**INFORME DESAFIO II: SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLE TERMAX**

Juan Sebastian Galeano 1006110753

Maria Adelaida Angel 1001367810

**Análisis y Diseño de la Solución**

**A. Análisis del Problema**

La empresa de comercialización de combustibles TerMax requiere un sistema de redes para gestionar sus estaciones de servicio, este sistema se basa en programación orientada a objetos (POO).

El sistema debe prestar varias funciones como el registro de máquinas surtidoras, combustible disponible, ventas, entre otros. Para esto se pensó en seis clases fundamentales, una red nacional, estaciones de servicio, surtidores, tanque central, transacciones y clientes.

**Consideraciones para la Solución**

Al momento de plantear la solución, es importante tener en cuenta varios aspectos:

* Se tendrán como objetos principales asociados a las clases ya descritas los cuales serán las estaciones de servicio individuales, transacciones individuales y el cliente específico.
* El sistema usará un menú con métodos para gestionar la red de estaciones de TerMax: agregar/eliminar estaciones y surtidores, calcular ventas por combustible, fijar precios, consultar transacciones, simular ventas, gestionar tanques, y detectar fugas de combustible, asegurando que lo vendido y almacenado sea al menos el 95% de la capacidad.
* Para trabajar con el tiempo se utilizará una librería de C++ llamada Chrono que tiene una función time() que devuelve la hora actual del calendario como un objeto de tipo time\_t.