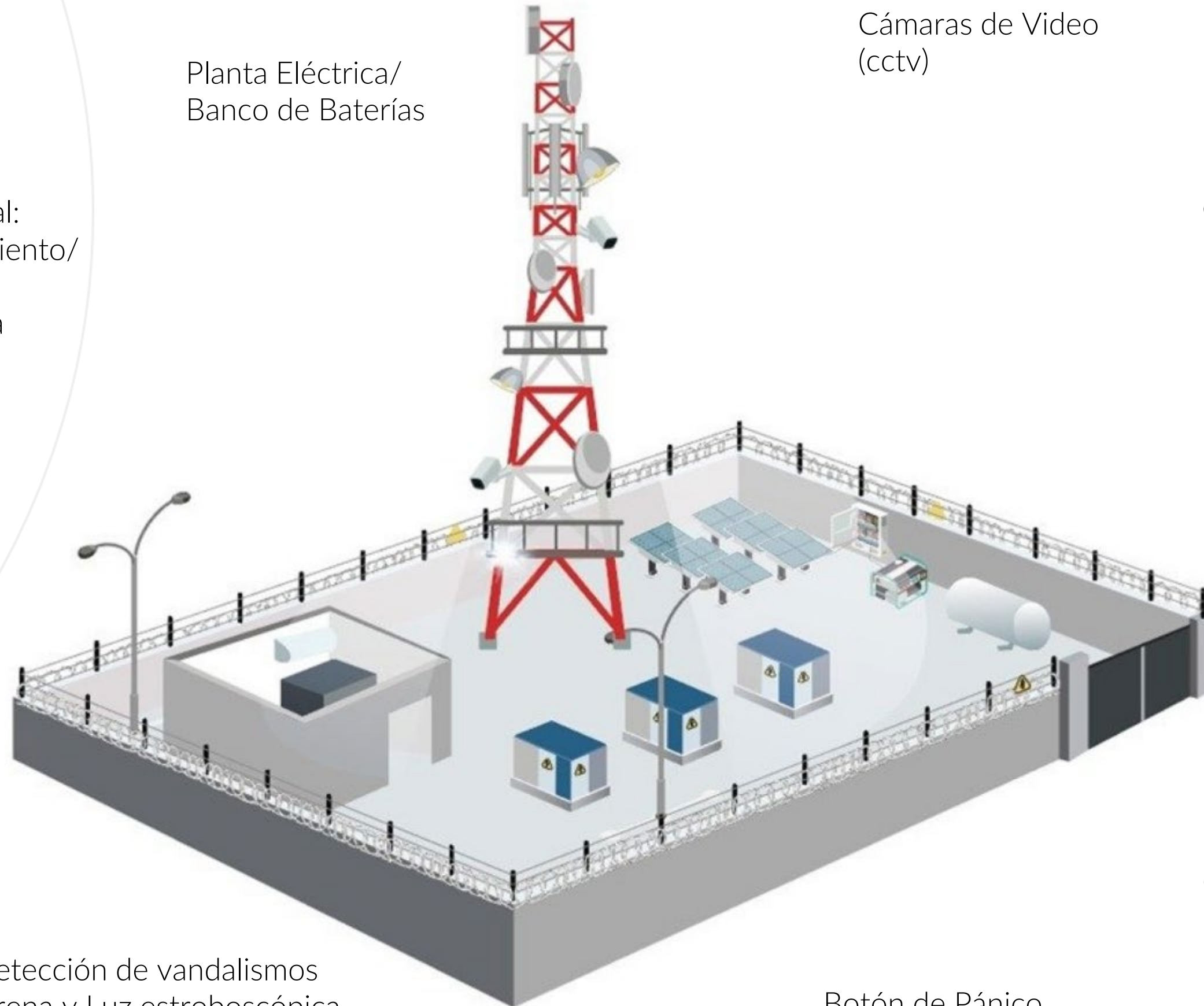
Intercomunicador
con COR

Detección de Incendios

Control de Acceso

Detección de vandalismos
Sirena y Luz estroboscópica

Botón de Pánico



Encendido y apagado remoto
de equipos industriales

Aplicaciones: Industria y Comercio

Monitoreo crítico para continuidad operativa y seguridad

Planta Eléctrica/
Banco de Baterías

Nivel de fluido
en reservorios
y tanques. Diesel,
agua, gas.

Apertura y cierre de llaves
y válvulas industriales

Continuidad Operativa
En Líneas de Producción

Sobretensiones/
Servicio Eléctrico

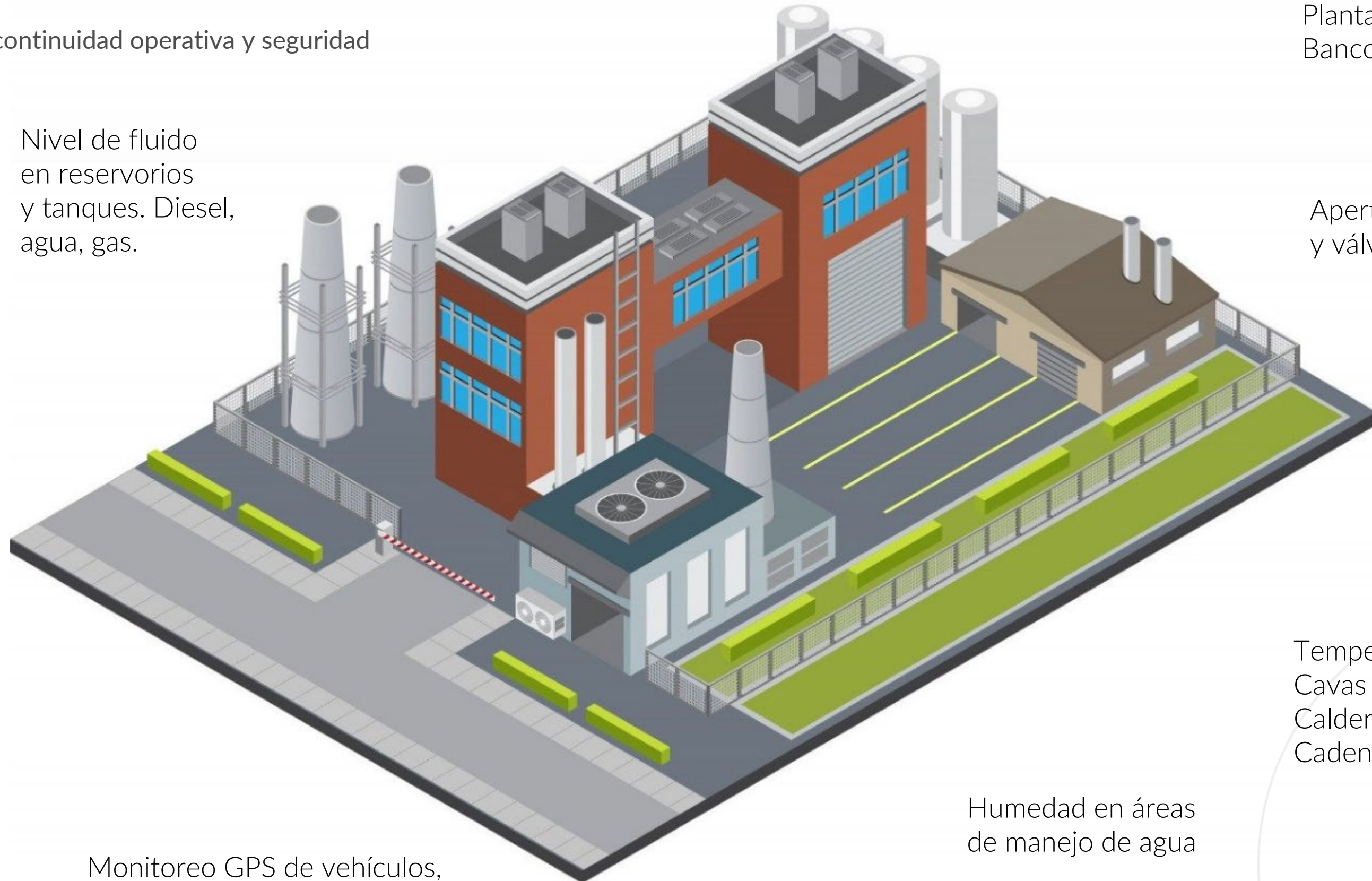
Detección de
fugas de gases

Monitoreo y Control
de **Áreas Clasificadas**

Temperatura de espacios:
Cavas cuarto
Calderas
Cadenas de frio

Monitoreo GPS de vehículos,
carga, mercancía y materia prima

Humedad en áreas
de manejo de agua



Temperatura de cuartos
y piscina

Monitoreo GPS de vehículos,
dispositivos, entre otros.

Apertura y cierre de
puertas y ventanas

CCTV y cámaras espía

Control de Acceso
programado para personal

Planta Eléctrica

Fugas de gas y cierre
de llaves y válvulas

Nivel de agua en tanque

Nivel de combustible
gas/diesel

Seguridad Perimetral:
Sensores de Movimiento/
Cercos Eléctricos
Sensores de Barrera

Aplicaciones: Hogar

Monitoreo crítico para seguridad y resguardo de hogares

Aplicaciones – Edificios

Monitoreo remoto de energía, seguridad y servicios generales

Seguridad Perimetral:
Sensores de Movimiento/
Cercos Eléctricos
Sensores de Barrera

Planta Eléctrica

Servicio CORPOELEC

Flujo de personas y vehículos

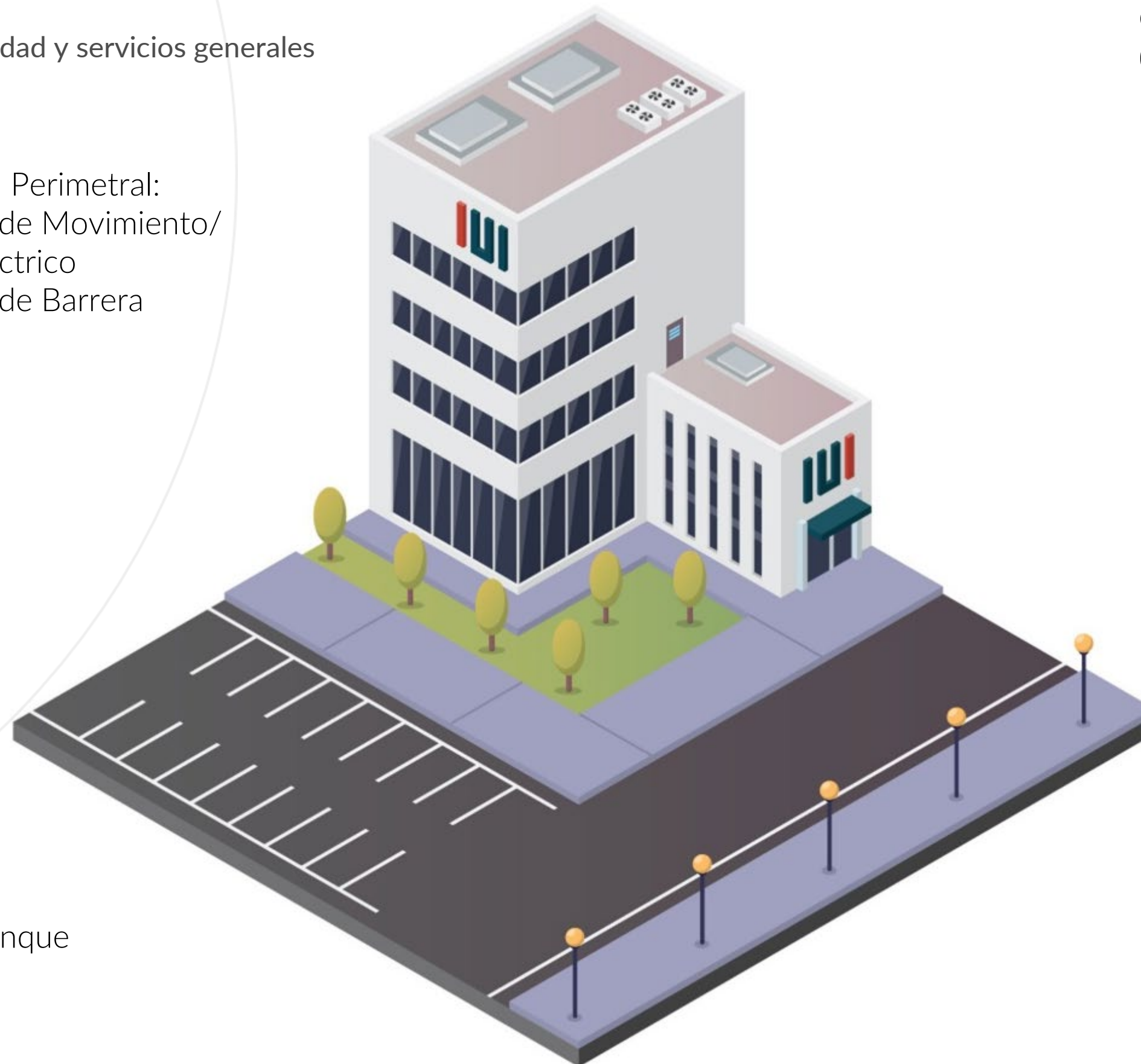
Nivel de agua de tanque

Cámaras de Video
(cctv)

Sistema de Bombeo
de Agua

Aire Acondicionado:
Chillers
UMA
Compresores

Control de Acceso
áreas restringidas



Aplicaciones: Producción y Logística en Petróleo

Continuidad operativa y logística

Conectividad vía LoRa Mesh
Hasta 20 km

Continuidad de extracción de hidrocarburos
Detección de interrupciones

Detección de gases inflamables

Alarmas y sirenas
contra vandalismos

Monitoreo y Control GPS
de vehículos de carga
y estratégicos

Apertura y Cierre de
válvulas y llaves

Monitoreo y Control
de Áreas Clasificadas



Temperatura y Humedad

Digitalice su operación con SISMO

Migre de un sistema reactivo a uno **proactivo**.



1

Definir alcance y métricas clave

Definir qué activos, procesos y espacios desean ser monitoreados y/o intervenidos.



2

Implementación técnica y puesta en marcha

Proyecto de implementación rápido y cero invasivo sin costos y tiempo en instalación



3

Evaluación, resultados y plan de escalado

Medir impacto, ajustar y planificar despliegue.

Implementación de Monitoreo In-House o contratado a Omsaica.



▶ Solicite una demo

Agenda una demo o evaluación técnica breve.

Visite nuestro show room y ponga a prueba al SISMO.

▶ Contacto corporativo

Arturo Duran, Gerencia Comercial

Email: arturoduran@omsaica.com.ve

Teléfono: +58 424 2816129

Web: www.sismoiot.net/

www.omsaica.com.ve/