
**ANÁLISIS AL GASTO EN COMBUSTIBLE DE LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DE CHILE UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE MINERÍA
DE DATOS**

**OBED EDOM MORA VILLAR
JOSÉ IGNACIO VÁSQUEZ VALDERRAMA
INGENIERO EN CONTROL DE GESTIÓN**

RESUMEN

Cuidar el planeta es de vital importancia para las personas ya que es el lugar que habitamos. Debemos cuidarlo de cara a la preservación de la vida. Esta investigación buscó caracterizar a las empresas que utilizan combustibles perjudiciales para el medio ambiente, esto se realizó mediante un estudio del gasto en combustible que tienen las empresas manufactureras en Chile y utilizando información generada por el INE a través de la ENIA. Para hacer nuestros análisis, utilizamos algoritmos de clúster; uno de los métodos de minería de datos más importantes. Se utiliza para descubrir conocimiento en distintos conjuntos de datos multidimensionales. A través de esta metodología se identificaron dos grupos de empresas, de los cuales uno incorpora a las empresas que utilizan combustibles dañinos para el medio ambiente y el otro posee empresas cuyo gasto en combustible fue bajo. Los análisis de esta tesis arrojaron que donde se concentra el mayor gasto en combustible es en la región de O'Higgins. Esta región se caracteriza por la presencia de empresas relacionadas con el rubro de la producción de alimentos, que generan un alto gasto en combustible a través de la utilización de gas en sus tres versiones para sus procesos productivos. En lo referido a los combustibles dañinos para el ecosistema, los resultados arrojaron que el petróleo en sus dos versiones es el más utilizado por las empresas y por tanto, lo convierte en el que genera más impacto negativo al medio ambiente.

ABSTRACT

Taking care of the planet is of vital importance for people since it is the place we inhabit. We must take care of it to preserve life. This research sought to characterize the companies that use fuels that harm the environment. This was done through a study of the fuel costs of manufacturing companies in Chile and using information generated by the INE through the ENIA. To do our analysis, we use cluster algorithms, one of the most important data mining methods. It is used to discover knowledge in different multidimensional data sets. Using this methodology, two groups of companies were identified, one of which incorporates companies that use fuels that are harmful to the environment, and the other has companies whose fuel costs are low. The analysis of this thesis showed that where the highest fuel spending is concentrated in the region of O'Higgins. This region is characterized by companies related to the food production sector, which generate high fuel costs due to using the three types of gases in their production processes. Regarding fuels that are harmful to the ecosystem, the results showed that oil in its two forms is the most commonly used by companies, which is why it generates the most significant negative impact.