

BRAYAN STEVEN MATALLANA JOYA.
CIENCIA DE DATOS TS7A.
CORTE 2 – PUNTO 1.

Redactar un breve ensayo (300 palabras) sobre un caso donde la visualización de datos mejoró la toma de decisiones en una industria específica.

Optimización del Suministro de Energía en Colombia: El Impacto de la Visualización de Datos en la Toma de Decisiones de EPM.

En Colombia, la visualización de datos ha demostrado su potencial para mejorar la toma de decisiones en diversas industrias. Un ejemplo significativo es el caso de la empresa de servicios públicos EPM (Empresas Públicas de Medellín), que empleó la visualización de datos para optimizar su estrategia de distribución de energía en la región. EPM, una de las principales proveedoras de energía en el país, se enfrentaba al desafío de optimizar el suministro y reducir pérdidas en su red eléctrica, afectada por robos de energía y problemas de infraestructura en algunas zonas.

Para enfrentar este desafío, EPM implementó un sistema de visualización de datos basado en herramientas de geolocalización y análisis en tiempo real. A través de un software especializado, consolidaron datos de consumo, pérdidas técnicas y no técnicas, y mantenimiento en un tablero interactivo que permitía ver detalladamente la situación de cada sector en el área de influencia. Con esta herramienta, los gerentes de operaciones y los ingenieros podían observar patrones de consumo inusuales, identificar áreas con mayor riesgo de pérdida de energía y enfocar sus esfuerzos en estos lugares.

Esta estrategia de visualización les permitió priorizar acciones en las zonas de mayor vulnerabilidad, optimizando el mantenimiento preventivo y reduciendo el robo de energía en un 15% en el primer año. Además, la herramienta facilitó la comunicación entre áreas, mejorando la coordinación entre el equipo de campo y los operadores, lo cual agilizó la respuesta ante incidentes y redujo los tiempos de interrupción del servicio en un 20%.

El caso de EPM ilustra cómo la visualización de datos no solo permite tomar decisiones informadas y eficientes, sino que también impulsa la sostenibilidad en la prestación de servicios esenciales. La capacidad de visualizar tendencias y puntos críticos en tiempo real transforma los datos en información accionable, lo que lleva a decisiones rápidas y precisas. En un país como Colombia, donde el acceso a servicios públicos es clave para el desarrollo social y económico, el uso de herramientas de visualización de datos como las aplicadas por EPM representa una ventaja competitiva y un ejemplo para otras industrias que buscan optimizar sus operaciones y mejorar la calidad de sus servicios.