



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**MAESTRIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS
PROMOCIÓN VII**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TEMA: “VIABILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE LA
CAPACIDAD DE REFINACIÓN E INCORPORACIÓN DE
NUEVOS PROCESOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES EN LA REFINERÍA
SHUSHUFINDI”**

**AUTORES: LÓPEZ AGUILERA, FRANCISCO JAVIER
PAREDES MOREJÓN, FAUSTO RICARDO**

DIRECTOR: MSC. VILLAVICENCIO, JORGE ANTONIO

SANGOLQUÍ

2015

RESUMEN

En el presente estudio se determina la viabilidad para la ampliación de la capacidad de refinación e incorporación de nuevos procesos para el mejoramiento de la calidad de los combustibles en la Refinería Shushufindi, el cual se basó en un estudio de mercado para determinar la tendencia de la demanda de combustibles (Gasolina y Diésel) en el Ecuador, en la determinación de la viabilidad técnica y ambiental de la nueva configuración de la Refinería de Shushufindi y en realizar la evaluación financiera para determinar la factibilidad del proyecto; de lo cual se determinó que en base al análisis histórico y actual de la demanda, el crecimiento promedio anual en el consumo de gasolina es del 7,17%, del diésel 6,38% y del gas licuado de petróleo 3,58%, por lo que es necesario incrementar la producción nacional de estos derivados; que con la ejecución de este proyecto se incrementará la producción de derivados en la Refinería Shushufindi, gasolina en 41,6%, diésel 70,96%, LPG 173,74%, jet fuel 184,32% y fuel oíl 124,10%; que del resultado del análisis financiero se puede concluir que el presente proyecto es rentable para la empresa, que la tasa interna de retorno es del 15,09% y el valor actual neto esperado es del 113'929.396,23 de dólares; del análisis económico realizado se desprende que con la ejecución de este proyecto, la balanza comercial petrolera puede tener una variación del 19,02%, lo que beneficia a la economía del Ecuador, ya que esto implica una disminución a las importaciones de combustibles de alrededor de 1.217 millones de dólares.

PALABRAS CLAVE:

- **VIABILIDAD.**
- **DEMANDA, OFERTA E IMPORTACIONES.**
- **DERIVADOS DE PETRÓLEO Y PROCESOS DE REFINACIÓN.**
- **ANÁLISIS FINANCIERO Y ANÁLISIS ECONÓMICO.**
- **TASA INTERNA DE RETORNO Y VALOR ACTUAL NETO.**

ABSTRACT: At this present study is about feasibility of expanding refining capacity and incorporation of new processes to improve quality of fuels in the Shushufindi Refinery, our investigation was based on a market study to determine the trend in demand for fuels (gasoline and diesel) in Ecuador, in order to know the technical and environmental feasibility of the new configuration Shushufindi Refinery; a financial assessment was realized as well to define the feasibility of the project.

Based on historical data and current demand analysis, the average annual growth in the consumption of gasoline is 7.17%, 6.38% diesel and LPG 3.58%; therefore, a increase of domestic production of these fuels will be required.

Through implementation of this project, the production of fuels will increase in Shushufindi Refinery: gasoline 41.6%, 70.96% diesel, LPG 173.74%, 184.32% jet fuel; also, fuel oil will increase by 124.10% from the results of the financial analysis it can be concluded that this project is profitable for the company. Internal rate of return is 15.09% and the expected net present value is the 113'929.396,23 dollars. Finally, the economic analysis shows that with the implementation of this project, the oil trade balance can have a variation of 19.02%, which will benefit the economy of Ecuador, as it could imply a reduction in fuel imports around of 1,217 million.