

# **METODOLOGIA PARA DETERMINAR LA VALORACION DE LAS SUBESTACIONES DE POTENCIA APLICADO A LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DEL SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO (ZONA OCCIDENTAL)**

Luis Castro Game<sup>1</sup> ; Christian Mejía Orozco<sup>2</sup> ; Gustavo Bermúdez<sup>3</sup>

1 Ingeniero Eléctrico en Potencia 2002

2 Ingeniero Eléctrico en Potencia 2002

3 Director de Tesis. Ingeniero Eléctrico Potencia, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1970. Master en Ingeniería Eléctrica, Universidad Federico Santa María, Chile, 1974. Profesor de ESPOL, desde 1975.

## **RESUMEN**

Las Subestaciones de Transmisión de Energía Eléctrica son consideradas la base principal del Sistema Nacional Interconectado, y merecen un estudio exhaustivo de su valoración desde el punto de vista técnico-económico, con la finalidad de poder establecer tarifas ó para conocer cómo influye éste costo en el caso de venta, como en una Subestación Eléctrica estos dos valores están muy estrechamente relacionados, esto implica que su costo depende tanto de su estado operativo – funcional como del costo actual de cada uno de los equipos que la conforman.

La presente tesis tiene como objetivo desarrollar a través de sus capítulos una metodología para valorizar las subestaciones de transmisión enfocando parámetros técnicos-económicos.

## **CONTENIDO**

En el Capítulo 1 se delimita el contexto donde opera la administración, control y utilización de los activos fijos y sirve para establecer un enfoque conceptual amplio de los rubros y componentes cuyos valores forman parte del costo total de la Subestación.

Luego de tener un enfoque claro de los activos a valorizar, es necesario calificar su estado operativo en el sitio mismo, esto se analiza en el Capítulo 2, el cual presenta un procedimiento detallado para realizar ordenadamente el inventario de los activos por posición.

Teniendo una visión completa del número y estado de los activos, en el capítulo 3 se detallarán los pasos y enfoques a seguir para realizar la valoración.

Siendo el objetivo principal de los capítulos anteriores determinar el valor de reposición de los activos, es necesario que dichos valores sean castigados por factores depreciatorios propios de su obsolescencia funcional y operativa, lo cual se analizará en el Capítulo 4.

Con el objeto de presentar de una manera real la metodología a implementarse, se realizará en el Capítulo 5 la Valoración de las Subestaciones que conforman la Zona Occidental del Sistema Nacional de Transmisión, cuyos resultados se esperan sirvan de Base para la Valoración Total de los Activos del Sistema Nacional de Transmisión.

## **ANEXOS.-**

*Anexo 1.- Procedimiento de Valoración*

### **Aplicación de la Metodología a la Subestación de Transmisión Babahoyo**

*Anexo 2.- Valor de Reposición de la Subestación Babahoyo*

*Anexo 3.- Curva de Conservación Subestación Babahoyo*

*Anexo 4.- Valor de Reposición Depreciado de la Subestación Babahoyo*

## **BIBLIOGRAFÍA.-**

- Ashley Ray, “ELECTRICAL ESTIMATING”, Tercera Edición, Mc-Graw Hill, London, 1961
- Marston A., Winfrey R., Hempstead J., “VALORACION DE INSTALACIONES INDUSTRIALES”, Editorial Hispano Europea, Barcelona España, 1969
- Milasch M., “MANUTENCAO DE TRANSFORMADORES EM LIQUIDO ISOLANTE” Tercera Edición, Editora Blücher Ltda., Sao Paulo Brasil, 1990