

CATÁLOGO DE SOLUCIONES

Index

- 1- El universo de TwinDimension
- 2- Nuestro stack tecnológico
- 3- T.Edge: Familia RIM1360
 - 3.1- Línea RIM1360 RTU
 - 3.2- Línea RIM1360 ANR
 - 3.3- Línea RIM1360 GTW
- 4- T.Connectivity
 - 4.1- Planes disponibles
 - 4.1.1- Platform only
 - 4.1.2- Mobile + Platform
 - 4.1.3- Satellite LEO + Platform
 - 4.1.4- Satellite GEO + Platform
- 5- T.Data
- 6- Casos de uso con T.Platform
 - 6.1- Monitoreo de cámaras subterráneas en estaciones transformadoras
 - 6.2- Monitoreo de presión de aceite en cables de distribución eléctrica
 - 6.3- Monitoreo de extracción y consumo de agua
 - 6.4- Monitoreo estándar de calidad de energía en baja tensión
 - 6.5- Monitoreo de corrientes en bocas de suministro
 - 6.6- Telecontrol de reconectores
- 7- Casos de uso con hardware de terceros
 - 7.1- Monitoreo de extracción y consumo de agua con conexión satelital



1- El universo de TwinDimension™

TwinDimension es un SpinOff de Grupo Tesacom. Su propósito es democratizar la innovación industrial para contribuir a la sostenibilidad global. Es una empresa que busca ser exponencial, basada en comunidad, bajando las barreras de adopción del Internet de las cosas en ambientes industriales (IIoT), para lograr una industria más sustentable.

Nuestro equipo está formado por profesionales de distintas áreas que buscan hacer que el IIoT llegue a todas las industrias, para que incorporarlo no sea un aspiracional, sino una realidad. Para poder lograrlo desarrollamos T.Platform, una plataforma IIoT compuesta por tres capas que abarcan el equipo de borde, la conectividad y la entrega y transformación del dato. Esta plataforma es un estándar de la industria que te permitirá desarrollar múltiples soluciones para distintas verticales gracias a su adaptabilidad y resiliencia. Contamos con varios modelos de hardware con distintas prestaciones para que puedas transformar la industria con soluciones de Internet de las Cosas Industrial.

Trabajamos día a día para bajar las barreras de adopción del IIoT así cada vez más usuarios (expertos y no tan expertos) puedan adquirir los beneficios de incorporarlo.



2- Nuestro stack tecnológico

T.Platform

Dispositivos de borde



T.Edge

Adquisición y procesamiento de datos remotos en múltiples verticales.

Transporte de datos



T.Connectivity

Conectividad eficiente móvil y satelital, calidad y costo.

Servicios en la nube



T.Data / TD Central

Transformación, agregación, enriquecimiento y disponibilidad de datos.

Algunas características de T.Platform

Plataforma abierta que permite desarrollar nuevas soluciones y usos mediante la incorporación de códigos y software de terceros.

Se destaca la capacidad de adaptación de los equipos a diversas soluciones, convirtiendo la información recopilada por sensores en datos valiosos.

Arquitectura escalable para adaptarse a las necesidades del proyecto, con equipos que tienen múltiples entradas y salidas y que se pueden expandir con módulos (EP)

Ofrecen seguridad embebida con altos estándares para asegurar la protección de los datos del usuario.

3- T.Edge - Familia RIM1360



Conectividad

Sus módulos híbridos permiten la inclusión de múltiples tecnologías de telecomunicaciones, garantizando la disponibilidad y confianza de los datos, ya sea por redes Celulares, Satelitales o LPWANs.

Autoprogramable

El RIM1360 cuenta con librerías abiertas y plataformas de autogestión que lo vuelven una herramienta simple de configurar, incluso para equipos profesionales con poca experiencia en IOT.

Robustez

Cada componente del equipo está diseñado para resistir contextos industriales hostiles; en las cuales se suele implementar este tipo de soluciones.

Medición

Puertos RS232 y RS485
Debug USB
Entradas digitales y analógicas
Salidas digitales y analógicas

Conectividad

Satelital: LEO, GEO
Móvil: NBloT, LTE, 4G, 5G
LPWAN: LoRa, SigFox
Local: WiFi, Ethernet, Bluetooth

Alarmas

Alarmas cambio DI
Alarmas umbrales AI
Periódico configurable

Plataforma IoT

Cliente IEC104, DNP3, Modbus
MQTT
API HTTP PULL/PUSH

3- T.Edge - Familia RIM1360



RIM1360 RTU

Son dispositivos diseñados para transmitir datos de borde provenientes de señales y protocolos de comunicación estándares de la industria, así como entregar enlazar puertos virtuales de la nube con físicos del equipo para ofrecer aun más opciones para recuperar datos de campo.



RIM 1360 ANALIZADOR DE RED (ANR)

Esta variante diseñada para el mercado eléctrico, está orientada a entregar monitorear cualidades de las líneas de baja tensión de manera activa, suministrando metadata que permita el estudio de las redes en el tiempo así como una mejor respuesta ante fallas e imprevistos.



RIM1360 GATEWAY

Esta variante está pensada para ofrecer alternativas de bajo costo que permitan enlazar puertos virtuales de la nube con físicos del equipo para ofrecer aun mas opciones para recuperar datos de campo de manera segura y continua con mínima infraestructura.

3.1- Línea RIM1360 RTU



Línea: RIM1360-RTU

Modelos: 047 / 048 / 049 / 04B / 04E

Variantes:

PWR: HV / LV

Módem: EC200 / BG95



RIM1360-047

Tensión de alimentación
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
1x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Entradas
1x Entradas Analogicas
2x Entradas Digitales

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
55x90x60 (mm), 125 gr,
Montable en riel DIN



RIM1360-048

Tensión de alimentación
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
2x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Entradas
2x Entradas Analogicas
4x Entradas Digitales

Salidas
2x Salidas digitales NC/NO

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
105x90x60 (mm), 210 gr,
Montable en riel DIN



RIM1360-049

Tensión de alimentación
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
2x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Entradas
4x Entradas Analogicas
8x Entradas Digitales

Salidas
4x Salidas digitales NC/NO

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
160x90x60 (mm), 210 gr,
Montable en riel DIN

3.1- Línea RIM1360 RTU



Línea: RIM1360-RTU

Modelos: 047 / 048 / 049 / 04B / 04E

Variantes:

PWR: HV / LV

Módem: EC200 / BG95



RIM1360-04B

Tension de alimentacion
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
2x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Entradas
18x Entradas Analogicas

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
160x90x60 (mm), 260 gr,
Montable en riel DIN



RIM1360-04E

Tension de alimentacion
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
2x RS232
1x RS485

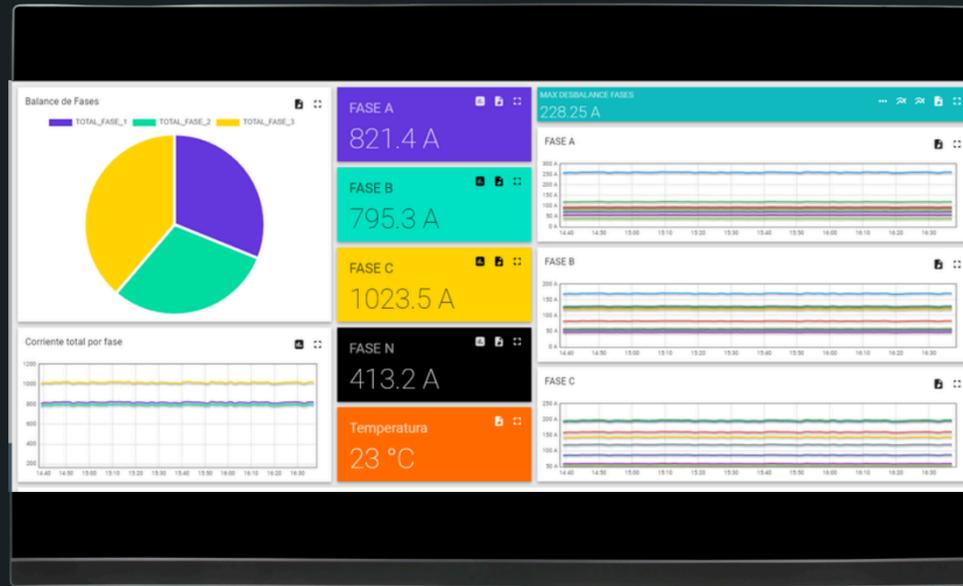
Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Entradas
18x Entradas Analogicas
2x Entradas Digitales

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)
Entrada para 1 Sonda de
temperatura 1-Wire

Dimensiones y peso:
160x90x60 (mm), 260 gr,
Montable en riel DIN

3.2- Línea RIM1360 ANR (Analizador de Red)



Medición de voltaje
Medición de corriente
Cálculo de potencias
Cálculo de coseno phi
Cálculo de armónicos
Cálculo de energía consumida

Línea: RIM1360-ANR
Modelos: 04A
Variantes:
Modem (EC200/BG95)



RIM1360-04A

Entradas de voltaje:
3x 84-250VAC
1x Neutro común

Entradas de corriente:
4x 0-100mA (Para TCs)

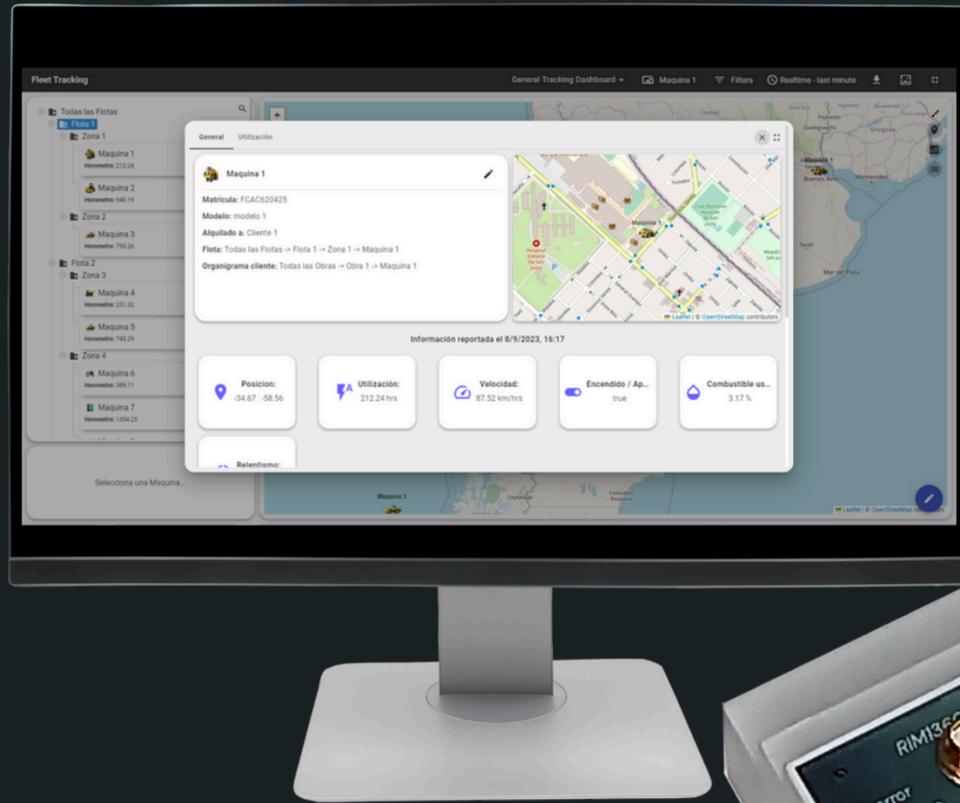
Puertos de comunicación
2x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel transparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
52x90x60 (mm), 250 gr,
Montable en riel DIN

3.3- Línea RIM1360 GTW (Gateway)



Casos de uso:
Túnel Transparente
Maestro Modbus Local y envío a T.Data
Adquisidor de señales analógicas y/o Digitales

Línea: RIM1360-GTW

Modelos: 046

Variantes:

PWR(HV/LV)

Modem(EC200/BG95)



RIM1360-046

Tension de alimentacion
Variante LV 12-24VDC
Variante HV 84-240VAC

Puertos de comunicacion
2x RS232
1x RS485

Modem
Variante EC200A: 2G/3G/4G
Variante BG95: 2G/4G + GPS

Features:
Maestro MODBUS RTU
integrado
Tunel trasparente (Puertos
seriales)

Dimensiones y peso:
52x90x60 (mm), 125 (g),
Montable en riel DIN

4- T.Connectivity

Te proveemos de conectividad eficiente, optimizando calidad y costos, en todo el mundo. Nuestra T.Platform funciona tanto con redes privadas (WiFi, LPWAN, ethernet), como con redes móviles (LTE; 4G, NB-IOT, 5G) y redes satelitales (LEO y GEO). De esta forma podemos asegurarte la entrega de datos tanto en grandes ciudades como en lugares remotos.



4.1 - T.Connectivity: Planes disponibles



Contamos con distintos planes para proveerte toda la conectividad que necesitas acorde a tu proyecto, la locación y la disponibilidad de redes.

4.1.1 - T.Data Only

Servicio orientado a sistemas que ya disponen de telemetría nativa, pero buscan mejores plataformas de visualización, o tienen varias plataformas individuales y desea consolidar los datos en nuestra plataforma de visualización T.Data.
Plan comúnmente utilizado con maquinaria pesada que ya cuenta con telemetría, sistemas SCADA.

	Data points x mo	Órdenes de datos validados*
Level 1	10K	
Level 2	100k	
Level 3	1M	

*Consultar por integraciones con otros orígenes de datos

Nota: consideramos un DataPoints cualquier dato de telemetría compuesto por ID, TimeStamp, Tag, valor del tag
Para más información visita tu cuenta de TD.Central o contacta a nuestros representantes comerciales.

4.1.2 - Mobile 3G/4G + Platform



Servicio multibanda y multicarrier orientado a cualquier dispositivo con capacidad GSM de reportar telemetría, ofrecemos capacidad de operación en múltiples países con múltiples proveedores de servicio con un solo chip Monogoto. Ideal para ofrecer redundancia de señal reduciendo las posibilidades de pérdidas de comunicación por la caída de una operadora.

	Max. bytes x mo	
Level 1	25 MB	Equipos compatibles: TwinDimension Familia RIM1360 Orbcomm ST-9101, ST-9100, IDP-780 Orbcomm GT1200, GT1030 Dispositivos IoT con MQTT
Level 2	100 MB	
Level 3	250 MB	

Para más información visita tu cuenta de TD.Central o contacta a nuestros representantes comerciales.

4.1.3 - Satellite LEO + Platform



Los servicios satelitales Low Earth Orbit están orientados a transmisiones de paquetes de datos a baja latencia con satélites no estacionarios, este plan opera en función de mensajes por día en lugar de datos consumidos. Este plan es ideal para realizar reportes programados en ubicaciones remotas, comúnmente maquinas en minas o campamentos temporales.

	Amount of messages per day	
Level 1	1 message	Equipos compatibles: TwinDimension Familia RIM1360 TwinDimension Familia EP (Exponential Products) Globalstar Smartone Solar, Smartone C
Level 2	2 messages	
Level 3	4 messages	

Para más información visita tu cuenta de TD.Central o contacta a nuestros representantes comerciales.

4.1.4 - Satellite GEO + Platform



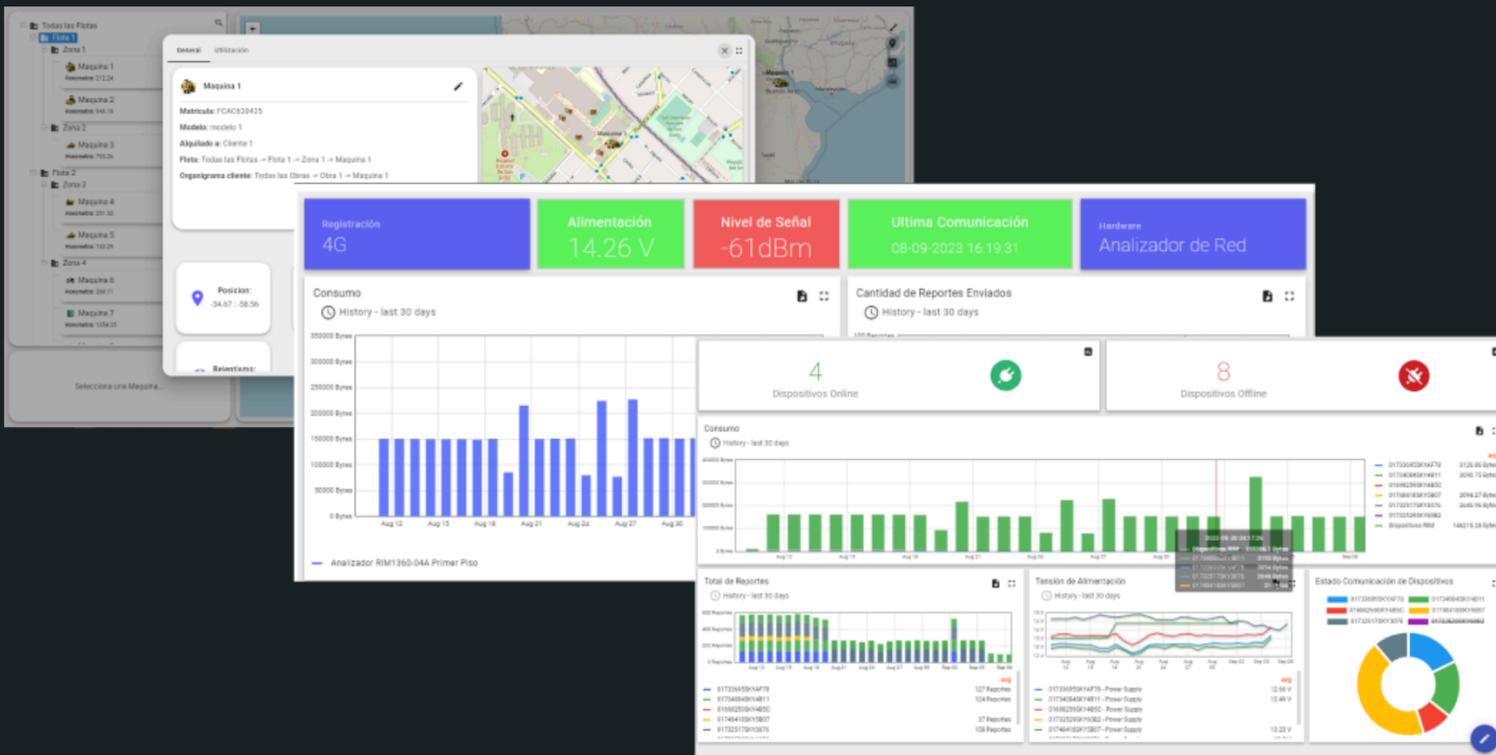
Los servicios satelitales Geostationary Earth Orbit están orientado a trasmisión de datos constantes de pequeño tamaño en ubicaciones remotas
Comúnmente utilizado para reportar valores puntuales de telemetría de manera frecuente, como operaciones Oil & Gas, seguimiento de vehículos (AVL), estaciones meteorológicas entre otras.

	Max. bytes x mo	Equipos compatibles: TwinDimension Familia RIM1360 Orbcomm ST-9101, ST-9100, ST-6100, IDP-780, IDP-680
Level 1	10 kB	
Level 2	25 kB	
Level 3	100 kB	

Para más información visita tu cuenta de TD.Central o contacta a nuestros representantes comerciales.

5- T.Data

Es nuestra capa de transformación, agregación, enriquecimiento y disponibilidad de datos.
Administra el estado, configuración y conectividad de tus dispositivos.



Diferenciales de T.Data

Múltiples protocolos

Nuestra plataforma admite los principales protocolos de IoT del mercado, como MQTT, CoAP, HTTP, Modbus, IEC, DNP3, OPCUA, entre otros, lo que nos brinda la flexibilidad necesaria para adaptarnos a todas las soluciones industriales IoT.

Cadena de reglas

Enriquece los datos mediante nuestra cadena de reglas low-code. La misma te permitirá convertir datos en información de valor para tus clientes.

Alarmas por eventos

Genera alarmas basadas en eventos según la necesidad de tu proyecto, de forma fácil e intuitiva, tus clientes serán los primeros en saber ante posibles eventualidades y podrán tomar decisiones informadas. Recibirá alarmas también por WhatsApp, Telegram y SMS.

Reportes automatizados

Nuestra plataforma te permite obtener reportes de forma periódica adaptados a las necesidades de tu solución, también cuenta con la opción de enviar reportes a entidades regulatorias, lo cual te permitirá cumplir las normativas establecidas de forma transparente, rápida y precisa.

Dashboards personalizables

Presenta los datos en coloridos dashboards fáciles de crear, con widgets digitales y analógicos para representar todo tipo de datos que permitan su rápido entendimiento y acceso a la información.



T.Platform resuelve la adquisición, procesamiento, envío y transformación de los datos.
Solo tenés que enfocarte en tu negocio y tomar decisiones informadas con total facilidad.



6- CASOS DE USO CON T.PLATFORM

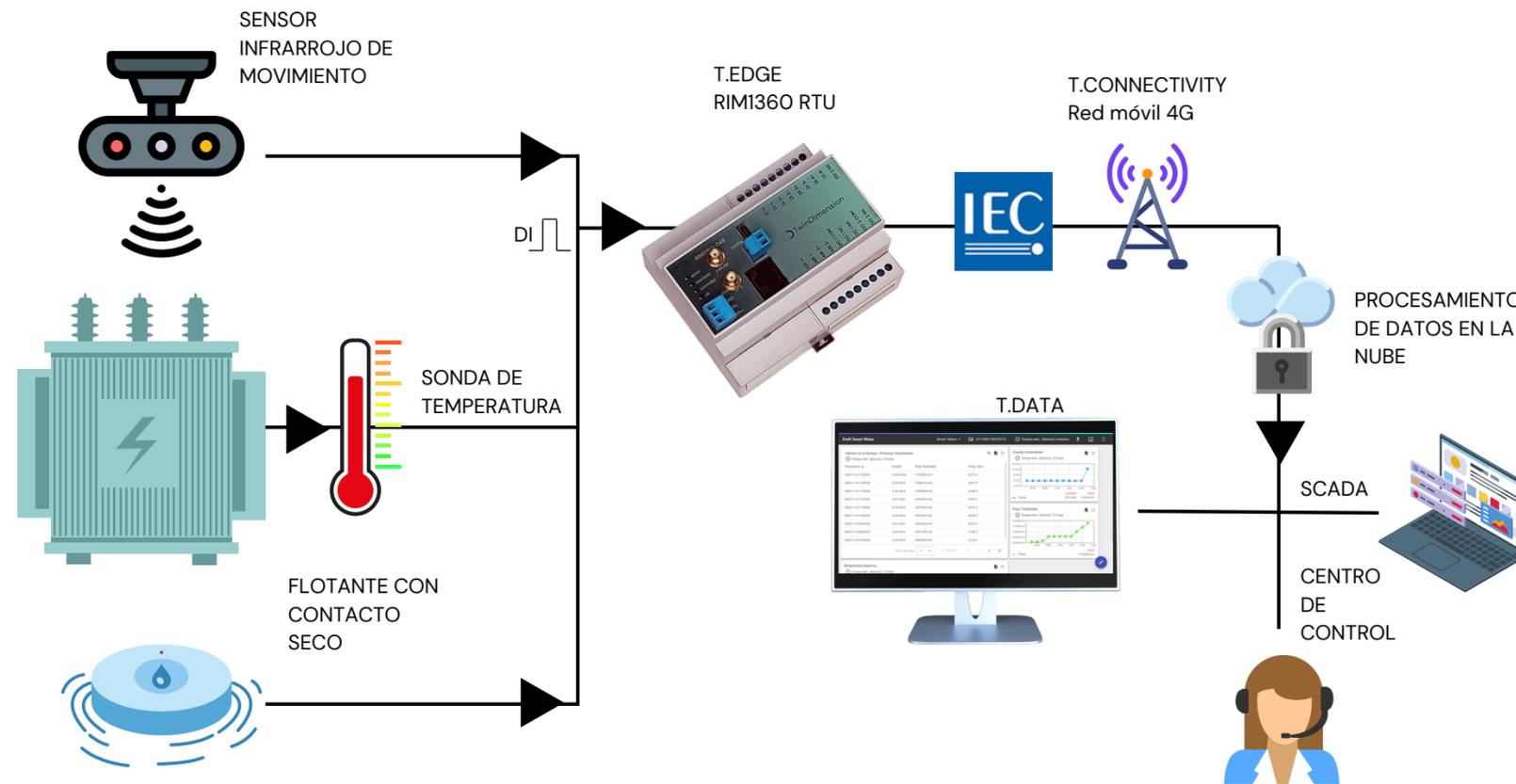


6.1- Monitoreo de cámaras subterráneas en estaciones transformadoras

Aplicaciones: distribución eléctrica, utilities

RIM1360 RTU

- Sensor infrarrojo de movimiento
- Sensor de temperatura 1-wire
- Flotante con contacto seco
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform



Desafío

Las estaciones eléctricas subterráneas son puntos susceptibles a agentes externos, desde sobrecalentamiento hasta inundaciones, y dichas perturbaciones pueden traer gran inestabilidad al servicio de distribución eléctrica en las zonas urbanas. También es de gran importancia para el centro de control de las empresas de distribución, conocer cuando el personal se encuentra realizando trabajos de mantenimiento dentro de la recámara para mantener el sistema aislado y seguro durante operaciones de intervención.

Solución

Haciendo uso de un terminal RIM1360 RTU permite monitorear con sus entradas digitales y analógicas un detector infrarrojo de presencia, un flotante sumergible y una sonda de temperatura ambiental, cubriendo con esto las necesidades. La cobertura se encuentra garantizada gracias a que la antena puede ser instalada próxima a la superficie.

Estos datos se envían a la nube TwinDimension, luego la plataforma se encarga de ofrecer visualizaciones en tiempo real de los datos con dashboards dinámicos y personalizables, agregando valor al negocio. A su vez en T.Data podemos configurar alarmas basadas en eventos para poder estar alertas en caso de que ocurra alguna contingencia. A requerimiento del cliente los datos son retransmitidos a su centro de control en tiempo real.

Beneficios

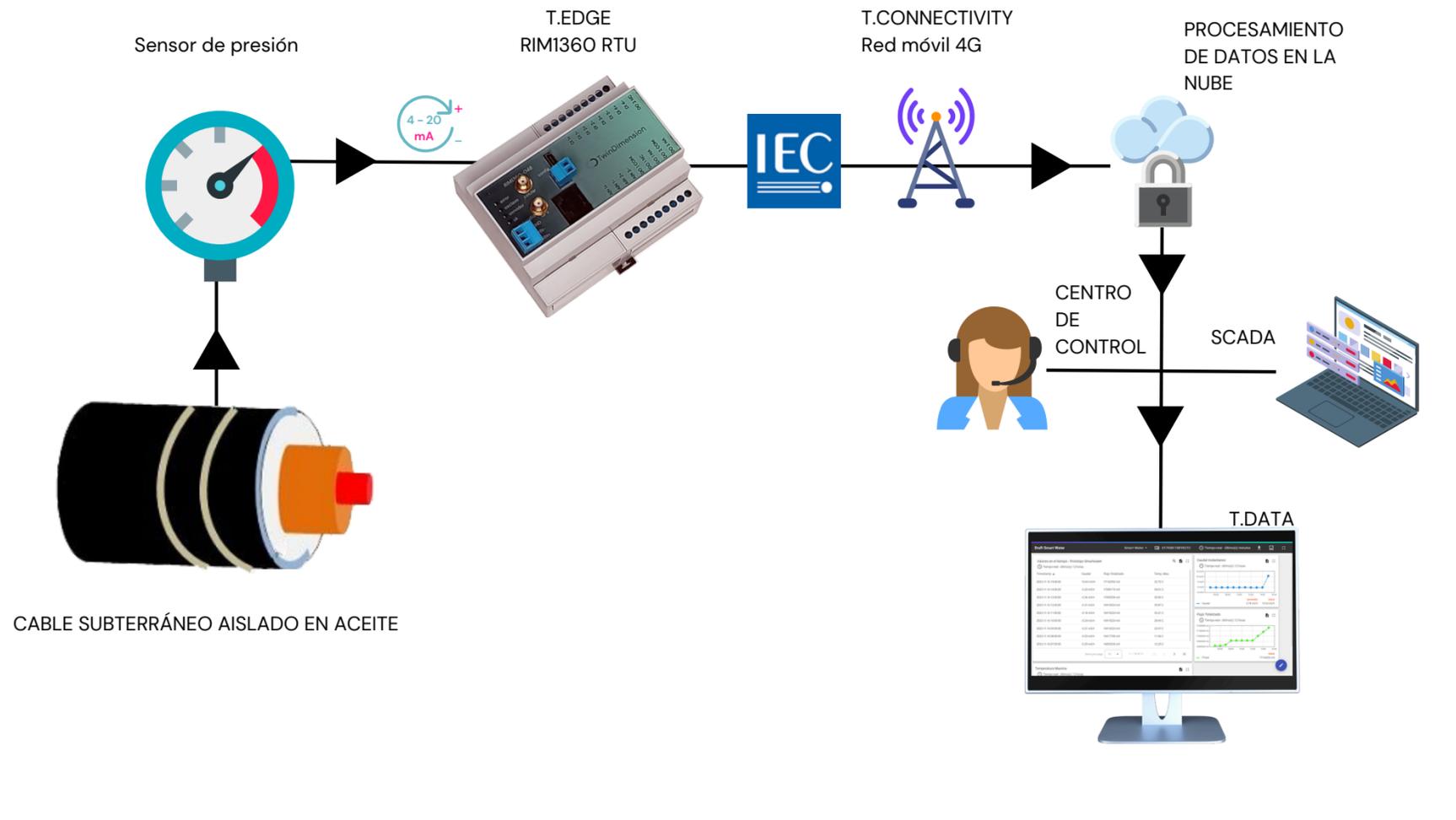
- Monitoreo en tiempo real de variables críticas de operación
- Respuesta ágil ante situaciones peligrosas
- Prevención de caídas fortuitas
- Seguridad de operación.

6.2- Monitoreo de presión de aceite en cables de distribución eléctrica

Aplicaciones: distribución eléctrica, utilities

RIM1360 RTU

- Sensor de presión 4-20 mA
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform



Desafío

Los sistemas de distribución eléctrica de alto voltaje de forma subterránea presentan un único desafío, mantener los cables dentro de los ductos aislados y en temperaturas que no afecten su conductividad, lo cual en esta instancia es solucionado con cables individuales llenos de aceite no conductor, el cual además debe mantenerse presurizado para evitar la formación de burbujas y consecuentemente arcos eléctricos, por ende es de gran importancia mantener constante vigilancia sobre el estado de la presión, no solo en los puntos de origen y final, sino también a lo largo de los extensos tramos que estos cables recorren.

Solución

Mediante dispositivos RIM1360 RTU, permitimos monitorear 18 valores analógicos, equivalentes a 6 ternas en tiempo real, acompañado de sensores de presión. Estos datos se envían a la nube TwinDimension, luego la plataforma se encarga de ofrecer visualizaciones en tiempo real de los datos con dashboards dinámicos y customizables, agregando valor al negocio. A su vez en T.Data podemos configurar alarmas basadas en eventos para poder estar alertas en caso de que ocurra alguna contingencia. Opcionalmente, estos datos pueden ser derivados a otros destinos por API proporcionando paquetes JSON, por ejemplo, para los sistemas SCADA y centro de control.

Beneficios

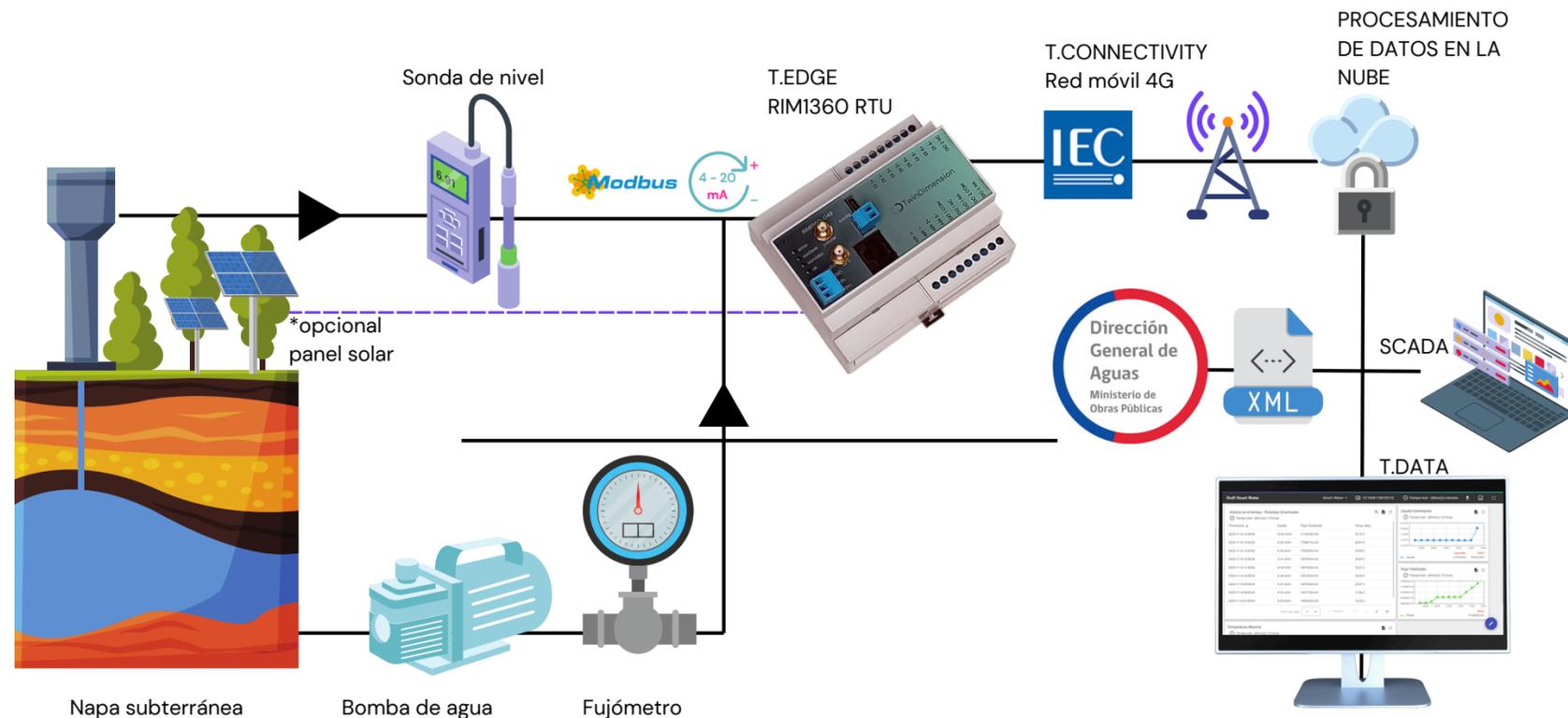
- Reducción de costos operativos mediante monitoreo remoto
- Integración al SCADA para accesibilidad y conciencia situacional
- Recopilación de datos que facilita estudios de comportamiento

6.3- Monitoreo de extracción y consumo de agua

Aplicaciones: huella hídrica, utilities

RIM1360 RTU

- Flujómetro
- Sonda de nivel
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform



Desafío

Establecer un sistema de monitoreo en pozos de extracción ubicados en posiciones remotas, donde de manera periódica se toma el registro de los valores de flujo instantáneo, flujo totalizado, y nivel freático provenientes de distintos sensores con comunicación MODBUS RTU y lazos de corriente 4-20mA, para luego transmitir esta información a 3 ubicaciones: los servidores de la dirección general de aguas en Chile, el sistema SCADA del cliente e informar el estado a los respectivos supervisores de medio ambiente de cada faena.

Solución

Mediante un dispositivo RIM1360 RTU se conecta con los distintos flujómetros en campo, para obtener los valores de flujo instantáneo y totalizado, en paralelo se lee la sonda de nivel, en cualquiera de ambos casos con conexión MODBUS RTU por RS485 o con señal 4-20mA, según corresponda. Estos datos se envían a la nube TwinDimension, luego la plataforma se encarga de ofrecer visualizaciones en tiempo real de los datos con dashboards dinámicos y customizables, agregando valor al negocio. A su vez en T.Data podemos configurar alarmas basadas en eventos para poder estar alertas en caso de que ocurra alguna contingencia. Opcionalmente, estos datos pueden ser derivados a otros destinos por API proporcionando paquetes JSON, por ejemplo, para los sistemas SCADA. En caso de ser requerido, los datos pueden ser convertidos por servicios externos a XML para la DGA (o cualquier organismo de control).

Beneficios

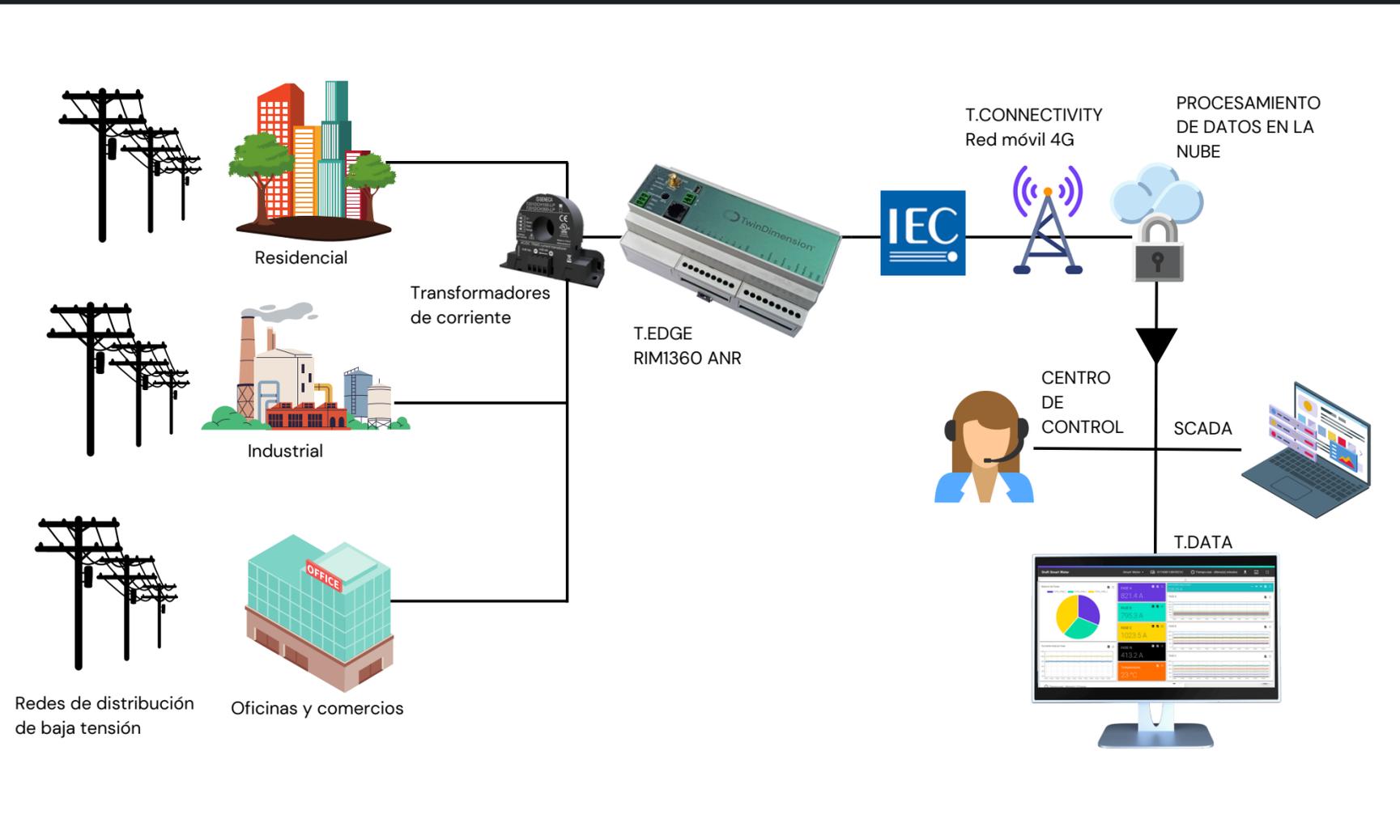
- Recorrido unificado de datos para distinto destinos finales.
- Plataforma de visualización online compatible con dispositivos móviles y computadores
- Cumplimiento de normativas medioambientales y alternativas de reportabilidad a entes gubernamentales

6.4- Monitoreo estándar de calidad de energía en baja tensión

Aplicaciones: energía, distribución eléctrica, utilities

RIM1360 ANR

- Transformador de corriente
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform



Desafío

Ofrecer una solución simple y versátil para monitorear el estado de redes eléctricas urbanas de baja tensión trifásicas y monofásicas, permitiendo entregar indicadores como consumo, potencias, factor de potencia, presencia de armónicos, entre otros puntos de valor para asegurar que la energía eléctrica entregada sea de calidad y prolongar la vida útil de la infraestructura que lo soporta.

Solución

Mediante el dispositivo RIM-1360-04A con apenas un pequeña cantidad de accesorios, de fácil instalación, se puede monitorear distintos tipos de puntos eléctricos en baja tensión, como entradas a edificaciones clave (ej. fábricas, galerías, centros comerciales), salidas de transformadores, postes, etc. Ofreciendo valores en tiempo real para respuesta rápida ante perturbaciones, y estadísticas sobre el tiempo para análisis del comportamiento macro de zonas residenciales y comerciales.

Beneficios

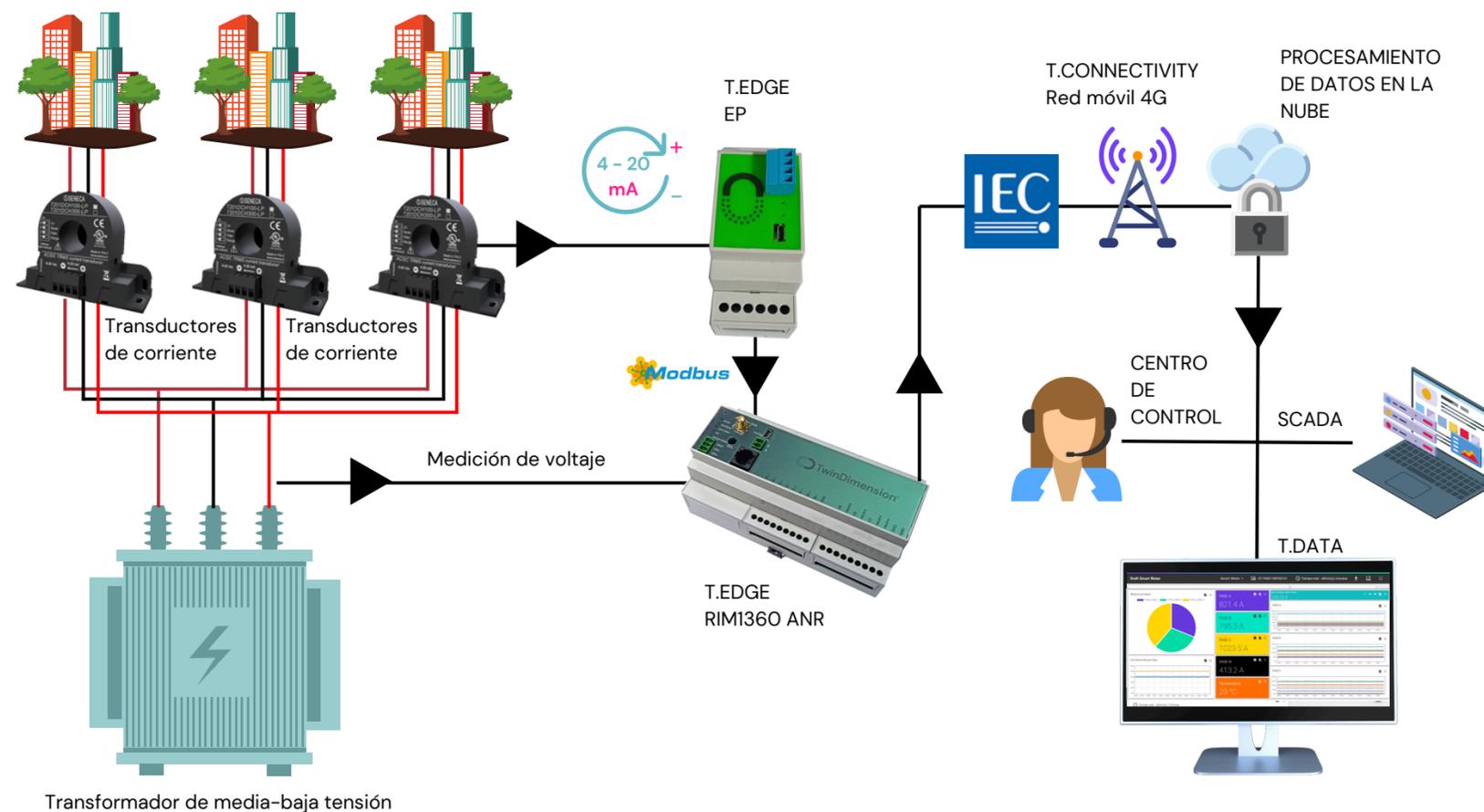
- Monitoreo sobre el tiempo del comportamiento de redes urbanas
- Información fundamental de la calidad de energía entregada.
- Prevención de sobrecarga de líneas.
- Respuesta más rápida y mejor direccionada ante fallas eléctricas.

RIM1360 ANR + EP

- Transductor
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform

6.5- Monitoreo de corrientes en bocas de suministro

Aplicaciones: energía, distribución eléctrica, utilities



Desafío

Dada la complejidad de las redes de distribución urbanas en las siempre crecientes ciudades, donde con el tiempo varían, no solo la cantidad, sino también el consumo de los usuarios, existen, entre otros, dos principales problemas que encuentran las empresas de distribución eléctrica en las ciudades, identificar cuando una de las líneas de distribución saliente de los transformadores se encuentra sobrecargada y determinar con precisión la ubicación de una falla cuando estas ocurren.

Solución

Haciendo uso de dos tipos de equipo, analizadores de red para monitorear el voltaje, y EP de entradas analógicas acompañados de transductores de corriente, permiten obtener de manera activa y continua los voltajes por fase y corrientes por salida de los transformadores de distribución que convierten media tensión en baja. Haciendo uso de transformación de datos con la plataforma T.Data se obtienen valores calculados, tales como, vacancia del transformador, carga total sobre el transformador, carga sobre la salida, máxima diferencia de corriente entre fases, máxima diferencia de corriente entre salidas, entre otros datos de interés. Y con el uso de alarmas, que pueden ser asignadas por umbral o ante valores específicos, se envían alertas por correo y telegram (con otros medios disponibles pero no utilizados) al personal correspondiente para cada caso, además todas estas alertas quedan registradas en el sistema para contar con una bitácora de cuando fueron recibidas, vistas, y regularizadas.

Beneficios

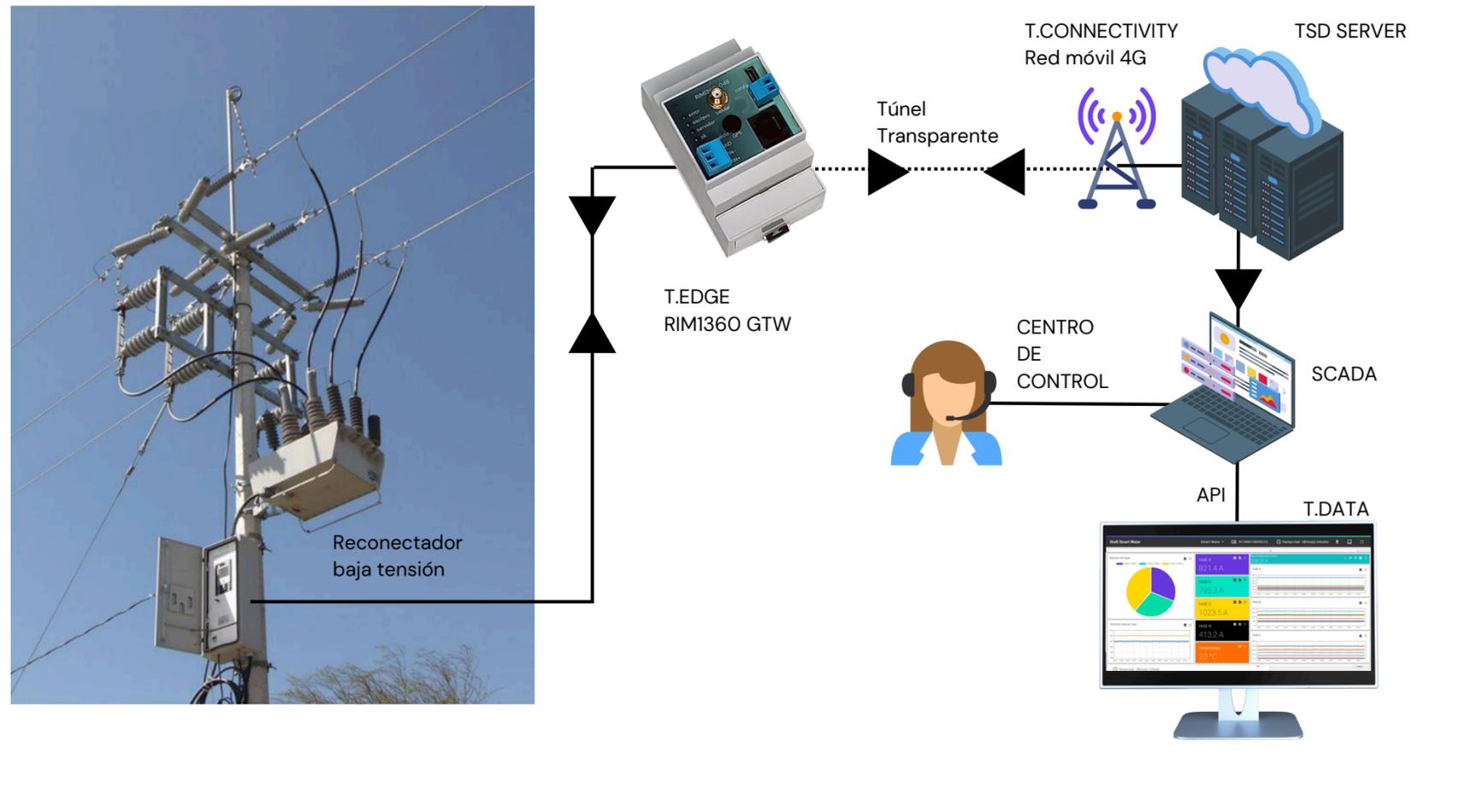
- Monitoreo sobre el tiempo del comportamiento de redes urbanas
- Información fundamental en el reparto de cargas.
- Prevención de sobrecarga de líneas.
- Respuesta más rápida y mejor direccionada ante fallas eléctricas.

6.6- Telecontrol de reconectadores

Aplicaciones: energía, distribución eléctrica, utilities

RIM1360 GTW

- Reconectador
- Conexión 4G + Suscripción a T.Platform



Desafío

Suministrar un modulo de comunicación economico y compatible con protocolos de reconectadores de distintos fabricantes, que permitan comunicar de manera centralizadas los sistemas SCADA de control electrico de las distribuidoras.

Solución

Mediante los dispositivos RIM1360-GTW se logra establecer una conexion de bajo costo via red celular, que ofrece un tunel transparente a sus puertos series, incluyendo un RS232 con control de flujo, presente en la mayoría de los reconectadores, de esta manera el SCADA de centro de control transmite informacion que pasa por nuestras redes protegidas y sostiene una comunicacion de baja latencia con los reconectadores, sin tener que aplicar redes físicas o con distintos modulos del fabricante que poseen un mayor costo.

Beneficios

- Telecontrol de puntos aislados
- Informacion en tiempo real del sistema de distribucion en alta tension.
- Facilidad de restablecimiento de servicio.
- Respuesta mas rapida y mejor direccionada ante fallas electricas.



7- CASOS DE USO CON HARDWARE DE TERCEROS

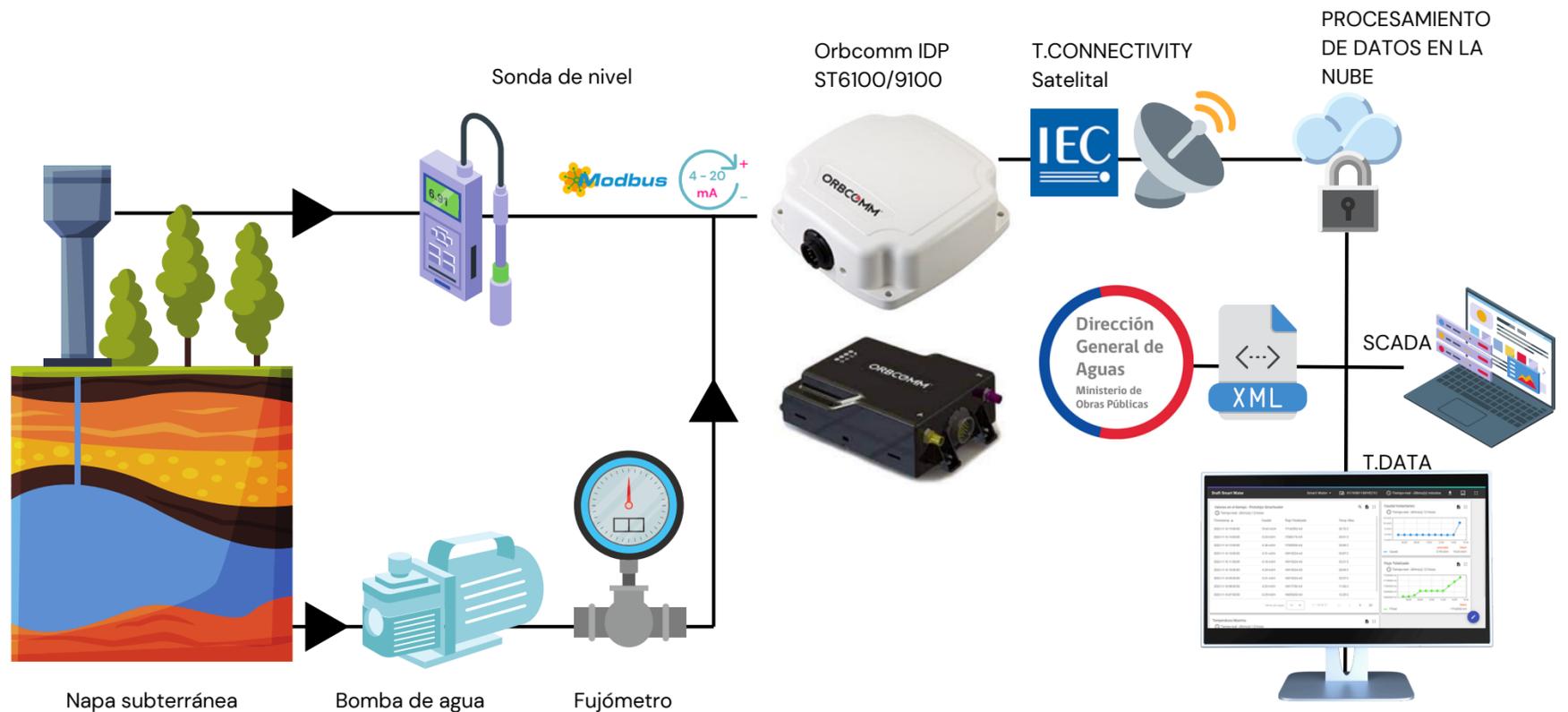


7.1- Monitoreo de extracción y consumo de agua

Aplicaciones: energía, distribución eléctrica, utilities

Orbcomm IDP ST6100 o 9100

- Flujómetro
- Sonda de nivel
- Conexión Satelital + Suscripción a T.Platform



Desafío

Establecer un sistema de monitoreo en pozos de extracción ubicados en posiciones remotas, donde de manera periódica se toma el registro de los valores de flujo instantáneo, flujo totalizado, y nivel freático provenientes de distintos sensores con comunicación MODBUS RTU y lazos de corriente 4-20mA, para luego transmitir esta información a 3 ubicaciones: los servidores de la dirección general de aguas en Chile, el sistema SCADA del cliente e informar el estado a los respectivos supervisores de medio ambiente de cada faena.

Solución

Mediante un dispositivo Orbcomm IDP ST6100 o ST9100 se conecta con los distintos flujómetros en campo, para obtener los valores de flujo instantáneo y totalizado, en paralelo se lee la sonda de nivel, en cualquiera de ambos casos con conexión MODBUS RTU por RS485 o con señal 4-20mA, según corresponda. Estos datos se envían a la nube TwinDimension, luego la plataforma se encarga de ofrecer visualizaciones en tiempo real de los datos con dashboards dinámicos y personalizables, agregando valor al negocio. A su vez en T.Data podemos configurar alarmas basadas en eventos para poder estar alertas en caso de que ocurra alguna contingencia. Opcionalmente, estos datos pueden ser derivados a otros destinos por API proporcionando paquetes JSON, por ejemplo, para los sistemas SCADA. En caso de ser requerido, los datos pueden ser convertidos por servicios externos a XML para la DGA (o cualquier organismo de control).

Beneficios

- Recorrido unificado de datos para distinto destinos finales.
- Plataforma de visualización online compatible con dispositivos móviles y computadores
- Cumplimiento de normativas medioambientales y alternativas de reportabilidad a entes gubernamentales

TD-CAT-001 Rev3 – 28 Junio 2024

Conocé más de TwinDimension



[/TwinDimension](#)



www.twindimension.com

T.PLATFORM® = T.Edge® + T.Connect® + T.Data®

+ SIMPLE + INTELIGENTE + VERSATILIDAD + VALOR