

# **DERMS:**

**La tecnología disruptiva que  
transforma la Gestión Energética  
de las empresas de Distribución  
Eléctrica**





- En el contexto de la creciente demanda de **energía eléctrica** y la transición hacia fuentes de energía más limpias y renovables, las **Empresas de Distribución Eléctrica** se enfrentan a nuevos desafíos para garantizar un suministro eficiente y confiable. En ese sentido surge la necesidad de un **Sistema de Gestión de Recursos de Energía Distribuida** (DERMS, por sus siglas en inglés).

En resumen, la solución DERMS tiene 03 aspectos importantes a considerar:



## Necesidad de aplicar DERMS

La creciente adopción de fuentes de energía distribuida y el uso de nuevas tecnologías como **sistemas de almacenamiento, vehículos eléctricos**, etc., ha generado una mayor variabilidad en la generación y distribución de energía eléctrica. Esto plantea desafíos técnicos y operativos para las Empresas de Distribución Eléctrica, ya que deben equilibrar la oferta y la demanda en tiempo real, asegurando una distribución estable y confiable. Los **DERMS** se presentan como una solución para gestionar de manera eficiente estos recursos distribuidos y mejorar la operación de la red eléctrica.

## Beneficios de aplicar DERMS

### Optimización del suministro eléctrico

Los DERMS permiten una mejor integración y coordinación de los recursos de energía distribuida en la red eléctrica. Esto optimiza la utilización de la generación local y reduce las pérdidas de energía, lo que conduce a una mayor eficiencia en la distribución eléctrica.

### Flexibilidad y resiliencia

Los DERMS brindan a las Empresas de Distribución Eléctrica mayor flexibilidad y resiliencia ante eventos adversos, como fallas en la red o desastres naturales. Estos sistemas permiten la integración de sistemas de almacenamiento de energía y la gestión de la demanda, lo que facilita una respuesta rápida y eficiente ante situaciones imprevistas.

### Integración de fuentes de energía renovable

Los DERMS facilitan la integración de fuentes de energía renovable en la red eléctrica. Al gestionar la generación distribuida, estos sistemas ayudan a reducir la dependencia de fuentes de energía no renovables y promueven una transición hacia una matriz energética más sostenible y limpia.







## Características técnicas mínimas de DERMS

Para que los DERMS sean efectivos, es necesario que cumplan con ciertas características técnicas mínimas. Algunas de estas características incluyen:



- Modelado de DER
- Agregación DER
- Visualización de DER
- Seguimiento y control de DERsv
- Pronóstico de DER
- Programación y despacho de DER
- Archivos de datos que incluyen análisis de datos posteriores e informes
- Funciones del modo de estudio
- Simulador DERM
- Interoperabilidad
- Monitoreo y control en tiempo real
- Capacidad de gestión y optimización
- Comunicación y conectividad
- Seguridad y protección de datos



En resumen, el sistema de distribución eléctrica está cambiando drásticamente con el ingreso **recursos de energía distribuida** (DER), como la energía fotovoltaica, los vehículos eléctricos enchufables (PEV), la respuesta a la demanda y el almacenamiento de energía, lo cual, está transformando la red históricamente pasiva en un sistema activo. Esto introduce nuevos niveles de incertidumbre en las operaciones de la red, desde la movilidad de los PEV a diferentes puntos de interconexión hasta una mayor variabilidad derivada de las fuentes de **energía renovables** dependientes del clima. La introducción de microrredes, grupos de cargas interconectadas y DER que actúan como una sola entidad controlable y pueden conectarse y desconectarse de la red, altera aún más la naturaleza de la **red de distribución**.

Finalmente, **DERMS** desempeña un papel fundamental en las empresas eléctricas del Perú al permitir la integración y **gestión efectiva** de los recursos de **energía distribuida**, optimizar la gestión de la carga eléctrica y fomentar la participación de los usuarios finales. Su implementación contribuye a una mayor eficiencia energética, una mayor penetración de fuentes de energía renovable y una mayor confiabilidad en el suministro eléctrico. En un escenario energético en constante evolución, el DERMS se convierte en una herramienta clave para garantizar un **futuro energético sostenible** y resiliente en el Perú.

Si deseas conocer más, puedes escribirnos a **[marketing@procetradi.com](mailto:marketing@procetradi.com)**



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

