

## RESUMEN

Autor	<a href="#"><u>Jimenez Sandoval, M.V.</u></a>
Autor corporativo	<a href="#"><u>Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental</u></a>
Título	Elaboración de un plan de ecoeficiencia energética del Colegio Villa Cáritas
Impreso	Lima : UNALM, 2015

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#"><u>P05. J5 - T</u></a>	USO EN SALA
Descripción	206 p. : 53 fig., 58 cuadros, 42 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo de Titulación (Biólogo; Ing Ambiental)	
Bibliografía	Optativo : Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#"><u>COLEGIO VILLA CARITAS</u></a> <a href="#"><u>COLEGIOS</u></a> <a href="#"><u>INSTITUCIONES DE EDUCACION</u></a> <a href="#"><u>ENERGIA ELECTRICA</u></a> <a href="#"><u>CONSUMO DE ENERGIA</u></a> <a href="#"><u>ECOSISTEMA</u></a> <a href="#"><u>EFICACIA EN EL USO</u></a> <a href="#"><u>GESTION DE LA ENERGIA</u></a> <a href="#"><u>EVALUACION</u></a> <a href="#"><u>PERU</u></a> <a href="#"><u>ECOEficiencia ENERGETICA</u></a>	

Otro Autor [Cuadra  
Chuquipiondo,  
J.P.R.](#)

Nº PE2016000214 B  
estándar / M EUV P0

En el Perú a través de los Ministerios del Ambiente y de Energía y Minas vienen promoviendo Medidas de Ecoeficiencia como es la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y su reglamento, Políticas Energéticas Nacionales, Elaboración de Medidas para el Ahorro de la Energía en el Sector Público, entre otros; siendo el diseño de un Plan de Ecoeficiencia Energética, la medida que permitirá un uso responsable y sostenible del recurso energético. El diseño del Plan de Ecoeficiencia Energética para el Colegio Villa Caritas, sigue los lineamientos metodológicos de la Guía N° 14, la cual desarrolla una línea base que incluye el análisis de los recibos de luz, el desarrollo de un inventario de los equipos electrónicos, el monitoreo de las líneas de energía, entre otros. También se propone la elaboración de un Diagnóstico Energético que incluye la distribución del consumo eléctrico y el desarrollo de indicadores de gestión del recurso energético. Con la información recogida en la línea base se realizó la identificación de oportunidades de mejora las que se dividieron en dos grupos, los de costo cero o medidas administrativas y los de mediano y alto costo. Dentro de las medidas de mediana y alta inversión consideramos las de innovación tecnológica como son el arenado de ventanales, cambio de balastos electrónicos, el reemplazo de fluorescentes a LEDs, y la compra e instalación de Bancos de Condensadores. Se propuso un Plan de Ecoeficiencia Energética Térmica con el que se analizó el ahorro económico y en emisiones de CO<sub>2</sub> al reemplazar el uso de carbón por gas para el caldero a presión que climatiza la piscina. Finalmente, si el Plan de Ecoeficiencia Energética se implementa en su totalidad se podrán obtener una reducción en las emisiones de CO<sub>2</sub> en el Colegio Villa Caritas de 42.76 tCO<sub>2</sub>/año.

### **Abstract**

In Peru through the Environmental and Mines and Energy Ministries have been promoting ecoefficiency measurements such as the Efficiency use of the energy Law and its bylaw, National Energy Policies, Development of measures for energy saving in the public sector, among others; being the design of a Plan for Energy Eco-efficiency, as they allow for a responsible and sustainable use of energy resources. The design of the energy ecoefficiency Plan for Villa Caritas School,

follows the methodological guidelines of the Guide No. 14, which develops a baseline that includes analysis of electric bills, the development of an inventory of electronic equipment, monitoring power lines, among others. The development of an Energy Diagnosis including the distribution of electricity consumption and the development of management indicators of energy resources is also proposed. With the collected information during the base line, we have done the identification of improvements for better opportunities, which were divided into two groups. The first group, was not based on any implementation cost and it is also referred as management alternatives. The second group was based on medium and high implementation cost. Inside the second group, we have considered technological innovations such as sandblasting windows, change of electronic ballasts, light replacements by LEDs, and to buy and install a Condensation Bank. We have proposed a Thermal Energetic Ecoefficiency plan with the objective of saving money and reducing the CO<sub>2</sub> emissions by replacing carbon with gas on the pressurized boiler that is used to heat the pool. Finally, if the Energetic Ecoefficiency Plan is fully performed, the reduction on CO<sub>2</sub> emission at Colegio Villa Caritas could reach 42.76 tCO<sub>2</sub>/year.