



# Meter Data Management

*Plataforma para la gestión y análisis de los datos de los medidores.*



El propósito principal de Meter Data Management (MDM) es centralizar, consolidar, validar y procesar los datos de medición provenientes de una gran cantidad de medidores inteligentes, sensores y dispositivos de red distribuidos en diferentes ubicaciones.



# Beneficios clave que ofrece MDM a las empresas de distribución



## Mayor eficiencia operativa:

- Automatización de procesos manuales de recopilación, validación y gestión de datos.
- Optimización del proceso de lectura y mantenimiento de medidores.
- Reducción de errores y tiempos de respuesta ante incidentes.



## Mejor toma de decisiones:

- Acceso a datos precisos y confiables en tiempo real.
- Análisis avanzado para identificar patrones de consumo, detectar anomalías y optimizar la red.
- Soporte para la toma de decisiones estratégicas y la planificación de inversiones.



## Reducción de costos:

- Disminución de pérdidas técnicas y no técnicas gracias a la detección temprana de fraudes y fugas.
- Optimización del uso de recursos energéticos y reducción de costos operativos.
- Mejora de la eficiencia en la facturación y cobro.



## Mejora en la satisfacción del cliente:

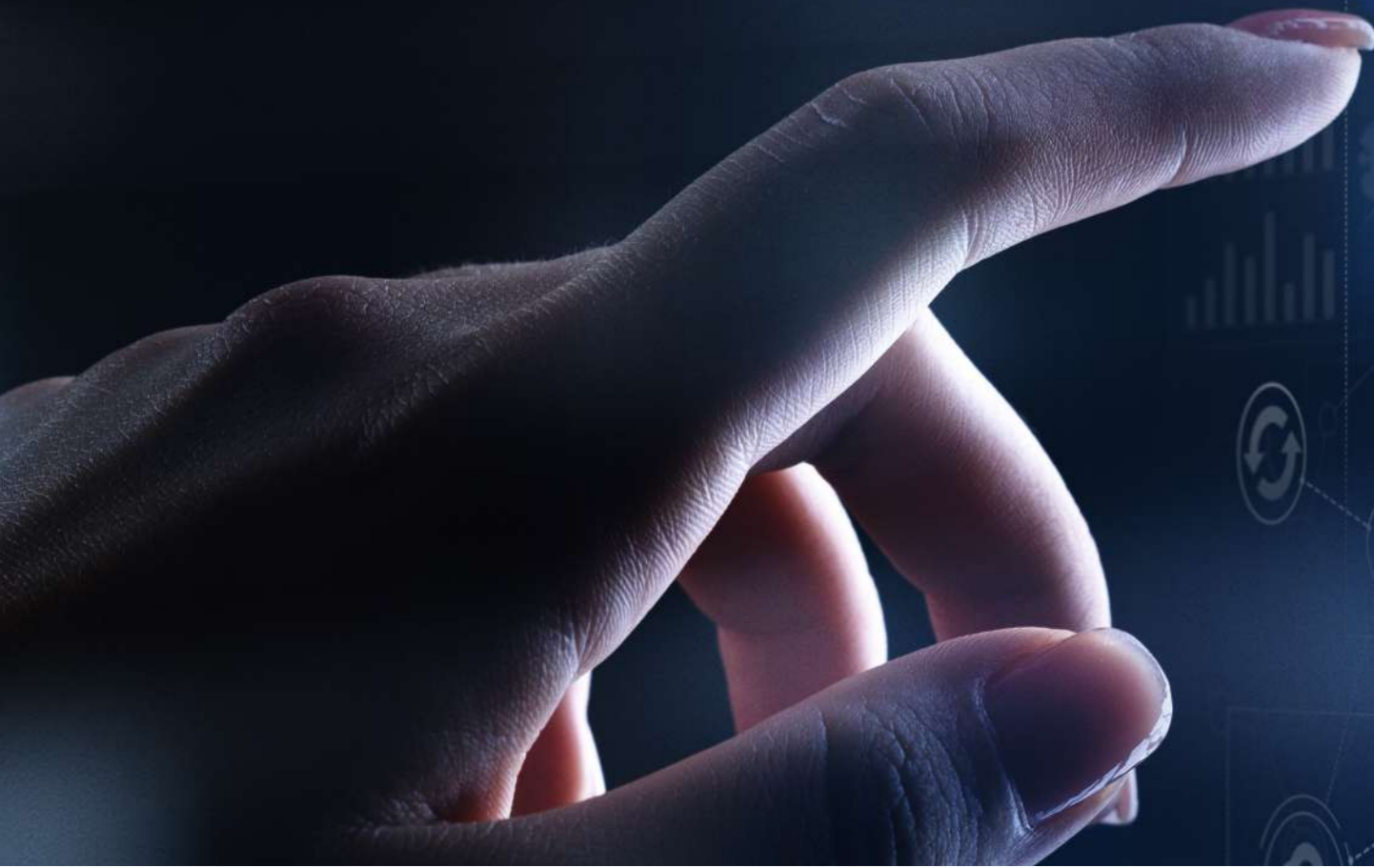
- Facturación precisa y oportuna.
- Detección y resolución rápida de problemas de facturación y servicio.
- Posibilidad de ofrecer nuevos servicios personalizados a los clientes.



## Cumplimiento normativo:

- Facilita el cumplimiento de las normativas, regulaciones y estándares aplicables al sector eléctrico.
- Proporciona trazabilidad y auditoría de datos para fines regulatorios.





Innovation  
Strategy  
Solutions  
Analysis

## **Importancia de la gestión y análisis de datos de medidores**

1. Permite comprender mejor los patrones de consumo de energía, agua o gas de los clientes.
2. Identifica oportunidades para mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo.
3. Detecta fraudes, fugas y anomalías en el consumo.
4. Optimiza la operación y el mantenimiento de la red de distribución.
5. Soporta el desarrollo de nuevos productos y servicios para los clientes.
6. Contribuye a la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.



## Funcionalidades y Características:

**Recolección de datos:** La plataforma MDM se conecta con medidores inteligentes, sensores y dispositivos de red para recopilar datos de consumo, estado del dispositivo y eventos relevantes.

**Validación de datos:** Los datos recopilados se someten a un proceso de validación para verificar su integridad, precisión y consistencia. Se detectan y corrigen errores o anomalías en los datos.

**Almacenamiento de datos:** Los datos validados se almacenan en un repositorio centralizado y seguro para su acceso y análisis posterior.

**Gestión de datos:** La plataforma MDM proporciona herramientas para gestionar los datos de medidores, incluyendo la organización, clasificación, filtrado y búsqueda.

**Análisis de datos:** La plataforma ofrece herramientas de análisis avanzadas para explorar, visualizar y analizar los datos de medidores. Se pueden generar informes, cuadros de mando y paneles personalizados para obtener información valiosa sobre patrones de consumo, eficiencia energética, detección de fraudes, etc.

**Integración con sistemas existentes:** La plataforma MDM se integra con los sistemas existentes de las empresas de distribución, como los sistemas SCADA, OMS, DMS, CIS y CRM, para proporcionar una vista unificada de la información y optimizar los procesos operativos.

**Seguridad:** La plataforma MDM implementa medidas de seguridad robustas para proteger los datos confidenciales y garantizar el cumplimiento de las regulaciones de privacidad de datos.





## Características diferenciales en comparación con otras plataformas similares

**Escalabilidad:** La plataforma es capaz de manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y escalable para adaptarse al crecimiento de la red de medidores.

**Flexibilidad:** La plataforma es flexible para adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa de distribución y a los diferentes tipos de medidores y dispositivos utilizados.

**Fácil integración:** La plataforma puede integrarse fácilmente con los sistemas existentes de la empresa para garantizar una interoperabilidad fluida.

**Seguridad:** La plataforma cumple con los más altos estándares de seguridad para proteger los datos confidenciales y prevenir accesos no autorizados.

**Facilidad de uso:** La plataforma tiene una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para que los operadores y analistas puedan acceder y trabajar con los datos de manera eficiente.

## Integración de la plataforma MDM con los sistemas existentes

La plataforma MDM se integra con los sistemas existentes de las empresas de distribución a través de interfaces estándar como API (Interfaces de Programación de Aplicaciones) o protocolos de comunicación como IEC CIM, Multispeak, SOAP, REST o web services. La integración permite el intercambio de datos entre la plataforma MDM y los sistemas existentes, como:

**SCADA:** Para la monitorización y control de la red de distribución en tiempo real.

**OMS:** Para la gestión de zonas interrumpidas o sin servicio eléctrico de la red de distribución eléctrica.

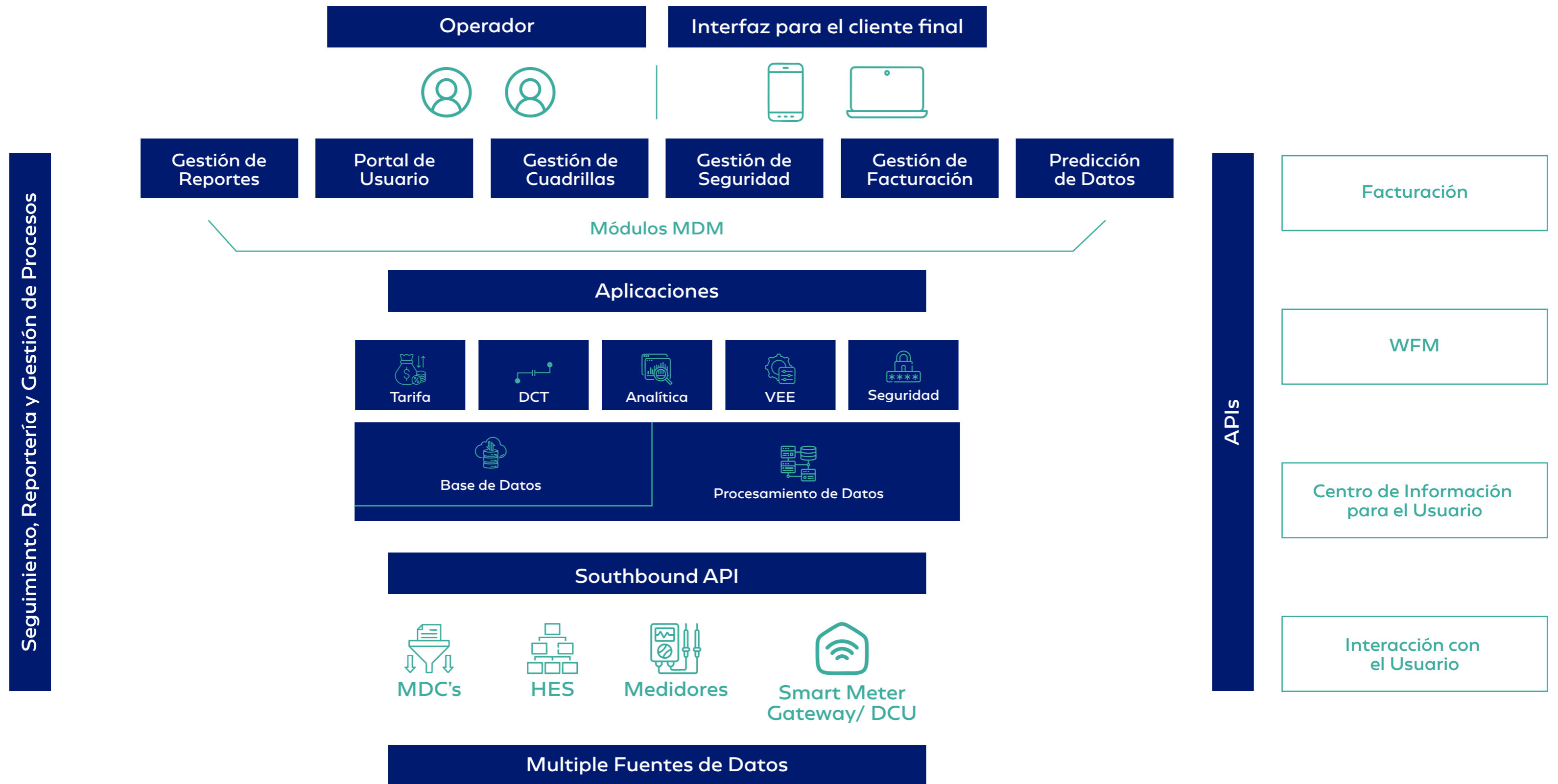
**CIS:** Para la gestión de la información de los clientes, la facturación y el cobro.

**CRM:** Para ofrecer una experiencia de cliente personalizada y mejorar la satisfacción del cliente.

**DMS:** Para la recolección de los datos, variables e indicadores asociados al sistema de distribución.



# Arquitectura de la solución MDM y Tecnología:





# Interoperabilidad de MDM con otros sistemas y dispositivos de medición

La interoperabilidad es crucial para que la plataforma MDM se integre y funcione sin problemas con otros sistemas y dispositivos de medición existentes.

Para lograrlo, la plataforma MDM debe:

- **Soportar estándares abiertos:** Utilizar estándares abiertos de comunicación e intercambio de datos como DLMS/COSEM, ANSI, OSGP, TCP/IP, MQTT, CoAP, LoRaWAN, entre otros.
- **Ofrecer interfaces de programación de aplicaciones (API):** Proporcionar API RESTful bien documentadas para permitir que otros sistemas accedan y manipulen datos de los medidores.
- **Admitir una variedad de tecnologías de comunicación:** Incluir compatibilidad con Wi-SUN, LoRa, PLC, Celular, RF, NB-IoT, entre otras.
- **Integrarse con sistemas existentes:** Conectar con los sistemas actuales de las empresas de distribución mediante interfaces estándar como API o protocolos de comunicación, tales como IEC CIM, Multispeak, SOAP, REST o servicios web.

La interoperabilidad efectiva de la plataforma MDM garantiza una integración fluida de los distintos dispositivos desplegados en el sistema de medición inteligente, incluyendo diferentes modelos y marcas de medidores existentes en la empresa de distribución. Esto permite una vista unificada de los datos y optimiza los procesos operativos.

## Ventajas:

- **Validación y corrección de datos:** La plataforma MDM valida y corrige errores, inconsistencias y anomalías en los datos recopilados de medidores, sensores y dispositivos, asegurando la confiabilidad de la información.
- **Datos completos y consistentes:** Consolida datos de diversas fuentes y los organiza en un formato común, proporcionando una vista completa y consistente de la información de consumo energético.
- **Trazabilidad y auditoría de datos:** Registra el origen, la transformación y el uso de los datos, permitiendo la trazabilidad y auditoría de la información para cumplir con los requisitos regulatorios.
- **Económico:** Reduce costos asociados a procesos de facturación, mantenimiento de la red, corrección de averías y optimización de las lecturas de consumo.



Soluciones tecnológicas únicas de clase mundial

 **CONTÁCTANOS**

**[soluciones@procetradi.com](mailto:soluciones@procetradi.com)**

[www.procetradi.com](http://www.procetradi.com)



**T: +(51) 445-1862 | +(51) 445-2115 | +(51) 445-7660**

**Av. Benavides 1850 Of. 301 Miraflores  
Lima - Perú**