



“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE.”

**RODRIGO ALEJANDRO SANTELICES QUEZADA
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

El estudio realizado consistió en estimar las demandas de combustibles para las distintas plantas de aprovisionamiento, a cargo del departamento de Logística de Repsol YPF, se utilizó como metodología para el desarrollo de los pronósticos mensuales modelos estocásticos como son, los Modelos de Suavizamiento Exponencial Simple, Modelos de Tendencia de Winters, Modelos de Suavizamiento Exponencial Ajustado Estacionalmente y para la predicción semanal de demanda se utilizaron herramientas econométricas.

Se debe señalar que en el Departamento de Logística de Repsol YPF no existen estudios relacionados con la predicción de demanda, de forma de facilitar el aprovisionamiento de combustible, por ende este trabajo es un punto de partida para futuros trabajos y nuevos desarrollos de este tipo.

Los datos se obtuvieron principalmente de la empresa, trabajando en conjunto con el encargado de aprovisionamiento de combustible los cuales fueron tabulados de manera de poderlos manejar de forma fácil y ordenada.

Obtenidos los datos, se analizaron las variables para verificar cuanta importancia tenían para cada modelo, de esta forma se pudo considerar las variables de real interés, a continuación se realizaron los distintos modelos de predicción tanto mensual como semanal.

Las unidades de medida que se utilizaron para los distintos modelos fueron:

Para el modelo mensual la demanda se midió en m³ y los datos fueron agrupados en forma mensual.

Para el modelo semanal la demanda se midió en m³, el precio en \$/m³ y el costo \$/m³, además los datos fueron agrupados semanalmente.

Obteniendo los distintos modelos se efectuaron las predicciones y se presentaron en una plataforma Excel, de manera que el usuario pueda interactuar fácilmente con ella y poder obtener resultados adecuados a la necesidad que se presente. Además a este sistema el usuario tendrá la facultad de poder ingresar nuevos datos de manera de ir actualizando la predicción.