

## Resumen

El cambio de la matriz productiva en el año 2011, generó una gran demanda de consumo energético y una nueva fuente de ingresos para el país, la misma que se ha venido tecnificando, renovando y expandiendo para satisfacer la necesidad del consumidor final mediante los planes maestros de electricidad. El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar un Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001:2015 en zonas afectadas por el mantenimiento de líneas de transmisión eléctrica en la región suroriental del país, desarrollando lineamientos, procesos y procedimientos que ayuden a prevenir y minimizar el impacto y las alteraciones ambientales en la zona de estudio. Para la evaluación de los impactos se utilizó la metodología de Conesa Fernández. Se encontró que todos los impactos ambientales son moderados excepto el uso de maquinaria y de protección personal en la fase de capacitaciones, los cuales presentaron impacto bajo, además se encontró con impactos positivos y positivos importantes en la Matriz Humana. Se plantearon dos programas ambientales, el primero fue el de eficiencia de recursos y el segundo el de eficiencia energética, para los cuales se requiere constante evaluación, actualización y destinación de recursos con el objetivo de obtener los resultados esperados y mejora constante de estos.

*Palabras clave:* sistema de gestión ambiental, energías limpias, ecoauditoría, líneas de transmisión.

## **Abstract**

The change of the productive matrix in 2011, generated a great demand for energy consumption and a new source of income for the country, the same one that has been technifying, renovating and expanding to satisfy the needs of the final consumer through master plans. Of electricity. The objective of this work was to design an Environmental Management System according to the ISO 14001:2015 standard in areas affected by the maintenance of electrical transmission lines in the southeastern region of the country, developing guidelines, processes and procedures that help prevent and minimize the impact and environmental alterations in the study area using the methodology of Conesa Fernández. It was found that all the environmental impacts are moderate except the use of machinery and personal protection in the training phase, which presented low impact, in addition, significant positive and positive impacts were found in the Human Matrix. Two environmental programs were proposed, the first was resource efficiency and the second was energy efficiency, for which constant evaluation, updating and allocation of resources are required in order to obtain the expected results and constant improvement of these.

*Keywords:* environmental management system, clean energy, eco-audit, transmission lines