

La gestión ambiental y residuos sólidos en la región la libertad

Juan Antonio Carrera Muñoz

ing_jac2012@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7100-033X>

Magister en Educación

Universidad Cesar Vallejo

Lima - Perú

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo realizar la revisión bibliográfica de reconocidos autores del medio regional, nacional e internacional interesados en el tema de mejoras con respecto al manejo y/o valorización de residuos orgánicos municipales, con la finalidad de aportar en la mejora de la Gestión de Residuos Sólidos Municipales, en respuesta al resultado de los análisis de diferentes Gestiones Ambientales desarrolladas y abordaje de la disposición final de Residuos Sólidos Orgánicos. Inicialmente se realizará una toma fotográfica de la situación actual del Manejo Ambiental que se viene realizando en los diferentes casos, luego de ello se estará buscando recabar información con relación al conocimiento de la ciudadanía en cuanto al manejo, disposición y tratamiento que le dan a sus residuos, de esta manera se podría realizar el diseño de una planta de tratamiento de estos residuos que serán recolectados por personal de la municipalidad. En este sentido luego de analizar los múltiples trabajos concernientes al tema de manejo ambiental se tiene que de esta investigación no experimental en promedio 0.62 kg/hab./día, según datos históricos consultados en las referencias dándonos a demostrar insatisfacción en los pobladores en más del 50%. Para lo cual se establece que se deberá fortalecer la Gestión Ambiental, realizando monitoreos y muestreos ambientales en las zonas de disposición final de estos residuos orgánicos municipales, se consideró un diseño de la planta de tratamiento para estos residuos, así como el compromiso de las autoridades competentes para alcanzar el objetivo de mejorar la Gestión Ambiental Municipal.

Palabras clave: *gestión ambiental; residuos sólidos; materia orgánica; compostaje.*

Correspondencia: ing_jac2012@hotmail.com

Artículo recibido: 05 agosto 2022. Aceptado para publicación: 15 agosto 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Carrera Muñoz, J. A. (2022) La gestión ambiental y residuos sólidos en la región la libertad. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(4) 3269-3278. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2832

Environmental management and solid waste in the la libertad region

ABSTRACT

The objective of this article is to carry out a bibliographic review of renowned authors from the regional, national and international circles interested in the subject of improvements with respect to the management and / or recovery of municipal organic waste, in order to contribute to the improvement of the Management of Municipal Solid Waste, in response to the result of the analysis of different Environmental Steps developed and approach to the final disposal of Organic Solid Waste. Initially, a photographic take will be made of the current situation of Environmental Management that is being carried out in the different cases, after which it will be seeking to collect information in relation to the knowledge of the citizens regarding the management, disposition and treatment that they give to their waste, in this way the design of a treatment plant for this waste could be carried out, which will be collected by municipal personnel. In this sense, after analyzing the multiple works concerning the issue of environmental management, it is necessary from this non-experimental investigation on average 0.62 kg / inhab. / Day, according to historical data consulted in the references, giving us to demonstrate dissatisfaction in the inhabitants in more than fifty%. For which it is established that Environmental Management must be strengthened, carrying out environmental monitoring and sampling in the final disposal areas of these municipal organic waste, a design of the treatment plant for these waste was considered as well as the commitment of the competent authorities to achieve the objective of improving Municipal Environmental Management.

Keywords: environmental management; solid waste; organic material; composting.

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene por objetivo realizar la revisión bibliográfica de reconocidos autores del medio regional, nacional e internacional interesados en el tema de mejoras con relación a la valorización de residuos domésticos municipales, con la finalidad de aportar en la mejora de la Gestión de Residuos Sólidos Municipales, en respuesta al resultado de los análisis de diferentes Gestiones Ambientales desarrolladas y abordaje de la práctica de acopio de los Residuos Orgánicos. Inicialmente se realizará una toma fotográfica de la situación actual del Manejo Ambiental que se viene realizando en los diferentes casos, luego de ello se estará buscando recabar información con relación al conocimiento de la ciudadanía en cuanto al manejo, disposición tratamiento que le dan a sus residuos, de esta manera se podría realizar el diseño de una planta de tratamiento de estos residuos que serán recolectados por personal de la municipalidad. En este sentido luego de analizar los múltiples trabajos concernientes al tema de manejo ambiental se tiene que de esta investigación no experimental en promedio 0.62 kg/hab./día, según datos históricos consultados en las referencias dándonos a demostrar insatisfacción en los pobladores en más del 50%. Para lo cual se establece que se deberá fortalecer la Gestión Ambiental, realizando monitoreos y muestreos ambientales en las zonas de disposición final de estos residuos orgánicos municipales, se consideró un diseño de la planta de tratamiento para estos residuos así como el compromiso de las autoridades competentes para alcanzar el objetivo de mejorar la Gestión Ambiental Municipal.3271 pág. 3 En los últimos años, el desarrollo objetivo de los Residuos Sólidos Orgánicos, en el contexto de la Región La Libertad, están siendo encaminados para la obtención de proyectos de investigación que contribuyan a mitigar la contaminación y reaprovechado todo material (desperdicio) trae consigo beneficios tanto económicos como medioambientales. Cada día se realiza la producción de diversos productos y cultivo de múltiples tipos de frutas, verduras entre otros y los consumidores de dichos productos, generamos residuos (cascarillas, restos de comida, etc), estos residuos deberían recibir un tratamiento adecuado antes de ser dispuestos para lo cual, ante el incremento demográfico poblacional; toda Entidad de Gobierno en todos sus niveles, debe considerar un prototipo de manejo en el que se incluya los residuos sólidos, y su preocupación por mejorar y dar prioridad las las condiciones de vida de sus ciudadanos y minimizar la segregación de residuos orgánicos a la basura ante lo cual se propone

clasificarlos y darles tratamiento adecuado. Tal es así que para los residuos orgánicos luego de su generación, se proceda a su recolección, esto quiere decir recogerlo y transportarlo, posteriormente llevándolo a un centro de acopio para darle tratamiento, de esta manera estaremos agregando valor con la finalidad de elaborar compost para disponerlo finalmente en los parques y jardines de la comunidad, con esto se involucra al ciudadano en cuanto a crear conciencia y brindándole una educación ambiental y promoviendo su participación como actor social. Se define a los residuos sólidos como el suceso en el que alguien busca darle vida o un segundo uso, a muchos bienes que aún no han terminado su vida útil, con respecto a los materiales que se puedan reciclar. Según Ochoa (2017), cosas, materia y elemento que han perdido valor en su primer uso y, por lo tanto, toman la decisión de eliminarlos. pág. 4 Según Castillo (2018) en lo que expone, trata de dar a conocer características en los que la clasificación de los programas son fuente de generación y promueve en una ciudad la necesidad de la recolección de residuos selectiva en todas las municipalidades de nuestro país. En estos resultados se aprecia que la asignación de recursos y la recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos obtuvieron un nivel intermedio en cuanto a la eficiencia y eficacia que la organización gestiona a través de su gerencia de medioambiente y resalta las buenas medidas que se toman en el actuar. Cabe resaltar la interacción que se da entre el ambiente y quienes habitan en él, puesto que se requiere concientizar y educar al ser humano brindándoles la información necesaria y real del cuidado para preservar el medio ambiente de forma amigable y asegurando de esta manera el futuro de nuestras generaciones. Del mismo modo tenemos este estudio podemos concluir que una forma de preservar el medio ambiente es una tarea en conjunto y que se puede incidir en el poblador a efecto de que el reciclaje sea visto como otra fuente de generación de ingresos al hogar y le permita en cierta forma equilibrar la economía del hogar permitiendo compartir con todos sus miembros esa cultura. (Díaz, 2018), aquí se trata de explicar que en nuestro acontecer diario somos generadores de residuos y eso trae consigo problemas ambientales, sin darnos cuenta que al arrojarlas no teniendo en cuenta las buenas prácticas medioambientales como buscarles un lugar para disponerlas, ocasionamos el deterioro mismo de nuestra calidad de vida y por ende al medio en el que vivimos y que entregaremos de herencia a nuestras generaciones futuras.

2. METODOLOGÍA

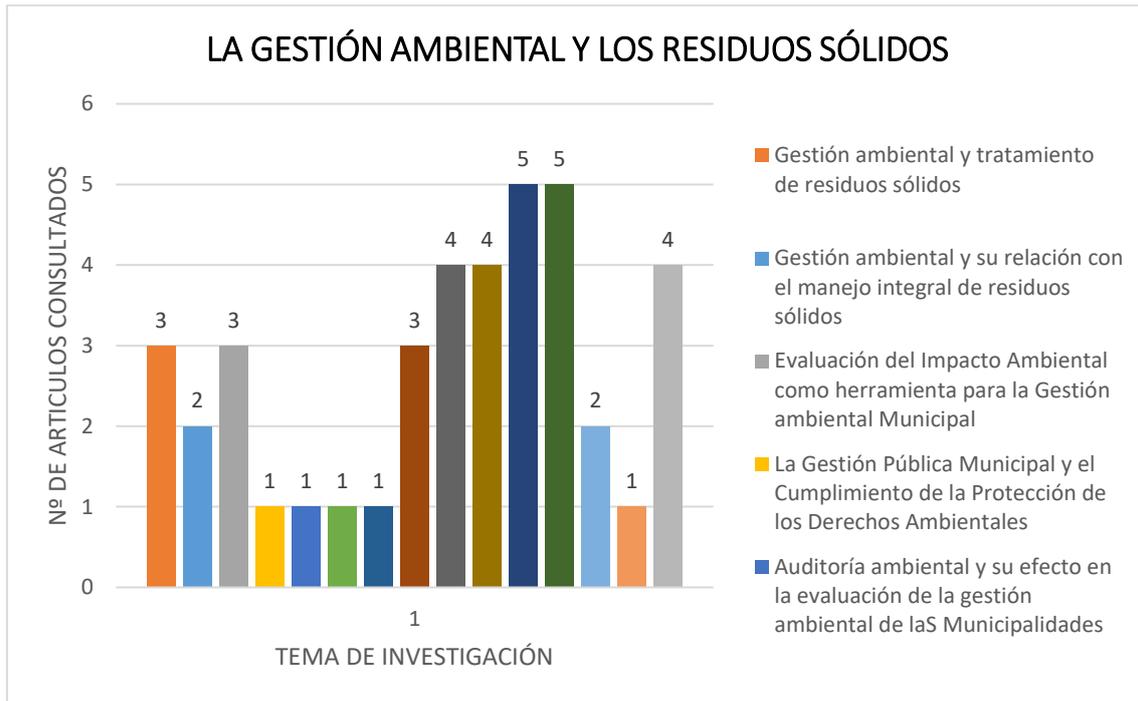
Durante el Desarrollo de esta investigación, la metodología propuesta para la Gestión Ambiental y Residuos Sólidos, considerando el enfoque multidimensional de ambas variables (económico, social y ambiental), se pág. 5 considerará un enfoque cualitativo; en análisis del enfoque multidimensional no proporcionara una mejor comprensión con respecto a la relación entre las variables Gestión Ambiental y Residuos Sólidos, el diseño de esta metodología nos permite evaluar la Gestión Ambiental, su efectividad desde el enfoque social y eficiencia desde el enfoque económico y desde el enfoque ambiental el manejo de los residuos sólidos orgánicos y como producto se propone una mejora en las capacidades de manejo de residuos sólidos orgánicos municipales. Esta investigación será provechosa para la implantación de cambios estratégicos en los programas que impactarán en la eficiencia en cuanto a la reducción y mejor aprovechamiento de presupuesto público en estos programas de protección y cuidado medioambiental.

Según lo enunciado por Rodríguez (2008) plantea el criterio de que los indicadores ambientales son variables cualitativas o cuantitativas y a la vez constituyen instrumentos económicos para la protección global del medioambiente. Con la realización de este estudio se dará a conocer la realidad actual de como se viene manejando la recolección de los residuos sólidos y así concientizar al poblador en el cuidado del medio ambiente, que permita la reducción del impacto al ambiente, lo que traerá consigo mejores condiciones ambientales mucho más agradable y limpio minimizando las enfermedades y a su vez planificar mejor el gasto público en servicios de salud mejorando el bienestar de sus habitantes, del mismo modo impulsar el uso racional y sostenible de los recursos naturales.

Es por lo antes expuesto que se necesita conocer las percepciones la población acerca de su generación de residuos sólidos en nuestra Región y anexos y también informar sobre la eco eficiencia, para lo cual será necesario brindar toda la información necesaria y metodología a aplicar. Los pobladores de la localidad comentan que el recojo de residuos sólidos es a diario, pero que se necesita que los trabajadores realicen una mejor pág. 6 planificación para que varíen los turno de recojo y sean mucho más eficientes. La evaluación de la gestión de los residuos sólidos municipales, año 2020 y parte del 2021, proporcionará información necesaria como línea de partida que contribuya a la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para la Región en mención y

consecuentemente el Plan Integral de Gestión Ambiental de residuos sólidos permitirá acceder a las Entidades y consultar sobre un manejo eco eficiente de los mismos, para lo cual será necesario determinar los tipos de residuos sólidos municipales con mayor proporción que conllevará a plantear por parte de las autoridades competentes, políticas que mejoren la gestión de los residuos sólidos municipales y mejorar la situación actual

3. RESULTADOS Y DISCUSION



(Diestra Goicochea, 2017), en su trabajo de investigación "La Contaminación Ambiental y su Influencia en la Salud de la Población del Distrito de Trujillo - La Libertad" en Perú, se determinó que se habría ocasionado contaminación ambiental en Trujillo, alterando de esta forma y la tranquilidad del poblador, y dificultando una mejor economía familiar y local.

(Gallopín, Mayo 2003), corrobora indicando que la Gestión Ambiental es tomar gestiones en común acuerdo con los diferentes representantes de la sociedad civil y proponer acuerdos para lograr metas para un equilibrio armónico con el entorno natural y social, buscando la equidad.

De la evaluación y análisis efectuado a cada uno de los artículos consultados se tiene como resultado que cada una de las variables coincide que el manejo y desarrollo de una buena Gestión Ambiental se debe optimizar al máximo los recursos asignados esto de realiza bajo el enfoque de una buena administración que tenga el compromiso tanto

como la entidad contratante como con el Medio Ambiente y que sepa cómo llegar a crear conciencia en la población; implementar una Gestión Ambiental eficiente que por ende se traduzca en Éxito Institucional con proyección social.

El Ministerio del Ambiente (2017), define que toda Gestión Ambiental es un proceso permanente y continuo, coincido con este enunciado que tiene por finalidad la mejora continua de la calidad de vida y desarrollo de los ciudadanos y el promover el uso racional de los recursos naturales con el único fin de mantener un equilibrio entre el ser humano y el medio ambiente en que se desarrolla.

4. CONCLUSIONES

- La Gestión Ambiental y el tratamiento de los Residuos Sólidos, se encuentran relacionados muy íntimamente; en los diversos estudios consultados se puede inferir que inciden recíprocamente, dejando constancia de su existencia.
- Se presentan en su mayoría de los estudios, un impacto intermedio, y esto se puede deber a diferentes factores como: manejo y disponibilidad de recursos, predisposición de personal, capacitaciones, entrenamiento, motivación a la consecución de objetivos, por enunciar los más resaltantes.
- Se determinó que debe haber un fortalecimiento en la Gestión Ambiental que vienen desarrollando muchas Entidades Públicas, que pese a tener un beneficio con el plan de incentivos por cumplimiento de metas, no tienen el compromiso de disponer un personal idóneo para su cumplimiento.
- El análisis del enfoque multidimensional no proporcionara una mejor comprensión con respecto a la relación entre las variables Gestión Ambiental y Residuos Sólidos.
- El diseño de esta metodología nos permite evaluar la Gestión Ambiental, su efectividad desde el enfoque social y eficiencia desde el enfoque económico y desde el enfoque ambiental el manejo de los residuos sólidos orgánicos y como producto se propone una mejora en las capacidades de manejo de residuos sólidos orgánicos municipales.

5. REFERENCIAS

Cámara de Comercio de Bogotá. (2016). Renovación urbana en Bogotá. Dirección de Gestión Urbana y Movilidad. Boletín No. 4 - Agosto de 2016. INNS: 2027-5609.
Recuperado de:

http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/18249/Boletin_RU_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Farinós Dasí, J. (2015). Desarrollo Territorial y Gobernanza: refinando significados desde el debate teórico pensando en la práctica. Un intento de aproximación fronteriza. *Desarrollo Regional en debate: DRd*, ISSN-e 2237-9029, Vol. 5, No . 2, 2015, págs. 4-24.

Hidalgo Ma. (2017). La preservación del medio ambiente en la Estrategia de Seguridad Nacional. Documento Informativo. *iee.es*. Instituto Español de Estudios Estratégicos.

ISO 14001:2015 - Spanish Translation Task Force" del Comité Técnico ISO/TC 207, Sistema de Gestión Ambiental

González, H. (2015) Aspectos Ambientales en ISO 14001:2015. Publicado el 30 julio, 2017. BOLETIN CALIDAD & GESTION – SUSCRIPCIÓN GRATUITA

Harir, A. I., Kasim, R., & Ishiyaku, B. (2015). Exploring the Resource Recovery Potentials of Municipal Solid Waste: A review of solid wastes composting in Developing Countries. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5, 8.

López, P., S y Matín, C., S. (2017). UF0286 - Gestión de residuos inertes. Editorial Elearning, S.L.

Mestanza, W. (2016). Características físicas de los residuos sólidos domiciliarios y su relación con factores socioeconómicos en el Perú

URI: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2714>.

Ossa, M., Pérez, B., J., y Castro, R. (2019). Impactos económicos de proyectos de renovación urbana en Bogotá: un análisis a partir de los multiplicadores de la SAM 100 2010. *desarro. Soc. no. 77*, Bogotá, segundo semestre de 2016, pp. 81-130 DOI: 10.13043/DYS.77.3

Prieto-Sandoval, V.; Jaca, C.; Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Escuela de ingenieros. Universidad de Navarra, TECNUN. San Sebastián, España.

Kruljac, S. (2012). Public-Private Partnerships in Solid Waste Management: Sustainable Development Strategies for Brazil. *Bulletin of Latin American Research*. <https://doi.org/10.1111/j.1470-9856.2011.00659.x>

- Lindqvist, K. (2013). Hybrid Governance: The Case of Household Solid Waste Management in Sweden. *Public Organization Review*, 13(2), 143–154. <https://doi.org/10.1007/s11115-013-0229-8>.
- Espinosa Ramírez, José Ángel, & Diazgranado Bricuyet, Luis Manuel. (2016). LA FORMACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES. RECOMENDACIONES PARA SU CONSIDERACIÓN EN LA UNIVERSIDAD. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(3), 13-22. Recuperado en 09 de mayo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-362020E16000300002&lng=es&tlng=es.
- Palma Macías, Gregorio, & Cañizares Roig, Marlene. (2018). Environmental Accounting as a Management Tool for a Sustainable Tourism. *Cofin Habana*, 12(1), 124-146. Recuperado en 09 de mayo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100009&lng=es&tlng=en.
- Camacho, Ricardo, Villada, Héctor S, & Hoyos, José L. (2017). Evaluation of Cow Manure as Inoculum in the Thermophilic Anaerobic Digestion of Municipal Solid Waste. *Información tecnológica*, 28(3), 29-36. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000300004>
- Agrocadenas Ministerio de Agricultura y desarrollo rural. (2006). *Agroindustria y competitividad . Estructura y dinamica en Colombia*. Bogota, Colombia.
- Cury R, K., Aguas M, Y., Martinez M, A., & et al. (2017). Residuos Agroindustriales su impacto, manejo y aprovechamiento. *Revista Colombiana de ciencia Animal*(9), 122-132.
- Escobar Cardenas, S. (2009). Realidad de los sistemas de gestion ambiental. *Sotavento*, 68-79.
- Escobar Cardenas, S. (6 de Junio de 2009). Realidad de los sistemas de gestion ambiental. *Sotavento MBA*, 68-78.
- Evia, G., & Gudynas, E. (Agosoto de 2000). Valor agregado ambiental: Las nuevas relaciones entre ecologia y agropecuaria. *Plan agropecuario*(92), 52-56.
- Forest Stewardship Council. (2012). Estandar Internacional FSC. FSC PRINCIPLES AND CRITERIA FOR FOREST STEWARDSHIP (Vol. 5).

- Galarza, C. (1 de Octubre de 2012). Sustentator. Recuperado el 25 de Marzo de 2018, de <http://www.sustentator.com/blog-es/2012/10/certificacion-ambiental-oportunidad-de-negocios-sustentables/>
- Pinzon Bedoya, M., & Cardona Tamayo, A. (2008). Caracterización de la cascara de naranja para su uso como material bioadsorbente. *Bistua*, 6(1), 1-23.
- Rainforest Alliance. (2012). Manual de Certificación de Rainforest Alliance. Agricultura Sostenible. RA-Cert.
- Rey, C. (2008). Sistema de Gestión Ambiental. Master en Ingeniería y gestión Medio ambiental, 7. EOI.
- Singh, M., Brueckner, M., & Kumar, P. (2015). Environmental management system ISO 14001: effective waste minimisation in small and medium enterprises in India. *Journal of Cleaner Production*(102), 285-301.
- Tamayo Orbegozo, U., Vicente Molina, M., & Izaguirre Olaizola, J. (24 de Abril de 2012). La gestión de residuos en la empresa: motivaciones para su implantación y mejoras asociadas. *Investigaciones Europeas de Dirección y economía de la empresa.*, 216-277.
- IQAir AirVisual. (Marzo de 2018). 2018 WORLD AIR QUALITY REPORT. Obtenido de AirVisual.com.: <https://www.airvisual.com/>
- López, R., Morales, M., Medina, R., & Palmero, D. (2019). Fundamentos Epistemológicos Que Sustentan una Investigación en Educación Ambiental Para el Desarrollo Local Sostenible, en la Provincia del Oro. Scielo, (pp. 282-287).
- ONU. (08 de Julio de 2019). ISO 26000 y ODS de la ONU. Obtenido de www.iso.org: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100258.pdf>
- Ortiz, G. (5 de Abril de 2018). The treatment of the social dimension in environmental impact assessment: A content analysis applied to the case of the Valencian autonomous region. (F. E. Sociología, Ed.) *Spanish Journal of Sociology (RES)*, 28 (1), 113-131. doi:10.22325/fes/res.2018.59
- Rojo-Nieto, E., & Montoto, T. (2017). Basuras marinas, plásticos y microplásticos: orígenes, impactos y consecuencias de una amenaza global . España: Ecologistas en Acción
- Yasuko, A. W. (02 de Mayo de 2018). <http://www.hologramática.com.ar>. Obtenido de <http://redmarca.net/ra/doc.php?n=461>