SymbIoT Technologies

DESDE 2017 · MÉXICO Y CHILE
INGENIERÍA IOT + IA

IOT + IA SOLUCIONES DE INTELIGENCIA OPERATIVA

Del sensor a la decisión.

Diseñamos nuestro propio hardware y la plataforma que lo conecta: **una sola ingeniería, de punta a punta**, para que su operación se mida, se anticipe y se controle en tiempo real.

01

Monitoreo Estructural

Salud de edificios e infraestructura en tiempo real.

- Acelerometría triaxial de alta resolución
- Alertas sísmicas inmediatas
- Frecuencia natural y reportes técnicos

02

Control de Flotas

Cada unidad, cada ruta, bajo control en vivo.

- GPS en tiempo real y geocercas
- Identificación RFID de activos
- Telemetría y optimización de rutas

03

Calidad Ambiental

Agua y aire, medidos de forma continua.

- pH, conductividad, TDS y turbidez
- PM2.5 / PM10, CO_2 y COV
- Alertas y evidencia para cumplimiento

04

Eficiencia Energética

Encuentre y elimine el consumo que no produce.

- Medición por circuito y equipo
- Demanda y factor de potencia
- Integración con PLC: Modbus, OPC-UA

05

Visión Artificial

Sus cámaras ya ven; ahora también entienden.

- Detección de personas y aforo
- Verificación de EPP y seguridad
- Control de calidad en línea

06

Edge IA

La inteligencia, donde ocurre la operación.

- Inferencia en sitio en milisegundos
- Opera aun sin internet
- Datos sensibles dentro de su planta

Hardware propio
Diseño de PCB y firmware en México. Sin cajas negras.

Sus datos, su nube
Sin dependencia de un único proveedor.

Convergencia OT / IT
De la planta al tablero ejecutivo vía MQTT y OPC-UA.

Resultados en semanas
Despliegue por fases con pilotos medibles.

Hablemos de su próximo proyecto.

Diagnóstico técnico y demostración con nuestro equipo de ingeniería.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

01 MONITOREO ESTRUCTURAL

Su edificio habla. Lo escuchamos 24/7.

Sensores de vibración de grado ingenieril que miden **en tiempo real** la salud de su estructura y le avisan al instante ante un sismo. **Decida con datos, no con suposiciones.**



Acelerometría triaxial
Sensores MEMS de muy bajo ruido, muestreo continuo en los 3 ejes.

Alertas sísmicas
Aviso inmediato por umbral de aceleración a correo, app y mensajería.

Salud estructural
Análisis espectral y frecuencia natural para detectar cambios en el tiempo.

Conectividad redundante
4G LTE y Ethernet, con respaldo local de datos ante cortes de red.

Reportes técnicos
Históricos y reportes por evento para DRO, aseguradoras y Protección Civil.

Actualización remota
Firmware OTA y diagnóstico a distancia, sin visitas de mantenimiento.

IDEAL PARA: Hoteles · Torres corporativas · Hospitales · Puentes · Patrimonio histórico · Minería

Conozca el estado real de su estructura.

Agende una demostración con nuestro equipo de ingeniería.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

02 CONTROL DE FLOTAS

Cada unidad, cada ruta. Bajo control, en vivo.

Rastreo GPS, identificación RFID y telemetría integrados en **una sola plataforma**: sepa dónde está cada activo, cómo se está operando y **actúe antes de que el problema le cueste**.



GPS en tiempo real
Ubicación, velocidad e histórico de recorridos de cada unidad.

Geocercas
Entradas, salidas y permanencias en patios, clientes y zonas restringidas.

Identificación RFID
Trazabilidad automática de unidades, carros y activos en puntos de control.

Telemetría de operación
Consumo, excesos de velocidad, ralentí y hábitos de manejo.

Optimización de rutas
Menos kilómetros, menos combustible y mejor cumplimiento de horarios.

Centro de control
Tablero en vivo, alertas y reportes automáticos desde una sola pantalla.

IDEAL PARA: Transporte público · Logística · Distribución · Construcción · Minería · Flotas corporativas

Visibilidad total de su operación.

Agende una demostración de la plataforma con su propia flota.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

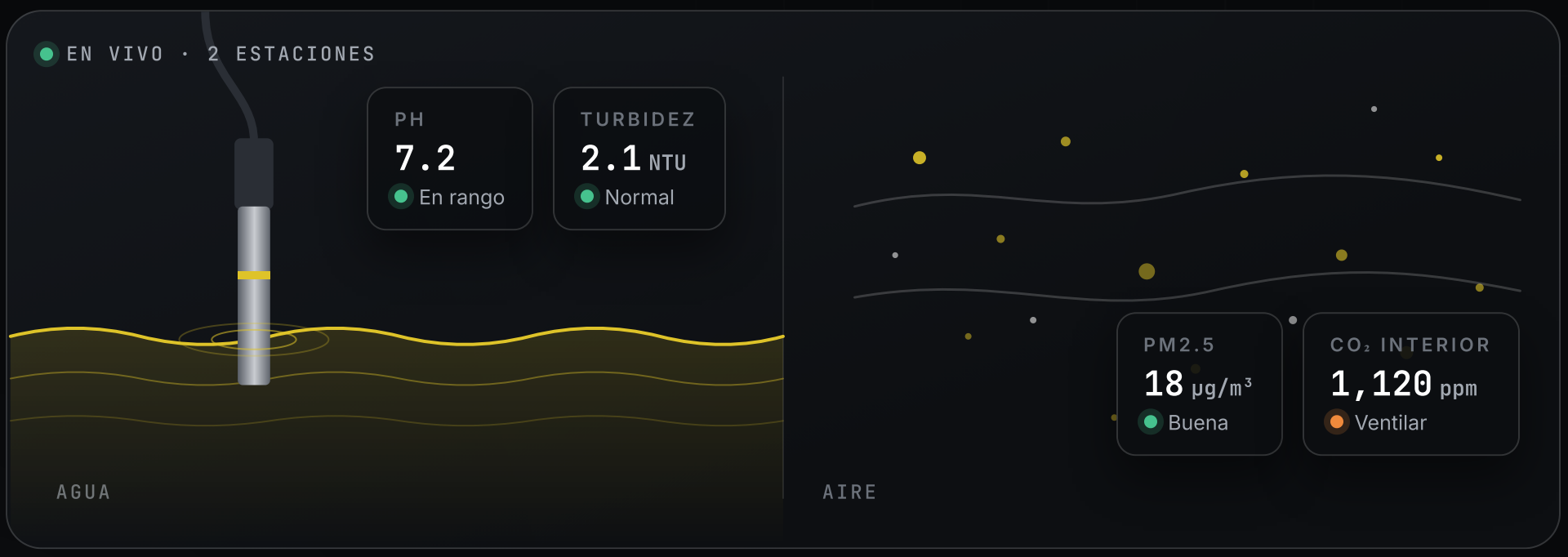
SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

03 CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Agua y aire: medidos, no supuestos.

Estaciones inteligentes que monitorean **de forma continua** la calidad del agua y del aire, con alertas por umbral y **evidencia auditable** para su cumplimiento normativo.



Calidad del agua
pH, temperatura, conductividad, sólidos disueltos (TDS) y turbidez.

Calidad del aire
Partículas PM2.5 / PM10, CO_2, compuestos orgánicos volátiles, T° y humedad.

Alertas por umbral
Aviso inmediato cuando un parámetro sale del rango que usted defina.

Cumplimiento normativo
Históricos auditables y reportes para autoridades y certificaciones.

Tendencias y predicción
Analítica e IA para anticipar eventos de contaminación o fallas de proceso.

Operación remota
Estaciones conectadas por 4G o WiFi, con configuración a distancia.

IDEAL PARA: Plantas de tratamiento · Organismos de agua · Industria · Agroindustria · Inmuebles

Lo que respira y consume, medido.

Agende una demostración con nuestro equipo de ingeniería.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

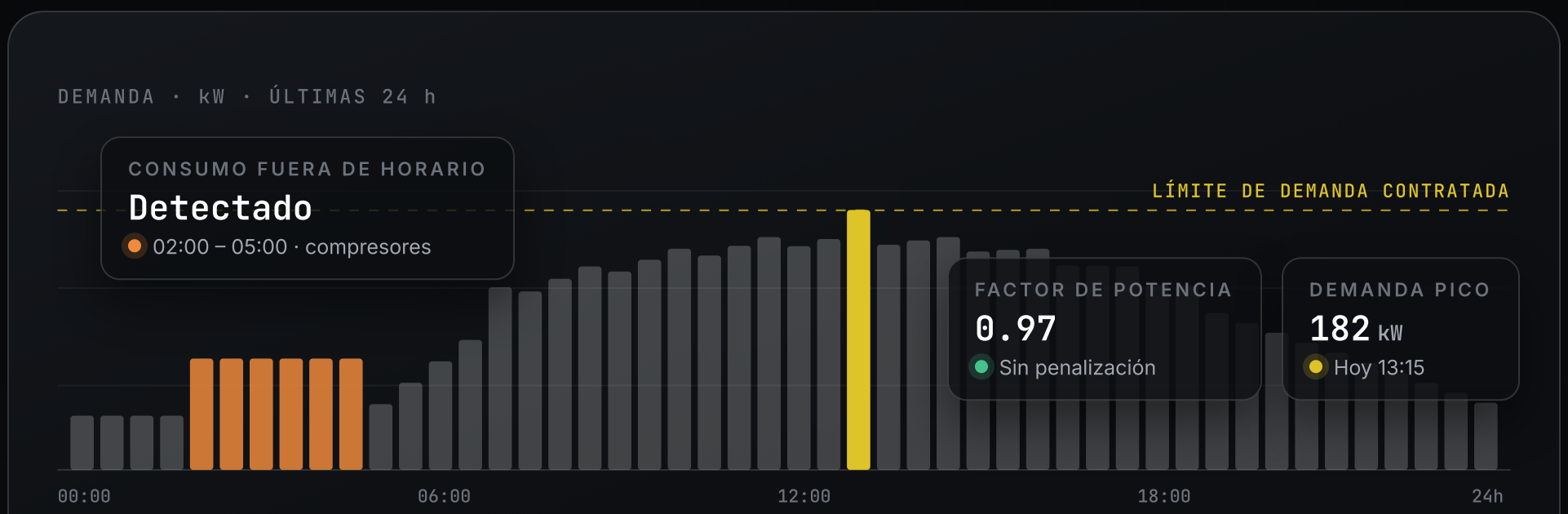
SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

04 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Lo que no se mide, se paga de más.

Medición inteligente por circuito, equipo y línea de producción para **encontrar dónde se va su energía**, controlar la demanda y **convertir cada kWh ahorrado en margen**.



Medición por circuito
Consumo por área, equipo o línea, no sólo el total del recibo.

Calidad de energía
Demanda, factor de potencia y armónicos para evitar penalizaciones.

Consumos ocultos
Detección de equipos encendidos fuera de horario y fugas operativas.

Integración industrial
Conexión con PLC y medidores existentes vía Modbus, OPC-UA y MQTT.

Tableros de ahorro
Indicadores de kWh, costo y CO_2 por planta, turno o centro de costo.

Recomendaciones con IA
Modelos que detectan patrones y priorizan las acciones de mayor retorno.

IDEAL PARA: Manufactura · Naves industriales · Hoteles · Edificios corporativos · Retail y cadenas

Descubra cuánto puede ahorrar.

Agende un levantamiento con nuestro equipo de ingeniería.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

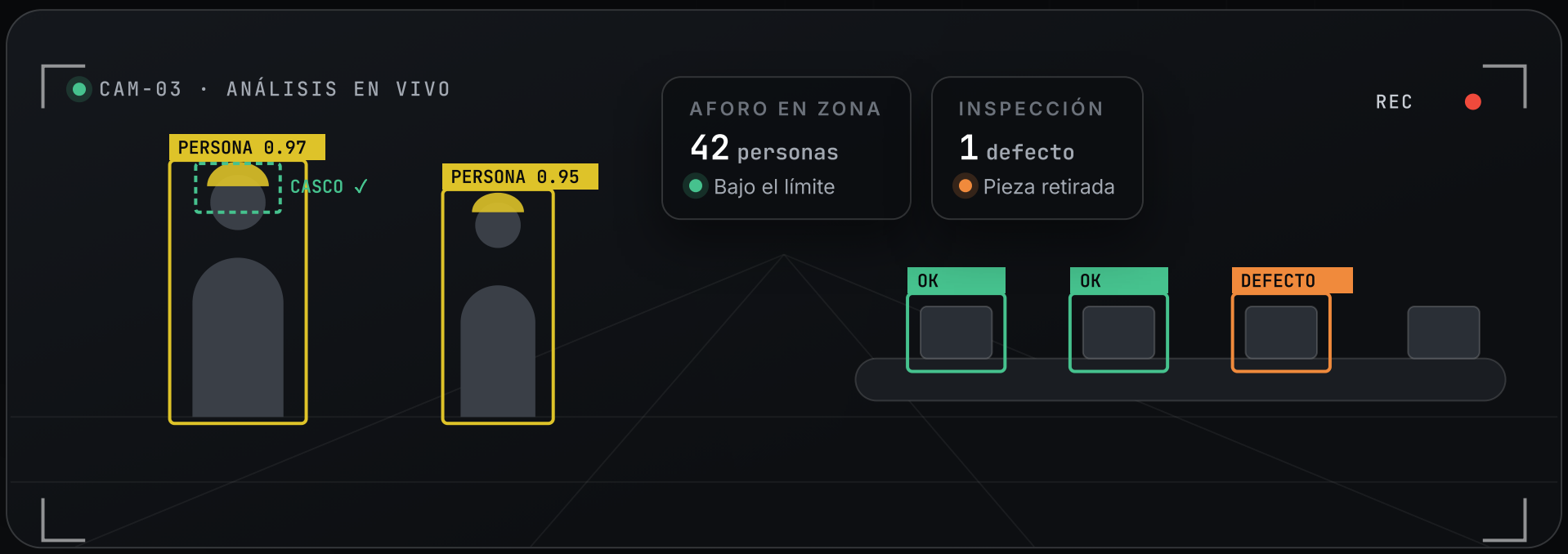
SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

05 VISIÓN ARTIFICIAL

Sus cámaras ya ven.
Ahora también entienden.

Convertimos video en información: modelos de IA que **detectan personas, objetos y riesgos en tiempo real** y alertan al instante, usando sus cámaras actuales o las nuestras.



Detección de personas
Conteo, aforo, zonas restringidas y tiempos de permanencia.

Seguridad industrial
Verificación de EPP (casco, chaleco) y alertas por actos inseguros.

Control de calidad
Inspección automática de piezas y empaques en la línea de producción.

Analítica de video
Patrones de flujo, comportamiento y mapas de calor de sus espacios.

Sus cámaras actuales
Integración con CCTV e IP existentes; sin reemplazar su infraestructura.

Alertas en tiempo real
Evidencia en imagen al momento, en la nube o procesada en sitio.

IDEAL PARA: Manufactura · Almacenes · Retail · Recintos y eventos · Construcción · Seguridad

Haga que su video trabaje para usted.
Agende una demostración con sus propias cámaras.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx

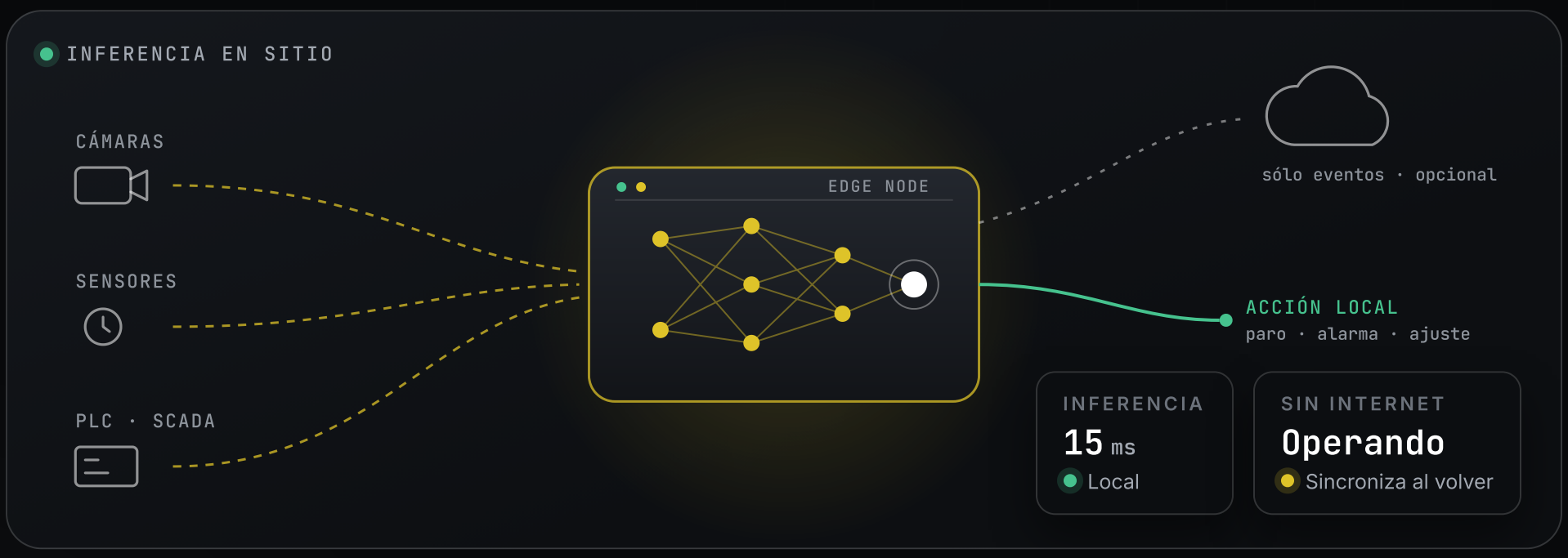
SymbIoT Technologies

INGENIERÍA IOT + IA
HARDWARE PROPIO · INGENIERÍA MEXICANA

06 EDGE IA

La inteligencia, donde ocurre la operación.

Modelos de IA que corren **en sitio, junto a sus equipos**: decisiones en milisegundos, operación aun sin internet y **datos sensibles que nunca salen de su planta**.



Respuesta inmediata
Decisiones en milisegundos para paros, alarmas y control de proceso.

Opera sin conexión
Sigue funcionando en sitios remotos o ante caídas de red.

Privacidad de datos
Video y datos sensibles se procesan y quedan dentro de su planta.

Menor costo de nube
Sólo se envían eventos y resúmenes, no horas de video ni datos crudos.

Hardware industrial
Equipos embebidos con GPU para ambientes de planta, campo y mina.

Modelos actualizables
Despliegue y mejora remota de modelos en todos sus equipos.

IDEAL PARA: Minería · Manufactura · Energía · Agroindustria · Sitios remotos · Infraestructura crítica

IA que no depende de la señal.

Agende una evaluación técnica de su sitio.

contacto@symbiot.com.mx
symbiot.com.mx