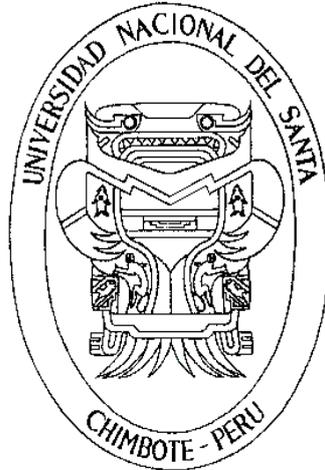


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ENERGÍA



“OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LOS PROGRAMAS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL, MEDIANTE EL DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE DISTRITOS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN ENERGÍA

AUTOR:

BACH. SADY JHAIRO CASTILLO CENTURIÓN

ASESOR:

M.Sc. HUGO CALDERÓN TORRES

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2010

RESUMEN

La presente investigación se centra en diseñar una metodología para priorizar a los distritos en el desarrollo de proyectos de electrificación que permita optimizar los recursos en los programas de electrificación rural.

En el desarrollo del método se evalúan dos etapas; la primera corresponde a la determinación de la muestra de estudio mediante el índice de Gini que mide el grado de desigualdad en la distribución del servicio eléctrico en una región determinada y la segunda a la priorización de la muestra mediante el método de proceso analítico jerárquico (AHP) que establece grados de importancia entre los indicadores socioeconómicos siguientes: Número de usuarios, Índice de desarrollo humano (IDH) e Ingreso Percápita, criterios que garantizan la sostenibilidad de los sistemas eléctricos; seguido por la estandarización de los índices socioeconómicos y cálculo de los índices cualitativos de ponderación para generar un orden jerárquico de distritos. Con éste diseño metodológico se pretende contribuir en la toma de decisiones del tipo gerencial.

ABSTRACT

This research focuses on designing a methodology to prioritize the districts in the development of electrification projects that will allow optimize resources in the rural electrification programs.

In the development of the method are evaluated two stages: The first corresponds to the determination of the sample study by the Gini index to measure the degree of inequality in the distribution of electrical service in a particular region and The second to the prioritization of the sample by using the method of analytical process hierarchical (AHP) that provides degrees of importance of socio-economic indicators: Number of users, human development index (IDH) and Percápita Income, criteria to ensure the sustainability of the electrical systems; followed by the standardization of the socio-economic indicators and calculation of the qualitative indices of weighting to generate a hierarchy of districts. With this methodological design is intended to help in making decisions of the type manager.