







II Congreso Internacional de Investigación Multidisciplinaria (CIIM)



RESUMEN DE CONGRESO

Gestión ambiental, la ecoeficiencia y su relación con la optimización de los residuos sólidos

Environmental management, eco-efficiency and its relationship with the optimization of solid waste

Daniela M. Anticona-Valderrama¹  , Jose Jeremias Caballero-Cantu² , Edith Delia Chavez-Ramirez² , Ana Beatriz Rivas-Moreano² , Lucila Rojas-Delgado² 

¹Universidad Tecnológica del Perú.

²Universidad Cesar Vallejo.

Citar como: Anticona-Valderrama DM, Caballero-Cantu JJ, Chavez-Ramirez ED, Rivas-Moreano AB, Rojas-Delgado L. Gestión ambiental, la ecoeficiencia y su relación con la optimización de los residuos sólidos. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2(2):193. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/sctconf2023193>

Recibido: 10-02-2023

Revisado: 31-03-2023

Aceptado: 24-04-2023

Publicado: 07-05-2023

RESUMEN

En los últimos años se ha venido desarrollando diversas investigaciones sobre la gestión ambiental, la ecoeficiencia y la optimización de los residuos sólidos, volviéndose un tema de gran relevancia, no sólo en el medio ambiental sino también para el futuro de la humanidad. En diferentes países, la gestión de los residuos sólidos ha sido considerada, como uno de los más grandes retos en los gobiernos, sobre todo por el tema económico. Determinar la correlación que existe entre la gestión ambiental, la ecoeficiencia de los trabajadores municipales y su relación con la optimización de los residuos sólidos. Se realizó una investigación de tipo cuantitativa aplicada, tuvo un diseño no experimental, de alcance correlacional causal, la población estuvo conformada por 340 colaboradores de la subgerencia de gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Lima, utilizando una muestra probabilística por conveniencia de 191 colaboradores. La información de este estudio se obtuvo a través de tres instrumentos, de los cuales se obtuvieron niveles de confiabilidad aceptables, a través del proceso estadístico alfa de cronbach, la técnica utilizada fue la encuesta. R Se confirman el planteamiento de las hipótesis planteadas, donde se comprueba que la gestión ambiental y la ecoeficiencia de los trabajadores influyen significativamente en la optimización de los residuos sólidos, obteniendo una correlación parcial de orden cero con un (0,763 y pvalor=0,000), dados a través de los indicadores de la regresión logística utilizada con el pseudo r cuadrado del modelo Nagelkerke (0,861), el cual explica el nivel de influencia de las variables sobre la optimización de los residuos sólidos. Se concluyó que la gestión ambiental y la ecoeficiencia de los trabajadores influyen significativamente en la optimización de los residuos sólidos, por lo tanto se determina que son las municipalidades y los trabajadores dedicados al rubro ambiental, los responsables de realizar una apropiada gestión de la optimización de los residuos sólido, así mismo es necesario que las municipalidades prioricen la reutilización, el reciclaje, y el tratamiento de los residuos sólidos, finalmente es necesario que desde el municipio se logre capacitar a sus trabajadores para que puedan implementar nuevas iniciativas para la mejora de la gestión ambiental.

Palabras clave: Gestión Ambiental; Residuos Sólidos; Ecoeficiencia; Conservación Del Medio Ambiente.

ABSTRACT

In recent years, various investigations have been carried out on environmental management, eco-efficiency, and the optimization of solid waste, becoming a topic of great relevance, not only in the environment but also for the future of humanity. In different countries, the management of solid waste has been considered as one of the greatest challenges in governments, especially due to the economic issue. To determine the correlation that exists between environmental management, the eco-efficiency of municipal workers and its relationship with the optimization of solid waste. An applied quantitative research was carried out, it had a non-experimental design, with a causal correlational scope, the population was made up of 340 employees of the solid waste management sub-management of a municipality in Lima, using a probabilistic sample for convenience of 191 collaborators. The information for this study was obtained through three instruments, from which acceptable reliability levels were obtained, through the Cronbach alpha statistical process, the technique used was the survey. The approach of the proposed hypotheses is confirmed, where it is verified that the environmental management and the eco-efficiency of the workers significantly influence the optimization of solid waste, obtaining a partial correlation of zero order with a (0,763 and $pvalue=0,000$), given through the indicators of the logistic regression used with the pseudo r square of the Nagelkerke model (0,861), which explains the level of influence of the variables on the optimization of solid waste. It was concluded that the environmental management and the eco-efficiency of the workers significantly influence the optimization of solid waste, therefore it is determined that the municipalities and the workers dedicated to the environmental field are responsible for carrying out an appropriate management of the optimization of solid waste, likewise it is necessary for municipalities to prioritize the reuse, recycling, and treatment of solid waste, finally it is necessary for the municipality to train its workers so that they can implement new initiatives for improvement of environmental management.

Keywords: Environmental Management; Solid Waste; Eco-Efficiency; Environmental Conservation.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Advíncula O et .al. Plan de ecoeficiencia en el uso del agua potable y análisis de su calidad en las áreas académicas y administrativas de la Universidad Nacional Agraria la Molina. *Ecología Aplicada*. 2014; 13(1): 4355. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-22162014000100005&lng=es&tlng=es

Arredondo M, Saldivar A, Limón Aguirre F. Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa (México, DF)*. 2018; 18(76): 13-37. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es

Barkmann J, DeVries K, Dietrich N, Glenk K, Gerold G, Keil A, Leemhuis C, Marggraf R. Confronting unfamiliarity with ecosystem functions: the case for an ecosystem service approach to environmental valuation with stated preference method. *Ecological Economics*. 2018; 65: 48-62.

Barton J, Kopfmuller J. Escenario para la planificación estratégica. 1ª ed. Santiago de Chile; 2016.

Carmona S. Gestión Ambiental en proyectos de desarrollo (4ª ed). Colombia: Atea; 2014.

CEPAL. La economía del cambio climático en la América Latina y el Caribe; 2015.

Chan K M A, Guerry A D, Balvanera P, Klain S, Satterfield T, Basurto X. Where are Cultural and Social in Ecosystem Services? A Framework for Constructive Engagement. *BioScience*. 2012; 62(8): 744-756.

Chen G J, Research on total factor energy efficiency of Chinese manufacturing industry and its influence factors based on SFA. *China Soft Science Magazine*, 2018; 1: 180-192. (in Chinese)

Chen X, Geng Y, Fujita T. An overview of municipal solid waste management in China, *Waste Management*. 2015; 30: 716-724.

Chung S, Lo C. Waste Management in Guangdong Cities: The Waste Management Literacy and Waste Reduction Preferences of Domestic Waste Generators. *Environmental Management*. 2014; 33(5): 699-711.

Juárez D. La ecoeficiencia desde la perspectiva de la ética ambiental; 2017. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/ecoeficienciasdesde-perspectiva-etica-ambiental.htm>

Leiton N, Revelo W. Gestión Integral De Residuos Sólidos en La Empresa Cyrgo Sas. *Tendencias: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. 2017; 18(2): 103-121. Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rtend.171802.79>

Li S X, Cheng J H. Study on energy efficiency of China and its determinants. *Statistical Research*. 2018; 25(10): 18-25. (in Chinese).

Li Y P, Huang G, Cui L, Liu J. Mathematical Modeling for Identifying CostEffective Policy of Municipal Solid Waste Management under Uncertainty. *Journal 68 of Environmental Informatics*. 2019; 34(1): 55-67. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eih&AN=138798154&lang=es&site=eds-live>

Lu W W, Su M R, Zhang Y et al. Assessment of energy security in China based on ecological network analysis: A perspective from the security of crude oil supply. *Energy Policy*. 2018; 74: 406-413.

Luciani R, González A. Zerpa A, Sadcidi, A. Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador: diagnóstico y propuestas. *Revista Universidad y Sociedad*. 2019; 11(1): 224-230. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000100224&lng=es&tlng=es

Ochoa M. Gestión integral de residuos. Análisis normativo y herramientas para su implementación. 2ª ed. Colombia. Universidad del Rosario. Reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos 3ra parte; 2008.

Patterson M G. What is energy efficiency? Concepts, indicators and methodological issues. *Energy Policy*. 1999; 24(5): 377-390.

Perevochtchikova M. La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. *Gestión y política pública*. 2013; 22(2): 283-312.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000200001&lng=es&tlng=es

Quispe J, Escobar F. Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú. *Rev. investig. Altoandín*. [online]. 2018; 20(2): 235-250. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.367>

Quispe J. Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno. *Revista de Investigaciones Altoandinas*. 2020; 22(3): 238-251. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.658>

Rall E, Bieling C, Zytynskac S, Haased D. Exploring city-wide patterns of cultural ecosystem service perceptions and use. *EcologicalIndicators*. 2017; 77: 80-95

Rivera G, Jiménez W, Quispe E, Ramírez H. La prestación del servicio de Limpieza Pública en el Perú: Un análisis de los determinantes de su eficiencia. Documento de Investigación en Control Gubernamental. Contraloría General de la República. Lima, Perú; 2020.

Singh C K, Kumar A, Roy S S. Quantitative analysis of the methane gas emissions from municipal solid waste in India. *Scientific Reports*. 2018; 8(1): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21326-9>

The Global Environment Facility-GEF. GEF Investments Payment for Ecosystem Services Schemes; 2012. Disponible en: <https://www.thegef.org/publications/gef-investments-payments-ecosystem-services-schemes>

Vreese R D, Leys M, Fontaine C M, Dendoncker N. Social mapping of perceived ecosystem services supply - The role of social landscape metrics and social hotspots for integrated ecosystem services assessment, landscape planning and management. *EcologicalIndicators*. 2016; 66: 517-533.

Zaman A. Measuring waste management performance using “Zero Waste Index”: the case of Adelaide, Australia. *Journal of Cleaner Production*. 2016; 66: 407-419. Disponible en: <https://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/54995>

Zapata-Garza C G, Demmler M, Uribe-Uran A P. El liderazgo en la implementación de una cultura ecoeficiente en las organizaciones. *Rev. P+L* [online]. 2018; 13(1): 43-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22507/pml.v13n1a4>

Zutshi A, Sohal A S. Adoption and maintenance of environmental management systems: Critical success factors”, *Management of Environmental Quality*. 2017; 15(4): 399-419. Disponible en: Disponible en: <https://doi.org/10.1108/14777830410540144>