

## Resumen

A nivel global, las empresas reconocen la importancia de implementar sistemas eficaces de registro y gestión de sus activos fijos. Estos activos son fundamentales para su patrimonio y se reflejan en los estados financieros que deben presentar anualmente.

La unidad de negocio dedicada al transporte de hidrocarburos en el país, gestiona decenas de miles de activos fijos distribuidos a nivel nacional. El transporte de hidrocarburos, dispone de una aplicación, en este caso un ERP que proporciona reportes del libro de propiedad, planta y equipo, este sistema brinda una perspectiva sobre la distribución y estado de sus activos, siendo evidente la necesidad de herramientas o métodos que permitan una visión más integral y estratégica de su patrimonio.

En el marco de este proyecto, se plantea la creación y aplicación de un modelo fundamentado en la metodología de minería de datos, con el propósito de mejorar la eficiencia en el manejo de datos vinculados a los recursos empleados en el traslado y resguardo de hidrocarburos.

Esta herramienta facilitará decisiones en cuanto a acciones de índole administrativo desde las máximas autoridades de la entidad, fundamentándose en información adecuada; ofreciendo un modelo de alto conocimiento, posibilita la optimización de sus operaciones, elevando sus servicios y soluciones con los clientes internos y externos.

*Palabras clave:* minería de datos, inteligencia de negocios, indicadores, activos fijos

## **Abstract**

Globally, companies recognize the critical importance of efficient fixed asset management systems, crucial for their financial stability and annual reporting.

Within the national hydrocarbon transportation unit, managing tens of thousands of assets is paramount. Utilizing an ERP system, they generate property, plant, and equipment reports, offering insights into asset distribution and condition. Nevertheless, an evident need exists for more comprehensive tools to attain a holistic asset perspective.

As part of this project's scope, the proposal revolves around the development and implementation of a data mining-driven model. Its primary goal is to significantly optimize the management of data associated with the transportation and safekeeping of hydrocarbons, ultimately improving efficiency in this regard.

This tool will not only facilitate but also elevate administrative decision-making, extending its reach to the highest authorities within the organization. By grounding decisions in appropriate information, it offers a model of advanced knowledge, enabling operational optimization and enhancing services and solutions for both internal and external clients.

In summary, the implementation of a data-driven model rooted in data mining methodologies is poised to revolutionize asset management. It promises to deliver precision and comprehensiveness to decision-making, ultimately optimizing operations and elevating the quality of services provided to internal and external stakeholders.

*Keywords:* data mining, business intelligence, indicators, fixed assets