

# Descripción Funcional de la Plataforma Inteligente de Exploración

Javier Horacio Pérez Ricárdez

11 de mayo del 2025

## Resumen General

La aplicación es una plataforma web interactiva para la exploración y evaluación estratégica en el sector energético. Permite visualizar y analizar áreas contractuales bajo distintos filtros y criterios operativos.

## Características Principales

- Configura el diseño de la página con un título, ícono y diseño ancho.
- Aplica estilos personalizados usando código CSS para mejorar la apariencia visual de la interfaz.
- Muestra un título principal con subtítulo e imagen institucional.
- En la barra lateral:
  - Se presenta el nombre del desarrollador y la fecha actual.
  - Se permite descargar un archivo PDF de un manual.
  - Se proporcionan filtros interactivos para seleccionar tipo de contrato, estado del área, tipo de recurso y rango de fechas.
- Se genera un conjunto de datos simulados que representan bloques energéticos con sus atributos y geometrías.
- Se aplican los filtros seleccionados para obtener un subconjunto de datos relevante.
- Se calculan indicadores clave de desempeño (KPIs), tales como:
  - Número de áreas activas.
  - Inversión total.
  - Reservas totales.
  - Porcentaje de avance.
- Se visualizan los KPIs en un tablero de control.
- Se muestra un mapa interactivo con las áreas filtradas, usando colores y etiquetas dinámicas según el estado de cada área.
- Se presenta un resumen tabular por tipo de recurso, incluyendo inversión y reservas agregadas.
- Se calculan y muestran indicadores estratégicos adicionales como:
  - Tasa de restitución de reservas.
  - Producción total.
  - Avance en evaluación de planes.
  - Porcentaje de contenido nacional.

## Objetivo

La herramienta busca centralizar la visualización y análisis de datos relacionados con áreas de exploración energética, proporcionando una interfaz intuitiva para la toma de decisiones estratégicas.