



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Análisis comparativo del plan de manejo de residuos
entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad
Bellavista-Callao**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Sánchez Pamo, Raúl Giancarlo (ORCID: 0000-0002-4410-8000)

ASESORA:

Dra. Castañeda Núñez, Eliana Soledad (ORCID: 0000-0003-3516-1982)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

CALLAO – PERÚ

2021

Dedicatoria

Esta tesis va dedicada en primer lugar, a Dios por brindarme vida y porque me cuida e ilumina en cada paso que doy fortaleciéndome para cumplir mis objetivos. a mi esposa Erica Pachas por su apoyo incondicional, a mis amados hijos Gabriel y Andrea que son mi fuente de inspiración para poder superarme cada día más. y a todas las personas en mi vida estudiantil y laboral con sus consejos, guiándome y haciéndome una persona de bien.

Agradecimiento

Gracias a la Universidad César Vallejo, Directivos y Docentes de Maestría en Gestión Pública, por brindarme la oportunidad y enriquecimiento conocimientos obtenidos en este tiempo.

A mi Asesora de tesis, a la Dra. Eliana S. Castañeda Núñez, por su preocupación, paciencia y conocimiento me apoyo en atender mis dudas y oriento en la investigación.

Al Ing. MG. Mejía Guerrero, Hans Salvador, por sus enseñanzas y consejos sobre todo sus aportes de conocimiento que me ayudaron a mi investigación.

Índice de contenidos

| | | |
|----------------------|---|-----|
| Página | | |
| Dedicatoria | | ii |
| Agradecimiento | | iii |
| Índice de contenidos | | iv |
| Índice de tablas | | v |
| Resumen | | vi |
| Abstract | | vii |
| I | INTRODUCCIÓN | 8 |
| II | MARCO TEÓRICO | 12 |
| III | METODOLOGÍA | 22 |
| | 3.1 Tipo y diseño de investigación | 22 |
| | Tipo de investigación | 22 |
| | Diseño de investigación | 23 |
| | 3.2 Variable y operacionalización | 24 |
| | Indicadores | 25 |
| | Escala de medición | 25 |
| | 3.3 Población, muestra y muestreo | 26 |
| | Población | 26 |
| | Criterios de inclusión | 26 |
| | Criterios de exclusión | 27 |
| | Muestra | 27 |
| | Muestreo | 27 |
| | 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 27 |
| | Instrumento | 28 |
| | Validez de contenido | 28 |
| | 3.5 Procedimientos | 29 |
| | 3.6 Método de análisis de datos | 29 |
| | 3.7 Aspectos éticos | 30 |
| IV | RESULTADOS | 31 |
| | 4.1 Resultados descriptivos | 31 |
| | Dimensión 1: Recolección de residuos sólidos. | 31 |
| | Dimensión 2: Tratamiento de residuos sólidos. | 32 |
| | Dimensión 3: Disposición de residuos sólidos. | 33 |
| V | DISCUSIÓN | 34 |
| VI | CONCLUSIONES | 38 |
| VII | RECOMENDACIONES | 41 |
| VII | REFERENCIAS | 42 |
| | Anexos | 47 |

Índice de tablas

| | | |
|---|--|----|
| 1 | <i>Recolección de residuos solidos</i> | 31 |
| 2 | <i>Tratamiento de residuos solidos</i> | 32 |
| 3 | <i>Disposición de residuos solidos</i> | 33 |

Resumen

Las consecuencias de la baja gestión sobre el manejo de residuos sólidos se incrementan cada año. Frente a este escenario, el análisis de todos los factores que han ocasionado el incremento de una forma ascendente el problema de los residuos urbanos es inminente. La inadecuada gestión de residuos conlleva a uno de los más graves problemas no solo a nuestro medioambiente, esto estaría afectando considerablemente a la salud y económicos a tal nivel mundial.

En tal manera en Perú según la información actual de los planes y manejo de los residuos sólidos en las municipales en el Perú (año 2010-2011), se estaría generando 20.000tn de desechos por día. Siendo así los ciudadanos de la costa los que ocasionan la mayor producción de residuos sólidos a nivel nacional. Asimismo, solo considerando el departamento de Lima, con un promedio estimado en más de 8 millones de ciudadanos, los cuales estarían generando en promedio de 2,123,016tn. de residuos por año. la cual sería un aumento considerable en la segregación de residuos sólidos.

Entre los principales dilemas entre los gobiernos regionales es tener una gestión integrada para el manejo de residuos sólidos en estas últimas décadas, y con mayor afectación en residuos sólidos urbanos. Asimismo, el desarrollo urbano y el crecimiento poblacional, urgen de métodos para el mejor reciclaje, reaprovechamiento de estos con el fin de obtener mayores beneficios.

Palabra clave: Planificación, residuos sólidos, reciclaje

Abstract

The consequences of low management on solid waste management increase every year. Faced with this scenario, the analysis of all the factors that have caused the problem of urban waste to increase in an upward fashion is imminent. Inadequate waste management leads to one of the most serious problems not only to our environment, this would be significantly affecting health and economics at such a global level.

Accordingly, in Peru, according to the current information on the plans and management of solid waste in municipalities in Peru (2010-2011), it would be generating 20,000 tonnes of waste per day. Thus, the citizens of the coast cause the largest production of solid waste nationwide. Also, only considering the department of Lima, with an estimated average of more than 8 million citizens, which would be generating an average of 2,123,016 tons. of waste per year. which would be a considerable increase in the segregation of solid waste.

One of the main dilemmas among regional governments is having an integrated management for solid waste management in recent decades, with a greater impact on solid urban waste. Likewise, urban development and population growth require methods for the best recycling, reuse of these in order to obtain greater benefits.

Keyword: Planning, solid waste, recycling

I.- INTRODUCCIÓN

Podemos acotar una reseña histórica: como inicio tendríamos que definir el significado de residuos sólidos, que estarían conformados por algunos materiales desechados tras cumplir con su vida útil, que generalmente carecen de valor por sí solos. Estos están conformados principalmente por desechos que producen los materiales que son usados en su producción, transformación o fabricación de bienes para el consumo. Así mismo aplicando el respectivo proceso de reciclaje casi todos los residuos sólidos son reaprovecharles, teniendo como principales productores a los mismos ciudadanos de grandes y pequeñas capitales, teniendo porcentajes elevados por el poco conocimiento o concientización sobre el reciclaje y las consecuencias que generaría el no hacerlo.

A nivel mundial los desechos coexisten desde los inicios del mundo y tiene sus primeros habitantes, aproximadamente unos 4 mil millones de años. La eliminación de desechos generados por los humanos no se preveía en un problema significativo, con poca población y las vastas extinciones de terreno a su disposición, disponible para aprovechar de los residuos que no era grandes cantidades. No obstante, el problema de los residuos comienza con la evolución de las sociedades modernas, no sólo en el aspecto antes mencionado si no a las altas cantidades de residuos que se venían generando (difícilmente digerible por el medio ambiente), afectando directamente su calidad de vida de los mismos, Garrigues (2003).

Los inconvenientes de la poca gestión sobre el manejo de residuos existen la cual hace su incremento cada año. Frente a este escenario, resulta inminente el análisis de todos los factores que han ocasionado el incremento de una forma muy ascendente el problema de los residuos urbanos. La inadecuada gestión de residuos conlleva a uno de los más graves problemas no solo a nuestro medioambiente, esto estaría afectando considerablemente a la salud y económicos a tal nivel mundial. Anualmente, producimos mundialmente un aproximado de 7,000 y 10,000 millones de toneladas de desechos, en general, y cerca de 3,000 millones de habitantes no tiene el acceso ni el conocimiento a entidades fiscalizadoras de gestión de residuos.

La problemática que provoca el mal manejo de residuos de las grandes metrópolis de toda Sudamérica y el Caribe generada por la misma población en

altos volúmenes; sin un adecuado manejo de estos, puede ser altamente nocivo para la salud de los pobladores y afectando también al medio ambiente. Frente a este panorama surge la necesidad de analizar la contexto actual sobre el manejo de residuos sólidos de toda Sudamérica y el Caribe, tanto las estrategias y acciones que se podrían emplear para su mejora, observamos que el nivel de los programas a implementarse se encuentra en una etapa muy básica como para considerarlos como integrales y sustentables; para esto sería fundamental el apoyo y voluntad política por parte de las autoridades correspondientes, considerando presupuesto y educación constante a la población sobre el reaprovechamiento y explotación de los desechos.

Así mismo en el Perú según la información actual de los planes y manejo de los residuos sólidos en las municipales en el Perú (año 2010-2011), se estaría generando 20,000tn. por día. Siendo así los pobladores de la costa con la producción de la más alta cantidad de residuos en el Perú. Asimismo, solo considerando el departamento de Lima, en la cual estarían habitando un promedio de 8 millones de ciudadanos, generándose en promedio de 2,123,016 tn. de residuos anualmente. Generado por habitante en promedio 0.61 kilos al día, la cual sería un aumento considerable en la segregación de residuos sólidos.

A la fecha en nuestra ciudad de Lima, los vertederos son los más usados por las diferentes municipalidades creando así focos sumamente infecciosos y altamente contaminantes al medio ambiente. Del mismo modo, el aumento de recolectores informales, comúnmente llamados “buceadores” o “cachineros”, considerando su labor y la manipulación directa con los residuos sólidos son propensos a contraer enfermedades dado que no cuentan con equipo de seguridad personal, constituyendo así en otro foco de contaminación. En efecto, los residuos sólidos son un problema muy devastador contra el medio ambiental destruyendo los recursos naturales contaminando el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna; afectando los recursos naturales y las condiciones de salud sobre el entorno para la vida.

Observando su composición, estos residuos pueden ser, los residuos orgánicos estarían siendo el primero en su lista que serían: de alimentos y cocina (47%), plásticos (9.48%) y residuos altamente peligrosos (6.37%), estos peligrosos estarían en zonas industriales, desechos de hospitales y zonas mineras (relaves).

También estarían incluidos en menor porcentajes, residuos de construcción, papel, vidrio, fierro, cartón, maderas y electrónicos, etc. (<http://www.redrrss.pe/material/>).

Entre los principales dilemas entre los gobiernos regionales es tener una gestión integrada para un manejo más eficiente de los residuos sólidos, en estas últimas décadas, y con mayor afectación en residuos sólidos urbanos. Asimismo, el desarrollo urbano y el crecimiento poblacional, urgen de métodos para el mejor reciclaje, reaprovechamiento de estos con el fin de obtener mayores beneficios. Este informe, busca ser un programa piloto que sirva de base como modelo para compartir y aplicarlas en las municipales metropolitanas buscando ser fundamental, “Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos” (PSFRS)

Según últimos estudios sobre la clasificación de residuos sólidos domiciliarios ejecutado en abril del 2016. Demostró que se generan 0,55Kg/Hab/ al día de residuos sólidos por habitante, y la masa acumulada de residuos es de 218.26 Kg/m³.

Teniendo ubicados la problemática por la cual motivo la presente investigación ¿Cuál es la diferencia comparativa del plan de manejo de residuos sólidos entre los periodos 2014-2019 en la municipalidad Bellavista-Callao?; y, Teniendo como problemas específicos (1) ¿Cuáles fueron los mecanismos implementados entre los periodos 2014-2019 para el manejo de residuos sólidos en la municipalidad Bellavista-Callao? (2) ¿Cuál fue la producción de materia orgánica en los periodos 2014 y 2019 en la municipalidad Bellavista-Callao? (3) ¿Cuál fue el uso de la materia orgánica producida en los periodos 2014 y 2019 en la municipalidad Bellavista-Callao?

Se planteo como justificación la necesidad de realizar un plan eficaz sobre el manejo de residuos sólidos en el municipio de Bellavista Callao, partiendo del planteamiento del problema, por lo tanto, es de suma importancia el implementar un plan de manejo la cual plantaría mejorar condiciones sanitarias para el trato y disposición final de los residuos sólidos. Con el propósito fundamental de aminorar la exposición a cualquier tipo de riesgo a la ciudadanía, del mismo modo pudiendo hacer rentable está producción de residuos sólidos y orgánicos con el reciclaje y la modificación de los mismos.

El manejo inadecuado de los residuos conlleva al aumento de la contaminación procedentes por focos de vertederos, contaminando el agua y provocando la inhalación de gases tóxicos, originados por el desconocimiento mal manejo finales de estos. Las practicas más comunes serian el tirar los desechos en botaderos municipales, ubicados muy cerca a la población o desechándolos por las riveras de los ríos, en calles o incinerándolos en plena calle.

Como objetivo general se planteo determinar la diferencia entre plan de manejo de residuos sólidos entre los periodos 2014-2019 en el Municipio de Bellavista- Callao; Y para objetivos específicos: Describir los mecanismos implementados en el periodo 2014 para el manejo de residuos sólidos en la municipalidad Bellavista-Callao. Determinar los mecanismos implementados en el periodo 2019 para el manejo de residuos sólidos en la municipalidad Bellavista-Callao. Determina el nivel de producción de materia orgánica en los periodos 2014 y 2019 en la municipalidad Bellavista-Callao. Explicar el uso de la materia orgánica producida en los periodos 2014 y 2019 en la municipalidad Bellavista -Callao.

II. MARCO TEÓRICO.

Revisando la vasta gama de literatura se han encontrado algunas investigaciones con el mismo escenario problemático, con diferentes enfoques. Sin embargo, podríamos presentar algunas de estas investigaciones para ilustrar mejor los antecedentes del problema presente: Moreno (2019), Que para el adecuado manejo de los residuos orgánicos que generan el mercado municipal el recreo 5TA etapa, parroquia el recreo, cantón Durán, provincia del Guayas. Plantea el objetivo de desarrollar un plan efectivo de los residuos orgánicos que producía el mercado municipal el recreo 5ta etapa. Este estudio tiene un enfoque cualitativo, recurriendo a la aplicación de encuestas valorizando causa/efecto que conlleva el manejo de los residuos producidos por el mercado. Llegando a la conclusión que la mayor producción de residuos se genera los días viernes llegando a 1020,7 Kg y los días sábados a una cantidad de 1038,47 Kg.

Así mismo el banco Mundial, en un comunicado de prensa N.º 2018/037: Sobre los residuos sólidos a nivel mundial crecerán en un 70 % para el año 2050, debiendo tomar medidas correctivas con urgencia, Prevé que en transcurso de las próximas 3 décadas el incremento de desechos a nivel mundial, con el rápido avance urbanístico acompañado con el crecimiento demográfico aumentando en 2010 millones de toneladas registradas en 2016 a 3400 millones. Indicando en dicho informe lo fundamental que es contar con un plan de gestión de desechos con el cual podremos contar con una economía recircular, contando con una producción de productos con cualidades a ser reutilizado y reciclados.

Con la aplicación de planes inteligentes y sostenibles para el manejo eficaz de residuos promoverán el crecimiento económico eficientemente y a su vez minimizando el impacto ambiental, asimismo la reducción de los desechos se basará en la educación y la concientización del consumidor, el Banco Mundial puso a disposición más de USD 4,700 millones para más de 340 programas alrededor del mundo para el apoyo de gestión de desechos sólidos.

Klinger (2019), Plantea que el manejo integral de residuos sólidos en la unidad educativa san Ignacio de Loyola, Cantón Guayaquil, provincia del Guayas. Propone que el proceso que se llevará a cabo en la realización de la propuesta planteada, tiene un componente investigativo, de tipo cuantitativo y cualitativo con

la finalidad de identificar las mayores características de los residuos que se producen en la Institución educativa.

La metodología está estructurada en base a los objetivos específicos con la finalidad de facilitar el seguimiento de los mismos. Para poder determinar el nivel de conocimientos sobre el tema y el manejo integral de residuos de personas que conforman la Unidad Educativa San Ignacio de Loyola, se realizó una encuesta tomando en consideración a los estudiantes y profesores, tanto de la escuela como del colegio. En la cual se acepta la hipótesis ya que implementando el Plan de manejo integral de residuos se lograría aminorar el impacto ambiental causado por un indebido manejo de los desechos generados en la unidad.

Lizarazo (2017), también analiza el sistema de programas de gestión integral de residuos en la universidad nacional de Colombia y los lineamientos para la mejora continua. Este analiza desde el punto sistemático los programas de gestión integral de residuos tóxicos y no tóxicos que genera la universidad nacional de Colombia. Los sistemas pueden ser analizados de una manera muy simple con términos de causa-efecto resultando de una manera sencilla predicciones a al largo plazo trazando los eventos del pasado y como se vienen presentando. Sin embargo, lo complejo del sistema, Las características y los flujos de retroalimentación sobre las respuestas y estímulos, complicarían el establecer la relación tipo Causa-efecto lineales. Teniendo como definiciones, clasificaciones, tendencias y generalidades mundiales sobre las disposiciones y los manejos de residuos sólidos que terminan siendo perjudicial para la humanidad. Ubicando de esta manera las principales fuentes de su producción mundial.

Macías, Páez y Torres (2018), en La gestión integral de residuos sólidos urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. La revisión de conceptos se realizó utilizando la clasificación de residuos propuesta por Pongrácz (2004, pp. 475–476) en la cual clasifica a los residuos en 4 caracteres: propósito, estructura, estado y desempeño. En dicho estudio para llegar a la implementación de política, considerando los principales actores que influyen directamente en el proceso, Según el modelo de Sabatier y Mazmanian (1993, p. 331), el manejo eficaz del problema basándose en los indicadores que involucra el mismo problema, tomando en cuenta las restricciones técnicas y prácticas que no pueden superarse solamente con el esfuerzo humano. El tema de la GIRSU en

Hidalgo es un problema complejo y principalmente social en la cual las opciones de solución serían básicamente la directamente sus pobladores, puesto que los capítulos anteriores se demuestra el desconocimiento sobre el adecuado manejo de residuos sólidos.

De igual forma se recopiló trabajos que anteceden y que se relacionan con el tema a nivel nacional tal es así que, Ascanio (2017), plantea el manejo de residuos generados por el distrito de el Tambo basándose en las recomendaciones de la agenda 21. El diseño fue no experimental, transversal del tipo descriptivo, ya que en todo el lapso de la investigación no se manipularon las variables, solo se recolectó la información en un tiempo y se interpretarán los resultados con el propósito de describir las variables. El primer muestreo de residuos por mes estuvo compuesto por 2,915Tn. de residuos sólidos domiciliarios. Las técnicas utilizadas fueron fichas de evaluación en campo, encuestas, mediante entrevistas estructuradas, Análisis de toda la documentarios e información bibliográfica. Concluyendo con un plan para sacar el máximo reaprovechamiento y reciclaje de residuos sólidos urbanos, comprendiendo en el reforzamiento de los sistemas zonales de reaprovechamiento y reciclaje de residuos. Modos y políticas del fomento del reciclaje y reaprovechamiento de residuos.

El planteamiento de Zevallos el cual plantea 4 tipos que los describe como Organización y planificación zonal, Diagnóstico, planteamiento de un plan de manejo de residuos sólidos, la ejecución y monitoreo de ellos instrumentos y técnicas de análisis. Registrando todos los avances de la cadena del proceso, observando directamente y encuestando a la ciudad universitaria a estudiar. Finalizando con el diagnóstico determinando que, si existe un poca o casi escasa gestión, perjudicando el medioambiente.

Así mismo Vega (2019). Analiza los efectos de residuos sólidos en la ciudad de Chimbote mediante el modelo dinámico basado en un enfoque de sistemas, para ello Se aplicó un experimento basado en un modelo de dinámica de sistemas construido a partir de la observación y la información teórica recolectada sobre la situación problemática descrita, para demostrar la hipótesis, ejecuto el modelo validado en un software de simulación de computadoras. El diagnóstico situacional del sistema de gestión de residuos sólidos en la ciudad de Chimbote identificándose diversos tipos de residuos reaprovecharles representados en el modelo con 8

variables que son: Residuos Domiciliarios, Telas Textiles, Madera Follaje, Papeles, Plástico, Residuos Sanitarios, Material Orgánico, Caucho Cuero Jebe que corresponden a la siguiente clasificación según las fuentes de información recogidas y estas son 5: residuos sólidos domiciliarios.

Para Espinoza (2016) el Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, Se plantea como objetivo trata el establecer la relación que existe entre el manejo de los residuos sólidos que son o no domiciliarios. Para dicho diseño de investigación utilizó el tipo no experimental porque no se realizó experimento alguno, se recolectó información y todos los datos, sin manipulación de la variable y en su estado natural, es decir, la función que desarrollo el investigador fue solo de observador.

Para recolectar los datos se utilizó la técnica de encuestas, mediante el cual le permitió la medición de ambas variables a investigar; la cual le permitió obtener datos fidedignos de los pobladores. Con el trabajo de investigación se determinó como aprobada la hipótesis general que se había planteado, la cual demuestro que la relación entre residuos sólidos que son o no domiciliarios convincentemente en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016. Ubicándose en un nivel medio, es decir, con un valor de 0.58 la cual indicaría la dependencia medianamente parcial entre sus variables.

En la búsqueda del Nivel de eficiencia en el manejo de residuos sólidos en el centro histórico de la municipalidad provincial de Cajamarca. Para Céspedes (2019) en Cajamarca, busca determinar mediante el nivel de eficiencia sobre el manejo de residuos sólidos en el centro histórico, por parte de la municipalidad provincial, en el 2015. Se baso en una investigación no experimental, ya que no manipuló ninguna variable, obteniendo la información tal como se encontró en la realidad en un determinado tiempo y momento. La muestra estuvo conformada por cada colaborador encuestado, se utilizaron encuestas y se recurrió al uso de fuentes primarias y secundarias. Concluyendo que la municipalidad de Cajamarca no cuenta con una unidad orgánica cuyas funciones específicas se orientarían en parte de la limpieza pública también al cuidado del medio ambiente de la localidad.

Según el plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. El Ministerio del Ambiente en el marco de la implementación de la Política Nacional del Ambiente, se prioriso como objetivo principal en la gestión integral de residuos

sólidos a nivel nacional, centralizando sus objetivos en lograr la operatividad del manejo en residuos sólidos que se encuentran en la autoridad y compromiso de cada gobierno local, con el fin de la mejora de los servicios de limpieza se trabaja diferentes iniciativas y proyectos, Construyendo una infraestructura para el mejor manejo de residuos sólidos, incrementando el reaprovechamiento de los residuos municipales y la educación ambiental hacia el consumo responsable.

La actualización del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 (PLANRES) bajo el argumento de compromisos y convenios internacionales dirigidos a la salvaguardar el medioambiente y en búsqueda de la mejora sostenible. Del mismo modo, a nivel nacional estos últimos años se han creado una variedad de instrumentos e iniciativas con el propósito de acondicionar la mejora de calidad ambiental, con inclusión social, y el perfeccionamiento llevadero.

Acobo (2014), en su propuesta para la implementación de un plan de manejo ambiental, basándose en norma iso 14001, para empresas de construcción de obras civiles: proyectos de carreteras, con el fin de optimización de recursos, de la universidad nacional San Agustín-Arequipa, conceptualiza como un programa de Manejo Ambiental al mecanicismo, engranado las posiciones gerenciales y colaboradores para el desarrollo a realizar basándose en principios de protección de la legislación ambiental vigente en el país. Con este propósito de poder utilizar los recursos medioambientales como parte de los bienes de capital, con el fin de no ser desechados. La preservación del medio ambiente y sus recursos naturales son piezas fundamentales para el desarrollo económico del país. El desarrollo de proyectos y obras pueden afectar considerablemente al positivos o negativos al medio ambiente, afectando los futuros beneficios económicos.

Según la propuesta de gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las comunidades nativas en la cuenca del río Tambo, Distrito de Río Tambo-Satipo, Oré (2016), El instituto de desarrollo urbano (IDU), Conceptualiza a la gestión y manejo el conjunto las acciones, normas e instrumentos para su planificación, gestión, supervisión y ejecución de los trabajos dirigidos a espacios públicos, con este propósito de corregir y compensar algunos impactos negativos para nuestro medioambiente, a su vez repotenciando aquellos impactos beneficiarios al medio ambiente urbano. La gestión ambiental para el IDU tiene

como síntesis prácticas a la política ambiental, y un conglomerado de herramientas que reflejaría sobre el desarrollo, la sostenibilidad de obras según se indican en sus objetivos, estrategias, responsabilidades, programas de seguimiento, auditorías y con estos un monitoreo constante de las políticas ambientales.

En su propuesta para la mejora en la gestión estratégica del programa de segregación en el origen y acopio selectivo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Los Olivos, citan a “La gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios se puede definir como la selección y aplicación de técnicas, tecnologías y programas de gestión idóneos para lograr metas y objetivos específicos de gestión de los residuos sólidos que tienen como origen las viviendas” (Tchobanoglous, 1994, p. 16). Este concepto estaría inconcluso sin mencionar la importancia del manejo de residuos sólidos domiciliarios con una visión integral, así mismo, articulando todas las partes involucradas a un solo sistema.

El ciclo de vida de los residuos sólidos que van desde el primer momento que son generados hasta su disposición final. Rentería y Zevallos (2014).

Municipalidad de la Molina (2017), y su plan de gestión y manejo de residuos sólidos, lo planteo como el manejo sistemático e institucional que promueva la reducción, su reutilización y reciclaje con el fin de la sostenibilidad ambiental, El concepto para las políticas públicas y su articulación, con agendas ambientales por sector, normas y formulaciones orgánicas de un manual general y específico, promocionar la participación del sector privado; en el cual se considera el tema de residuos sólidos a un nivel social, económico y medioambiental, priorizando la calidad de vida, con hábitos de consumo y mecanismos de producción, reciclando los mismos para su comercialización y generador de ganancia económica.

Existen muchas alternativas y acciones que se deben tomar, podríamos resumir la eliminación o el reducir los residuos sólidos mediante: el promover y fomentar la educación ambiental generadora de conciencia y conocimiento de la problemática ambiental, existe una cultura del reciclaje para restituir los residuos al ciclo productivo, el purificación ambiental, prácticas ecológicas en protección del medio ambiente, la gestión integral de los residuos, respetar y cumplir el marco normativo legal, prevenir la contaminación, aplicando las R's del reciclaje, valorización energética y vertido controlado. Del mismo modo, existen varias técnicas o estrategias como son los vertederos, la quema, compostaje y digestión

biodegradable, procedimiento mecánico biológico, descomposición química y gasificación.

Definitivamente tenemos variedad de técnicas y medidas que se podrían aplicar de manera inmediata con el fin de amenguar la problemática medioambiental sobre los residuos sólidos, requiriendo el apoyo y la integración de la ciudadanía, las empresas, los mandatarios, instituciones, organizaciones y sociedad en general; por el cual se podría reducir la producción de basura o residuos siendo así una tarea de todos por el bien y fomentando los principios, conductas y comportamiento con esto podríamos poner en marcha las dos opciones más eficaces para solucionar en la medida de lo posible que sería, disminuir el consumismo y el reciclaje de desechos y darles una nueva vida útil. Llegando a ser la excesiva acumulación de desechos el principal problema, podemos reafirmar que la ciudad de Lima sola, produce alrededor de 2,500tn. van a los diferentes rellenos sanitarios, un ejemplo cercano es el país vecino de Chile, en su región metropolitana, donde en promedio por ciudadano producen 1 kg. de desechos por día, 6 mil tn. de desechos que para tener la idea se podría llenar en área de la cancha de nuestro estadio nacional; por tal motivo los países con tanta acumulación de residuos se convertirían más peligrosos y contaminantes.

La solución más práctica y simple de la sociedad, consistiría en el arrojado de dichos desechos fuera de zonas urbanas y enterrándolos, En la mayoría de ellos sin tener en cuenta los criterios técnicos, paralelamente, el incremento poblacional ha llevado a generar la producción de residuos sólidos de manera alarmante, en comparación al aumento de residuos sólidos sería mayor crecimiento poblacional.

La Contaminación por residuos sólidos es un problema mundial, Incrementándose en los países industrializados los que generan estos residuos aún más nocivos, contaminando más ríos, tierras y la misma atmósfera, etc. Por último y para tener en cuenta toda la información brindada es fundamental el diseño de planes para la minimización de residuos sólidos identificando sus orígenes como podrían ser: el crecimiento de la población mundial, la migración de la ciudadanía a la metrópolis o capitales, unificando la utilización de envases para todo tipo de productos y por último la prematura degradación de artículos, aparatos y aparatos electrónicos.

Para minimizar los residuos sólidos no solo se debe buscar la desaparición definitiva o mutación de estos, sino el no contaminar en la medida de lo posible (dependiendo del tipo de residuos)

OSINERGMIN, 2017 plantea la Minimización: con esta acción lograría la reducción a lo menor posible la cantidad y por ende la peligrosidad de residuos sólidos, mediante una campaña preventiva, métodos o técnicas utilizada en la actividad integradora.

Plantea la escala de las 4R: reciclar, reusar, reducir y revalorizar; esto significa:

Reciclar: Es el proceso mediante el cual las materias primas retoman el camino de la utilidad, creando con los mismos nuevos productos.

Reducir: disminuir el tamaño de un objeto en su fase inicial con el fin de la reducción de sus residuos.

Reusar: Darle una segunda vida a artículos o elementos desechados en su primera vida de uso.

Revalorización: dándoles alternativas y priorización en su disposición final para su valorización como la recuperación de aceites, reciclaje, compostaje, reutilización, bio-conversión, co-procesamiento, generador de energía basando en procesos de biodegradación, biochar, tenemos varias alternativas de solución, pero también dependerá de la disponibilidad y presupuestos tecnológicos del sector (El Peruano, 2018, Art 62).

En una gestión municipal los residuos generados son mayormente de origen doméstico (botellas, latas, papel, pañales descartables y principalmente restos de alimentos, entre otros); de origen comercial (papel, restos del aseo personal, embalajes y similares); residuos urbanos (limpieza pública, maleza, y vías, etc.); también tendríamos desechos procedentes de actividades en general, que generan residuos similares, tales son vertidos en rellenos sanitarios. Generalizando que los residuos sólidos municipales como residuos no peligrosos ni tóxicos, que deben depositarse en contenedores colocados en calles y zonas estratégicas.

El servicio municipal encargado de sus recojo está encargado de la gestión y el tratamiento de las mismas, existiendo otros tipos de residuos esto si Tóxicos o denominados especiales y se tratamiento es cuidadoso por consideran se altamente contaminantes al medioambiente, como serian pilas, medicamentos,

productos de limpieza, aceites entre otros. Los cuales deberán ser almacenados en contenedores especiales denominados puntos limpios (Minan,2010).

A cada entidad le compete el manejo de residuos sólidos según lo van generando. Siguiendo un proceso de descarte de los residuos sólidos pasan a ser responsabilidad de la Empresa Operadora de Servicios de Residuos Sólidos (EO-RS) con las medidas de seguridad respectivas (OEFA, 2016). Estos según su composición peligrosos y no peligrosos generados por zonas especiales o industriales. Al no ser residuos domiciliarios o comerciales estos generarían mayor impacto ambiental, teniendo que ser regulados, fiscalizados y muchas veces sancionados por las entidades correspondientes (Ministerios u organizaciones pertinentes) Minam (2016).

Por el grado de peligrosidad, estarían catalogados como:

- Residuos no peligrosos: aquellos producidos por los habitantes en cualquier lugar o desarrollo laboral, que no afectarían la salud ni al medio ambiente, por ejemplo: Residuos fermentables (materia orgánica), combustible (plásticos, cartones, papel, madera, gomas, trapos, cueros, entre otros) (MINAM, 2010).
- Residuos peligrosos: son residuos, fluidos o sólidos que descargan algunas industrias o comercios, que generan problemas en la salud de los habitantes de una región y más aún al medio ambiente (MINAM, 2016).

Estos, representan un peligro inminente al equilibrio biológico, en cualquier estado que este se presente, por sus desastrosas cualidades: corrosivas, reactivas, explosivas, inflamables, tóxicas o biológico – infecciosas y por sus particularidades sobre todo en la manipulación final que serán sometidos. Para lo cual se requieren empresas especializadas sobre el manejo de estos residuos (MINAM, 2010).

Aun así, la ciudadanía desconoce el alto nivel de peligrosidad que representa el desechar las pilas como un residuo común. La fuente principal en generar las pilas como residuos comunes son las viviendas, mecánicas etc.; así mismo, esto conlleva al desconocimiento y el quemarlas tampoco es la solución ya que esto originaría la producción de vapores, provocados al quemar los ácidos de los metales y mucho más contaminante es arrojarlas al río o al inodoro.

Según el Decreto ley N°1278 para la Gestión integral de residuos sólidos, El cual su principal objetivo es la máxima eficacia en el manejo de residuos sólidos y el minimizar la producción de estos desde sus fuentes iniciales. La revalorización

de estos en formar material y como energía, con la eficaz disposición final podremos obtener a la sostenibilidad en los servicios de limpieza pública (El Peruano, 2018, Art 1).

El distrito de Bellavista -Callao es uno de los distritos involucrados en el problema de residuos sólidos, por la cantidad que se estaría generando por los más de 92 mil habitantes de Bellavista que generan aproximadamente 123 toneladas diarias, sumado a la persistencia de malas costumbres como la inadecuada disposición de residuos que terminan incrementando los impactos ambientales contaminando el agua, el suelo y el aire (GEI1, COP2 y degradadores de capa de ozono). Para las estimaciones se basó en la tasa de crecimiento de residuos sólidos que es el 1%, teniendo una tasa de crecimiento poblacional del 1.8%, la generación per cápita de residuos sólidos (0.668 kg/Hab/día) y conjunto de residuos sólidos (123.580 kg/m³)

Asimismo, con la evaluación comparativa del plan de manejo de residuos sólidos para la mejora sanitaria entre los años 2014 -2020, se podrá constituir una herramienta fundamental de apoyo para las disposiciones finales de los residuos sólidos y a su vez un plan piloto para de manejo de desechos orgánicos más eficiente y sustentable.

III. METODOLIGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tomando un enfoque cuantitativo, en la cual radica en analizar con objetividad la realidad, empleando la recolección de datos, con el fin de estudiar la seguridad de la hipótesis diseñada en base a la teoría preliminarmente revisada. Hernández-Sampieri. (2014).

El modelo o patrón, usualmente aceptado, contiene reglas y normas para crear un fenómeno y saber actuar sobre él. Conlleva a una manera de cálculo y acción en relación a ese fenómeno. Estamos ante un concepto clásico de paradigma atribuible al filósofo norteamericano Thomas Kunz (2018). Bajo este concepto todas las acciones de la vida pueden concebirse.

Tipo de investigación:

El análisis básico busca la noción de la ingenuidad o de los fenómenos exceptuado de la naturaleza, contribuyendo a una sociedad cada vez más adelantada y que responda mejor a los retos de la humanidad. Está categoría de investigación no busca la aplicación práctica de sus descubrimientos, sino el incremento del conocimiento para contestar a preguntas o para que esas experiencias puedan ser aplicadas a otras investigaciones.

La investigación puede ser definida como la averiguación científica y metódica en torno a lo anónimo en distribución de aprovisionar documentación para la prescripción de problemas. El Core de este término es la falta de problemas. Ambas, investigación aplicada y pura (todavía sabida como básica).

El sabueso en este evento se esfuerza por entender y aprender mejor determinado la guía o dificultad, sin preocuparse por la rutina de los nuevos conocimientos adquiridos. La Investigación Básica busca el progreso científico, agrandar los conocimientos teóricos, persigue la generalización de sus resultados con la perspectiva de plantear una exposición o tópico comprobado basado en concepto y abogacía. Método de la investigación.

Utilizando el método el descriptivo, analítico, mediante la cual se describen las variables en explotación y se analiza su papel para la inferencia de las características de los ciudadanos y acerca del plan de manejo de los residuos sólidos (peso, estructura física etc.) del distrito de Bellavista- Callao.

Según sus alcances descriptivos en Metodología de la investigación Sampieri (2018), busca especificar las cualidades, tipos y los perfiles de individuos, grupos, asociaciones o cualquier otro fenómeno que sea puesto a analizar. Es decir, de esta forma recolectando la data de manera independiente o en conjunto de la variable en estudio, su objetivo no es como se relacionan éstas. Desde la óptica estudiada, describir es medir o evaluar los diferentes escenarios, dimensiones o factores del fenómeno o fenómenos a indagar. Siendo un análisis descriptivo se plantearán una serie de cuestionamientos y se medirá a cada una independientemente, para que así valga la exageración de calificar lo que se investiga Dankhe (1986).

Al describir las características del estudio y con estas generando conocimientos sobre una mejor percepción de la población del distrito de Bellavista Callao tendríamos una investigación descriptiva, presentado fenómenos en tiempo real y en un área geográfica determinada. Describe la variable de una manera cognoscitiva, estimando los parámetros.

El desarrollo de la investigación científica, se basa en describir, registrar, analizar e interpretar la naturaleza verdadera, y su conformación o procesos de los fenómenos. El ajuste se hace sobre conclusiones absolutas o sobre una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente estudio. Tamayo (2004).

Diseño de investigación:

El diseño es no experimental, transversal del tipo descriptivo, visto que en este desarrollo de estudio no se manipulan las variables, solo se describen y se cosecha los datos en un solo instante, en un plazo único y su finalidad es describir variables y analizarlas. El diseño constituye la zona, el contexto, el entorno, la dimensión espacio-temporal que sería la principal fuente de información para el investigador.

Los diseños de investigaciones con ajuste cuantitativo de tipo no experimental, Diseños transversal o transaccional: Son estudios que recolectan datos en un solo momento y sus fines de estudios en algunos casos se podrían transformar según las siguientes opciones: analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un instante entregado; calibrar una situación, sociedad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo y/o; determinar o situar cuál es la afinidad entre un grupo de variables en un instante esto según Mata (2019).

Para el diseño exploratorio, se puede utilizar con el propósito de examinar, asimismo “se utilizará cuando el fin del estudio es el examinar un tema o problema en la investigación poco estudiado, la cual nos permitirá despejar algunas dudas”. Con esto nos permítala el análisis de literatura de manuales y conceptos que se relacionan. Hernández (2014).

3.2. Variables y operacionalización:

Análisis Comparativo del Plan de Manejo.

Macías, Páez y Torres (2018), en La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. Para obtener el grado de Maestro en “Planeación Espacial”, del Centro de investigación en ciencias de información geoespacial, a.c. Centro Geo-México. La revisión de conceptos se realizó utilizando la clasificación de residuos propuesta por Pongrácz (2004, pp. 475–476) en la cual clasifica a los residuos en 4 caracteres: propósito, estructura, estado y desempeño

Dimensiones:

Recolección de residuos solidos:

Zevallos (2018), *Plan de manejo de residuos sólidos comunes en el campus San José de la universidad católica de Santa María 2017, para optar el grado de: Doctor en ciencias ambientales*, de la Universidad Católica de Santa María- Arequipa, el cual desarrollo el plan de manejo de residuos sólidos municipales del Campus San José de la Universidad Católica Santa María, 2017 – 2022, con la Metodológica para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos” desarrollada por el Ministerio del Ambiente, en la cual resalta 4 tipos que los describe como: Organización zonal y planificación, Llegar a un diagnostico, planteamiento de un plan de manejo de residuos solidos, ejecución y monitoreo de los instrumentos y técnicas que utilizan el análisis, llevando listas o checking para su buen funcionamiento de la cadena del proceso, observando directamente y encuestando a la ciudad universitaria a estudiar. Finalizando con el diagnostico determinando que, si existe un poca o casi escasa gestión, perjudicando el medioambiente.

Tratamiento de residuos solidos:

Espinoza (2018), *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016, para optar el grado académico de doctor en ciencias ambientales de la “Universidad nacional de*

Huancavelica”. como objetivo trata de establecer la relación del manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016 Con el presente trabajo de investigación se determinó como aceptable la hipótesis general planteada, en la que se demuestra que los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios se relacionan elocuentemente sobre la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016. Encontrándose un nivel medio, es decir, el valor numérico 0,589 indica una dependencia medianamente parcial entre las dos variables.

Disposición final de residuos solidos. Autor:

Vega (2019), Análisis dinámico de los efectos del sistema de residuos sólidos bajo el enfoque de sistemas en la ciudad de Chimbote, para la obtención del grado doctor en ingeniería de sistemas e informática de la “Universidad Nacional del Santa”, Analiza los efectos de los residuos sólidos en la ciudad de Chimbote mediante un modelo dinámico basado en el enfoque de sistemas. El diagnóstico situacional del sistema de gestión de residuos sólidos en la ciudad de Chimbote identificándose diversos tipos de residuos reaprovecharles representados en el modelo con 8 variables que son: Residuos Domiciliarios, Telas Textiles, Madera Follaje, Papeles, Plástico, Residuos Sanitarios, Material Orgánico, Caucho Cuero Jebe que corresponden a la siguiente clasificación según las fuentes de información recogidas y estas son 5: residuos sólidos domiciliarios.

Indicadores.

El objetivo principal de las investigaciones cuantitativas es evaluar la forma más exacta la realidad. Obtendremos información aplicando el instrumento aprobado (en este caso serán los cuestionarios) para validar o cuantificar de algún modo las observaciones de la realidad. En nuestra investigación debemos determinar la percepción de los habitantes del distrito de Bellavista Callao de tal manera demostraremos la percepción de la gestión más eficiente y eficaz durante los dos periodos de estudio.

Escala de medición.

Medición Ordinal se establecen tipos con dos o más niveles que implican una estructuración apta entre sí. La escala de medición ordinal es cuantitativa porque nos permitirá alinear los eventos en función del mayor o menor posesión de un atributo o particularidad. Catalogar a un grupo de habitantes por clase social a la

cual pertenecen implica un orden dispuesto que va de lo más alto a lo más bajo. Estas escalas admiten la asignación de números en función de un orden determinado.

Las formas más comunes de variables ordinales son ítems (reactivos) actitudinales estableciendo una serie de niveles que expresan una actitud de acuerdo o desacuerdo con respecto a algún referente.

3.3 Población, muestra y muestreo.

Población:

Bellavista conforma uno de los siete distritos que conforman la provincia constitucional del Callao, en el Perú. Siendo este uno de los dos distritos más antiguos de la provincia de Lima.

Ubicándonos geográficamente, entre el eje de Av. Venezuela y su prolongación natural la Av. José Gálvez, limitando esta vía con el distrito de La Perla y el distrito limeño de San Miguel. Al norte, en paralelo con la Av. Óscar R. Benavides (antes Av. Colonial) y su prolongación la Av. Sáenz Peña, por el límite norte colinda con el distrito del Callao, también limita al oeste en el Jr. Andrés Santiago Vigil. Por el este, se extiende hasta el Hospital Centro Médico Naval "Santiago Távara" o perímetro oeste de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo por este el inicio a la Provincia de Lima y específicamente al distrito del Cercado de Lima.

De acuerdo al censo nacional 2017: XI los habitantes y VI de Vivienda, La población total del distrito de Bellavista es 74,851 hab. en un área en promedio de 4.56 km².

Criterios de selección:

En base a los criterios de representatividad e inclusión, se procedió a la determinación de la muestra de estudio correspondiente.

Criterios de inclusión:

- La encuesta se realizó a habitantes residentes del distrito de Bellavista - Callao.
- En este caso se incluyó a amas de casa, técnicos, estudiantes universitarios y obreros.
- Se seleccionó a aquellos habitantes que mostraron predisposición a aceptar la encuesta.

Criterios de exclusión:

- No se incluyó a las personas de limpieza y de seguridad que son personas que no tienen residencia en el distrito.

Muestra.

La muestra es un subgrupo de la ciudadanía de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de ser representativo de la población residente. El investigador ambiciona que los resultados obtenidos con la muestra se generalicen o extrapolen a la población (con tal sentido de la validez externa que se comentó al hablar de experimentos). Hernández-Sampieri (2014).

Muestreo.

Nuestro estudio de muestra es no pirobalística debido a la transversalidad de la investigación, donde se hace una estimación de las variables de la población y en esta indagación fue referido al último censo realizado. El tamaño de la muestra a encuestar fue de: 80 residentes de la localidad, seleccionados por conveniencia dado el contexto. Se encuestaron a Obreros, técnicos, universitarios y especialmente a amas de casa de forma aleatoria de un zona o sector determinando.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

En el análisis social, la encuesta está considera en primera instancia como una técnica de recolección de datos a través de la encuesta respectiva a los sujetos con la finalidad de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. La recopilación se desarrollará a través de un cuestionario, instrumento de recolección de los datos (de medición) y la forma juiciosa de realizar las preguntas (cuadro de registro), que se administrará a la población o una muestra extensa. López-Roldán (2015).

Se realizo un estudio cuantitativo por medio de encuestas hechas a los residentes y moderadores del distrito de Bellavista- Callao, en el tiempo durante el cual hay mayor índice de generación de residuos solidos

Instrumento.

La investigación constituye la herramienta de recogida de los datos donde aparecen enunciadas las preguntas de manera sistemática y ordenada, y en donde se consignan las respuestas mediante un sistema pequeño de directorio habitual y sencillo. El cuestionario es un instrumento inflexible que busca recoger la información de los entrevistados a partir de la formulación de unas mismas preguntas intentando garantizar una misma situación psicológica estandarizada en la formulación de las preguntas y asegurar después la comparabilidad de las respuestas. López-Roldán (2015).

El cuestionario consta de 20 preguntas, dividiéndose según los indicadores que intervienen en situaciones cotidianas, de la cuales tenemos:

- Recolección de residuos sólidos
- Tratamiento de residuos sólidos
- Disposición de residuos sólidos

El cuestionario contó con 20 ítems, cada indicador con cinco opciones de respuesta tipo Likert y distribuidos de acuerdo a las dimensiones, cuyas categorías son: muy en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); de acuerdo (4); muy de acuerdo (5).

Teniendo como un nivel de investigación descriptivo comparativo, porque se describió y comparó el manejo de residuos sólidos municipales. Según Dankhe (1986) citado en Hernández (2006), los resultados de dichos estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de grupos de personas, comunidades o cualquier otro fenómeno a análisis. Midiendo y evaluando diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Midiendo para este estudio cada una de los cuestionamientos de manera independientemente.

Validez de contenido.

Esta validez se basa en el grado de confiabilidad del instrumento a representar, los diferentes elementos o datos que pretendemos recopilar de un constructor teórico, Siendo así la validez del contenido se basa en dos aspectos: (1) la descripción en el corpus teórico, tablas de especificaciones y operacionalización de variables sobre el problema estudio y que se encuentran en el instrumento; (2) descrito en

los elementos de forma y cuerpo del instrumento con el propósito de obtener realmente la información necesaria a recopilar. Martínez y March (2015).

Validación con el juicio de expertos nos es útil para verificar la fiabilidad de nuestra investigación la cual definimos como “la opinión informada por personas con basta trayectoria en el tema, siendo reconocidas como expertos cualificados en este, con el respaldo y dar evidencia, juicios y valoraciones”. En ese contexto nuestro instrumento fue validado por el juicio de tres Magíster expertos como se muestra en los anexos.

Se evaluó la confiabilidad y validez del instrumento de medición. Solo a través de este se verificará que la investigación es formal y aportara resultados y respuestas reales. Con la severidad y formalidad del caso a investigar, la cual nos confirmara lo profesionales dignos a consideración.

La valides se refiere al grado en que el instrumento mide la variable realmente (Hernández et al., 2003, p. 118). Para demostrar la validez del instrumento de esta investigación se realizó una prueba piloto a 20 habitantes del distrito. No registrando problemas relacionados con la comprensión y entendimiento del cuestionario.

3.5 Procedimiento:

Definido, aprobado y validado el instrumento para la recolección de datos, la recolección de datos se realizó con un trabajo de campo se recopiló la información con encuestas a 80 personas, los encuestados se seleccionaron de forma aleatoria en la población se divide en subpoblaciones, denominadas estratos, en función de las variables que pueden tener influencia sobre las características que se quiere medir entre los ciudadanos (amas de casa, técnicos, estudiantes universitarios y obreros) del distrito Bellavista Callao siendo en su total 80 encuestados

3.6 Métodos de análisis de datos:

Se aplicó una prueba piloto con una encuesta, en lo que sigue: Likert 5, se aplicó a 20 habitantes del distrito de Bellavista – Callao. Para el cálculo del alfa de Cronbach se emplearon las variantes siguientes:

a) Mediante la varianza de los ítems (Cronbach, 1951):

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

α = *Alfa de Crombach*

K = *Número de Items*

V_i = *Varianza de cada Item*

V_t = *Varianza del total*

Dando como resultado el Alfa de Crombach 0.837

b) Se empleo el paquete estadístico SPSS (22) que como se ha señalado utiliza las correlaciones producto-momento de Pearson; como su procedimiento de estimación por defecto. Oliden & Zumbo (2008).

3.7 Aspectos éticos:

Para los obtener resultados fiables no se adultero o modifiko datos e instrumentos de la investigación se un resultado ceñido a la realidad de los habitantes objeto de la investigación. Se respeto el anonimato de os encuestados quienes participaron de manera voluntaria.

IV. RESULTADOS:

4.1 Resultados descriptivos.

Aplicado el instrumento de investigación respectivamente respecto a los niveles de frecuencias y porcentajes de la variable y sus dimensiones del estudio, se encontraron los siguientes resultados

Dimensión 1: Recolección de residuos sólidos.

Tabla 1

Distribución de frecuencia.

| nivel | 2014 | | 2019 | |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | frecuencia | porcentaje | frecuencia | porcentaje |
| Malo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| bajo | 22 | 54 | 22 | 54 |
| Regular | 12 | 30 | 13 | 33 |
| Bueno | 3 | 8 | 5 | 13 |
| Muy Bueno | 3 | 8 | 0 | 0 |
| Total | 40 | 100 | 40 | 100 |

Fuente: Cuestionario

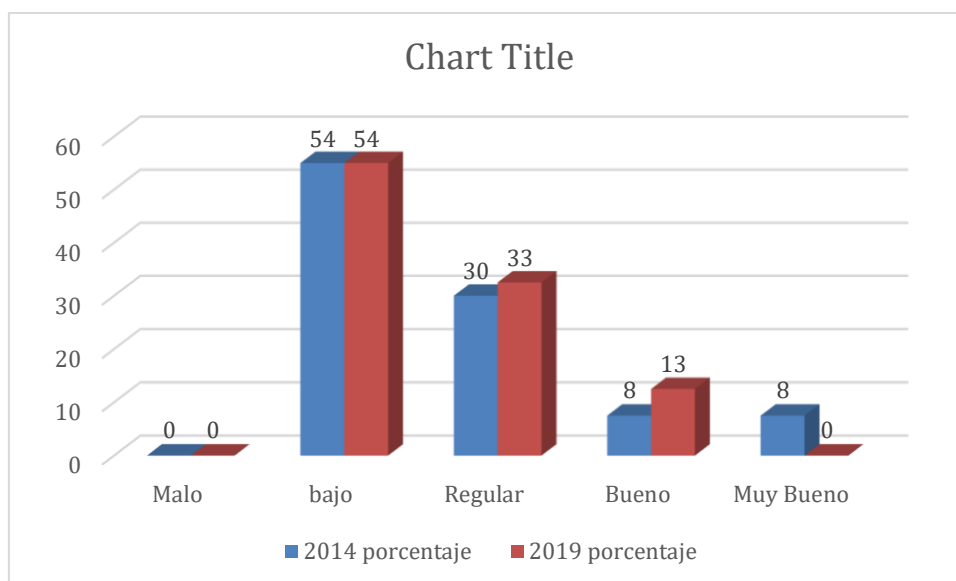


Figura 1. Cantidad y porcentaje comparativa por periodo 2014- 2019

En la tabla 1 y figura 1, se observa que en el año 2014 se obtuvo un registro de la población en cuanto a la recolección de residuos sólidos fue muy bueno 8% y en el año 2019 de 00 %, Bueno el 2014 en un 8% y en el 2019 un 13%, Regular 2014 en un 30% y el 2019 un 33%, Bajo el 2014 un 54% y en 2019 54%, Malo en 2014 00% y en 2019 un 00%.

Dimensión 2: Tratamiento de residuos sólidos.

Tabla 2

Distribución de frecuencia.

| nivel | 2014 | | 2019 | |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | frecuencia | porcentaje | frecuencia | porcentaje |
| Malo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| bajo | 16 | 40 | 16 | 40 |
| Regular | 8 | 20 | 10 | 25 |
| Bueno | 14 | 35 | 10 | 25 |
| Muy Bueno | 2 | 5 | 4 | 10 |
| total | 40 | 100 | 40 | 100 |

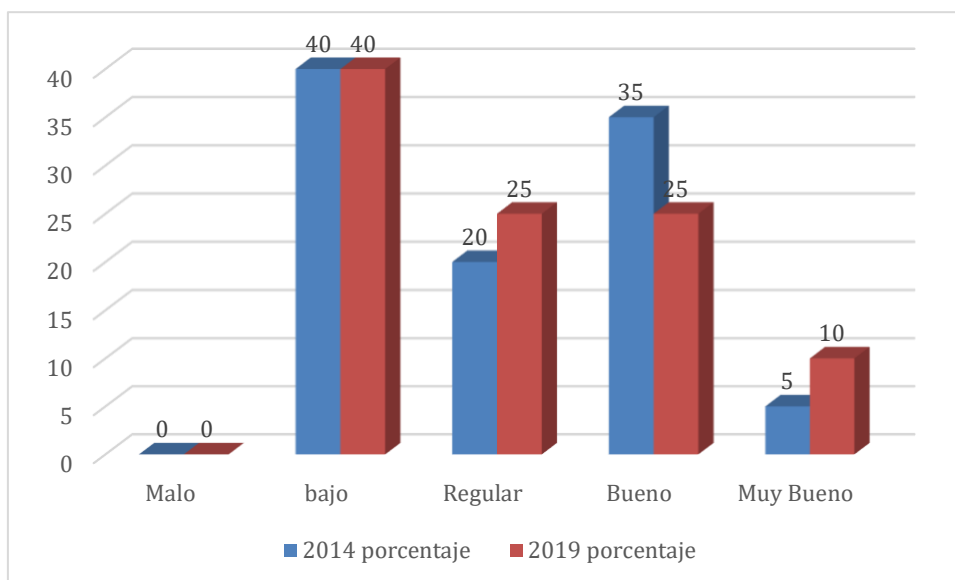


Figura 2. Cantidad y porcentaje comparativa por periodo 2014- 2019

En la tabla 2 y figura 2, se observa que en el año 2014 se obtuvo un registro de la población en cuanto al tratamiento de residuos sólidos muy bueno 05% y en el año 2019 de 10 %, Bueno el 2014 en un 35% y en el 2019 un 25%, Regular 2014 en un 20% y el 2019 un 25%, Bajo el 2014 un 40% y en 2019 40%, Malo en 2014 00% y en 2019 un 00%.

Dimensión 3: Disposición de residuos sólidos.

Tabla 3

Distribución de frecuencia.

| nivel | 2014 | | 2019 | |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | frecuencia | porcentaje | frecuencia | porcentaje |
| Malo | 14 | 35 | 13 | 33 |
| bajo | 21 | 53 | 27 | 67 |
| Regular | 3 | 7 | 0 | 0 |
| Bueno | 2 | 5 | 0 | 0 |
| Muy Bueno | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 40 | 100 | 40 | 100 |

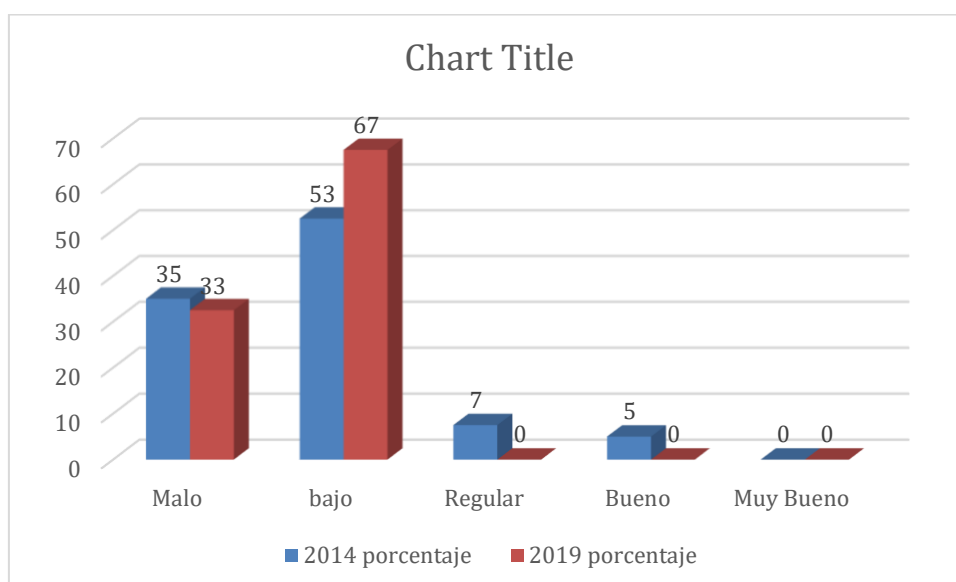


Figura 3. Cantidad y porcentaje comparativa por periodo 2014- 2019

En la tabla 3 y figura 3, se observa que en el año 2014 se obtuvo un registro de la población en cuanto a la disposición de residuos sólidos muy bueno 00% y en el año 2019 de 00 %, Bueno el 2014 en un 5% y en el 2019 un 0.0%, Regular 2014 en un 7% y el 2019 un 00%, Bajo el 2014 un 53% y en 2019 67%, Malo en 2014 35% y en 2019 un 33%.

V.- DISCUSIÓN:

En la mayor parte de la investigación podemos comprobar la coincidencia que presentamos dichos antecedentes, en la limitada información o conocimiento que tendrían las autoridades del Municipio sobre la importancia que conlleva un Plan eficaz de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios teniendo como referencias que han sido evaluados en diferentes ciudades del Perú y alrededor del mundo, contribuyen para el mejoramiento de este problema que cada día se acrecienta más, de esta manera proporcionaría beneficios económicos a corto, mediano y largo plazo.

En ese sentido, es necesario mejorar como sociedad y la relación municipal en cuanto al principal problema que serían los residuos sólidos, aplicándolo mediante guías y supervisión que de una manera práctica y segura cuenten con un proceso adecuado buscando el beneficio mutuo tanto pobladores y comunidad.

Así mismo autores como (Quintanilla, Hederra 1996) afirman que la disposición final de dichos residuos sólidos sin ningún tratamiento previo, provocarían problemas de salud y medioambientales, la disminución de la vida útil de los vertederos, aumento de costos asociados a la creación de nuevos vertederos y a su vez mucho más focos de infección medioambiental, generando nuevos rellenos sanitarios y el creer que son la solución.

La adecuada gestión de residuos sólidos es un problema común y universal que atañe a todos los habitantes del planeta, con un promedio de más de un 90% de estos desechos se vierten o se incineran a campo abierto, de los cuales países de pocos ingresos, son estos los más pobres a su vez los más vulnerables que se verán más afectados.

El avance acelerado del crecimiento urbanístico en el territorio nacional genera grandes retos para las autoridades municipales sobre todo en el acondicionamiento de servicios públicos por un crecimiento de demanda, la presión presupuestal y las complejas estrategias y organización inter e intra-gubernamental. Para tal sentido, nuestro estudio sobre el plan de manejo de residuos sólidos funcionaría como un punto de partida o para analizar los determinantes, acciones y las maneras de corregir, mejorar y guiar a los actores que participan en dicho proceso con el fin de resolver una problemática pública desde una visión municipal.

Según Sameh Wahba, director de Desarrollo Urbano y Territorial, Gestión de Riesgos de Desastres, y Resiliencia del Banco Mundial. "La gestión inadecuada de los residuos sólidos están produciendo los altos niveles de contaminación de los océanos del mundo, esto conlleva a la obstrucción de drenajes y la causa de inundaciones, la transmisión de enfermedades, afectando las afecciones respiratorias por el humo que genera la quema de basura, perjudicando a su vez a los animales que se alimentan de desperdicios, la cual afecta también el desarrollo económico, como por ejemplo en el sector turismo.

Según el Banco Mundial y su informe What a Waste 2.0. Vale la pena el costo? Y su respuesta es Sí. Las investigaciones que realizaron determinan que el invertir en gestiones sostenibles sobre los residuos sólidos tendría mucho sentido desde el punto de vista económico, determinan que los desechos más recolectados, mal eliminados o procesados tienen un impacto muy significativo en la salud de sus habitantes y así mismo del medio ambiente, el precio que significa el abordar este impacto es muy superior al costo de implementar, desarrollar y ponerlo en marcha con sistemas sencillos y que se adecúan a cada gestión de sus regiones.

El Banco Mundial trabaja en la manera de ayudar y satisfacer la alta demanda de financiamiento, colaborando con países, ciudades y asociaciones alrededor de todo el mundo, generando y financiando soluciones eficaces con las cuales mejorar el cuidado en lo medio ambiental, social y lo principal el factor humano.

"La gestión de los desechos sólidos atañe a todos. Garantizar una gestión eficaz y adecuada de los residuos sólidos es crucial para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible" (Ede Ijjasz-Vasquez, Director superior de Prácticas Mundiales de Desarrollo Social, Urbano y Rural, y Resiliencia del Banco Mundial).

No dejar a nadie atrás, cuando se tiene el apoyo y la organización adecuada, el reciclaje informal podría crear puestos de trabajo, mejorando la competitividad industrial de su localidad, reduciendo de alguna manera la pobreza y a su vez el gasto municipal. Sin embargo, en la realidad de más de 15 millones de recolectores informales alrededor del mundo, de los cuales comúnmente está conformados por mujeres, niños, ancianos, desocupados o migrantes, continuara

siendo estas condiciones inadecuadas e insalubres con la falta de protección social o de algún seguro de salud.

Según What a Waste 2.0, (i) el intervenir de manera eficaz para mejorar los medios de subsistencia de recolectores de estos residuos por medio de la formalización e incorporación de su trabajo a la economía, el fortalecimiento del proceso y la cadena de valor del reciclaje, y con esto la consideración de oportunidades laborales formales.

Siendo el principal motivo del estudio de las políticas del manejo de residuos sólidos que tenemos actualmente dentro del margen el cual estamos en un crecimiento urbanístico y con el propósito de crear recursos productivos, para los ciudadanos y por el bienestar medio ambiental y del planeta, la cual plantea una coyuntura a favor y su vez el analizar, valorar las políticas en este tema. Sería aun más relevante, ya que, como se mencionan, los residuos sólidos tienen un gran impacto en la salud de sus habitantes, del medio ambiente y sobre todo en la calidad de vida de toda la población mundial, sin embargo sería fundamental una interconexión de todos los procesos los cuales forman parte del problema de los residuos.

Por medio de la obtención del diagnóstico realizado se logró determinar los hallazgos que demostraron la necesidad de implementar con urgencia un plan de Manejo de residuos sólidos que se generan en el distrito de Bellavista Callao, para con esto contrarrestar de alguna manera el impacto medio ambiental negativo a consecuencia de una mala aplicación del plan de manejo de residuos sólidos.

Se identificaron muchas fallencias dentro de los sistemas utilizados como: la falta de conocimiento del cuidado medio ambiental que protejan o controlen la generación de residuos sólidos, un inadecuado almacenamiento provisional de estos residuos, la escasez de residuos destinados para la conservación del medio ambiente acondicionados para cada residuo por su composición, así mismo coincidimos con Acosta (2013), el cual en su análisis realizado sobre la situación actual del manejo de residuos sólidos en las unidades educativas Remigio Crespo y General Rumiñahui, el cual destaca que los residuos sólidos no son manipulados adecuadamente por los actores del centro educativo por el desconocimiento, y a su vez por la falta de presupuesto e infraestructura adecuada para la segregación y almacenamiento de dichos residuos (Acosta 2013).

En la presente investigación, abordamos el principal problema que son los residuos sólidos en forma integral, desde su generación, transporte, segregación, tratamientos y disposición final de los residuos sólidos, con la finalidad de la elaboración de un plan eficaz sobre la gestión integral del manejo de residuos sólidos en el distrito de Bellavista Callao.

Seguando el desarrollo de nuestro plan de manejo de residuos sólidos, es fundamental la aplicación, reducir, reutilizar y reciclar está propuesta en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, porque no solo permitiría su reducción en cantidades sino a su vez el maximizar su reaprovechamiento.

Reducir para esta estrategia necesitaremos una importante transformación de los factores de producción y consumo: Según su fabricante, el uso adecuado de mejores técnicas que optimicen el diseño, materias primas y formas en empaque de sus productos, así empleando un mínimo en volúmenes de materiales y recursos económicos en busca de su mejor ciclo de vida útil. Para los ciudadanos sería orientado a su consumo sustentable y de una manera más responsable al momento de adquirir y elegir sus productos de consumo.

Reutilizar aprovechando los productos ya consumidos pero que podrían ser útiles para alguna actividad secundaria, mayor sea la cantidad de productos rescatados o reutilizados serán menor contaminación y por ende menos residuos. Reciclamos productos u objetos cuya vida útil caducó, serían resuperados y transformados en sus diferentes estados físicos, químicos o biológicos en otros útiles parecidos al original o simplemente diferentes de esta manera evitaremos que estos insumos sean contaminantes al medio ambiente.

El resultado del análisis estadístico realizado se encontró para la dimensión (1) que la recolección de residuos sólidos fue en un nivel malo 0% entre los dos periodos, en un nivel bajo un 55% sin incremento en el segundo periodo, teniendo como regular un 30% a comparación de un incremento a un 32.5% del segundo periodo, así como la percepción de bueno en 7.5% a un 12.5% del segundo periodo y llegando a disminuir de un 7.5% a un 00% del periodo secundario, con esto demostraría que no tenemos una recolección de residuos sólidos adecuada.

Para la dimensión (2) el tratamiento de residuos sólidos son malos en un 0% de la población entre los dos periodos estudiados, bajo en un promedio nivel bajo 40% en estos dos periodos, en promedio regular siendo este en aumento de un

20% del año 2014 a un 25% en el 2019, en un 35% en el periodo anterior a comparación de la baja a este segundo periodo en un 25% en el 2019 y muy bueno en un 5% subiendo a un 10% el cual demuestra un incremento regular en el avance sobre este indicador no llegando a ser satisfactorio.

Para la tercera dimensión sobre la disposición final de residuos sólidos tendríamos como resultados que es malo en un 35% disminuyendo aun 32.5% del segundo periodo, en bajo del 52.5% a un 67.5% en comparación del primer periodo, teniendo como regular un 7.5% el primer periodo a 0% del segundo, bajando de un 5% de bueno a un 0% del segundo periodo, no obteniendo resultados entre muy bueno que seguía como 00% entre los dos periodos.

En líneas generales no ha existido un resultado creciente de los proyectos demostrando que no hay mejora entre los dos periodos 2014- 2019 comparados no sería el más óptimo llegando en algunos puntos el descenso en su planificación y ejecución. ello fue debido a que no hubo continuidad constante sobre respecto a las normas y directivas de entidades, la falta de cumplimiento de los objetivos, proyectos ni del impacto social que estos debieran tener.

VI.- CONCLUSIONES:

Primera. Dentro del análisis comparativo realizada, se buscó comparar la importancia de los modelos de gestión la cual debería ser compartida ya que este resultaba ser un elemento primordial para la implementación de un “Plan de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos”. Destacando el trabajo de las nupcialidades en conjunto con la ciudadanía con el fin del reaprovechamiento de los residuos sólidos para una obtención de beneficios económicos, sociales y ambientales.

Segunda. Demostrando desde el primer capítulo que existen actualmente una extensa cantidad de normativas que buscan informar, en la cuales designan responsabilidades, a los diversos sectores participantes dentro de una Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Perú. Dándoles prioridad a los gobiernos regionales, municipalidades provinciales, distritales. Del mismo modo, resulta relevante mencionar que esta normativa se encuentra vigente desde hace varios años; sin embargo, de acuerdo con la Municipalidad de Lima Metropolitana, las municipalidades distritales tienen escaso conocimiento de la normativa ambiental vigente y sobre todo su rol como entidades de fiscalización ambiental. PIGARS (2016)

Tercera. sobre la gestión integral de residuos sólidos urbanos (RSU), esta requiere la identificación de los tipos de residuos a tratar. La gestión municipal considera aquellos residuos a cuyo origen son domiciliarios, comerciales o relacionados con alguna actividad municipal. Asimismo, por la cantidad como la característica de los residuos que se ven influenciada por la diversificación de diversos factores como son: la tecnología, la calidad de vista, espacios rurales o urbanos. Tanto así, en los distritos de Lima Metropolitana, al acrecentar el desarrollo urbano, incrementan también la cantidad de residuos en especial los inorgánicos.

Cuarta. El aprovechamiento de los residuos sólidos para su reintegración como materia orgánica en los campos de cultivo o parques y jardines de la localidad, asimismo el procesamiento de estos también basado en manuales y directivas otorgadas por las entidades gubernamentales en la conservación y cuidado del medio ambiente está siendo ignorada o dejada

de lado por falta de presupuestos para su proceso, mediante el cual podríamos reforestar áreas poco fértiles para la vegetación.

VII.- Recomendaciones.

Primera. Los municipios deberían de trabajar conjuntamente con las directiva y normativas del gobierno tomando medidas que con lleven a un tratamiento eficaz y responsables sobre los residuos sólidos del distrito generando sus propios mecanismos de limpieza pública, para el seguimiento de los distintos programas sostenibles elaborados por entidades y que permitan una mejor administración de los recursos humanos y económicos de las diferentes municipalidades.

Segunda. Realizar publicaciones continuas y una amplia difusión del PIGARS (Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Lima) dirigida para las autoridades locales (Municipalidades Distritales), funcionarios y técnicos de las Gerencias de la MML 189 (Gerencia del ambiente, gerencia de fiscalización y control, gerencia de planeamiento, gerencia de desarrollo urbano, gerencia de participación vecinal y ciudadana, entre otras), así también dirigidas a instituciones sectoriales involucradas en la gestión y manejo de los residuos sólidos, instituciones y organizaciones de la sociedad civil.

Tercera. Para el desarrollo de difusión sobre educación ambiental se debe impulsar a todo nivel y contar con todas las entidades públicas y privadas dentro del distrito, para lo cual la municipalidad tendría la dirección, supervisión y ejecución de las activadas a desarrollar.

Cuarta. El Ministerio del Ambiente desarrollan guías para el manejo, tratamiento y reutilización sobre los estudios de caracterización, planes de manejo y gestión de residuos sólidos, así mismo; sin embargo, la mayoría de los municipios hacen caso omiso o la falta del conocimiento a estas recomendaciones, ya que durante la revisión de estos documentos se evidenció que no se toma en cuenta la información que se sugiere.

Referencias.

Moreno (2019), *Plan de manejo de los desechos orgánicos generados en el mercado municipal El Recreo 5ta etapa, parroquia el Recreo, Canton Duran, de la provincia de Guayas*. Universidad de Guayaquil abril 2019.

Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo metodológico de la investigación social Depósito Legal: PPI200802ZU2980 / ISSN: 1856-9331. Edición No 20, Año 10. octubre 2015 – marzo 2016.

Metodología de la investigación social cuantitativa
Pedro López-Roldán Sandra Fachelli, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) |
Barcelona Dipòsit Digital de Documents Universitat Autònoma de
Barcelona · España, 1ª edición, febrero de 2015

Selección de la muestra Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.

Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe; Omnia Año 20, No. 3 (septiembre-diciembre, 2014) pp. 121 - 135 Universidad del Zulia. ISSN: 1315-8856 Depósito legal pp 199502ZU2628

La Vanguardia (2019), *La gran epidemia medieval*. Pedro García Luaces
<https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-media/20170306/47310452522/la-gran-epidemia-medieval.html>

Ministerio del Ambiente, *Problemática de los residuos sólidos en el Perú*.
<http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios>

Ministerio del Ambiente (2018), *Informe anual de residuos sólidos municipales y no municipales en el Perú Gestión 2021*.
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/residuos>

Ministerio del Ambiente (2017), Plan / Estrategia: Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024.
<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>

Acobo B. (2014), *Propuesta e implementación de un plan de manejo ambiental, basado en la norma iso 14001, para una empresa de construcción de obras civiles: proyecto de carreteras, para la optimización de recursos*, De la universidad nacional San Agustín-Arequipa-Perú.

Oré L. (2016), *Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo –*

Satipo, Para optar grado académico de: Magister Scientiae de la Universidad nacional del Centro -Huancayo- Perú.

Rentería y Zevallos (2014), *Propuesta de mejora para la gestión estratégica del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Los Olivos*, para obtener el título en profesional de Licenciado en Gestión de la universidad Pontificia universidad católica del Perú.

Municipalidad de la Molina (2017), Plan de gestión y manejo de residuos sólidos
https://www.munimolina.gob.pe/contenido/ORDENANZA_2011_00215

OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental: *La fiscalización Ambiental en residuos Sólidos*
https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471

Programa nacional de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos
<http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/programa-nacional-de-segregacion-en-la-fuente-y-recoleccion-selectiva-de-residuos-solidos/#:~:text=El%20MINAM%20viene%20implementando%20desde,cad ena%20formal%20de%20reciclaje%20y>

Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>

Klinger L. (2019), *Plan de manejo integral de residuos sólidos en la unidad educativa san Ignacio de Loyola, Cantón Guayaquil, provincia del Guayas*. Previo a la obtención del título de ingeniero ambiental de la Universidad de Guayaquil

Lizarazo J. (2017), *Análisis sistémico de los Programas de Gestión Integral de Residuos en la Universidad Nacional de Colombia y lineamientos para el mejoramiento continuo*. Para la obtención del grado magister en medio ambiente y desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia.

Macías, Páez y Torres (2018), *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. Para obtener el grado de Maestro en "Planeación Espacial", del Centro de investigación en ciencias de información geoespacial, a.c. Centro Geo-México*.

Sampieri (2018) *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, McGraw-Hills Interamericana editores S.A. de C.V. ciudad de México.

- Ascanio F. (2017), *Plan de manejo de residuos sólidos urbanos para el distrito de el Tambo según las recomendaciones de la agenda 21*. Para optar el grado académico de: Doctor en ciencias ambientales y desarrollo sostenible, universidad nacional del centro. Huancayo-Perú.
- Zevallos W. (2018), *Plan de manejo de residuos sólidos comunes en el campus san José de la universidad católica de Santa María 2017*, Para optar el grado académico de: Doctor en Ciencias Ambientales. Universidad Católica de Santa María Arequipa-Perú.
- Vega C. (2019), *Análisis dinámico de los efectos del sistema de residuos sólidos bajo el enfoque de sistemas en la ciudad de Chimbote*. Tesis para optar el grado de Doctor en ingeniería de sistemas e informática, nuevo Chimbote-Perú. Universidad nacional de Huancavelica-Perú.
- Cspedes G. (2019), *Nivel de eficiencia en el manejo de residuos sólidos en el centro histórico de Cajamarca, de la municipalidad provincial, 2015*. Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias. Universidad nacional de Cajamarca-Perú.
- Ministerio del Ambiente - Osinerming (2017), *Plan de manejo de residuos sólidos de Osinergming*.
- El peruano (2017), Principios, lineamientos e instrumentos, *Principio de protección del ambiente y la salud pública*. Decreto supremo n° 014-2017-Minam.
- Espinoza C. (2018), *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016*. Para optar el grado académico de doctor en Ciencias ambientales. Universidad nacional de Huancavelica-Perú.
- Almirall P. (2019), *Una propuesta de nuevo paradigma para ejercer la salud y seguridad en el trabajo*, Licenciado en Psicología, Doctor en Ciencias Médicas, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigador Titular y de Mérito, Profesor Consultante y Titular. La Habana, Cuba.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018.
- Mata L. (2019), *Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no Experimental*.
<https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
- Oliden, Zumbo (2008), *Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada*. Universidad del País Vasco y * University of British Columbia (Canadá)

Tamayo M.(200). El proceso de la investigación científica, incluye evaluación y administración de proyectos de investigación, Editorial Limusa S. A. de Cv grupo Noriega Editores Balderas 95, Mexico DF.

Investigación básica: características, definición, ejemplos.

<https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>

Investigación aplicada vs investigación pura (básica) Posted by Francisco Abarza in Investigación 01DomingoJUL 2012

<https://abarza.wordpress.com/tag/investigacion-basica/>

Ramos A. (2015). *Los paradigmas de la investigación científica, Psicólogo. Investigador en Ciencias Sociales y Comportamiento Humano*. Docente de la Universidad de las Américas, Ecuador.

Avarado L, Dueñas K. (2019) *Análisis comparativo de sistemas de sostenimiento en zonas de relleno no controlado*, Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil, facultad de ingeniería, Universidad San Ignacio de Loyola.

Otero O. (2018), *Enfoques de Investigación: Método El Diseño Urbano Arquitectónico*, revista Recuperado de <https://www.researchgate>.

Ministerio del Ambiente (2017), *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024*. Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. Lima-Perú

Ministerio del Ambiente (2019), 70% de los residuos que generamos pueden convertirse en nuevos productos

<https://sinia.minam.gob.pe/novedades/minam>

Lopez-Roldan S. (2015), *Metodología de la investigación social Cuantitativa*, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) | Barcelona Dipòsit Digital de Documents Universitat Autònoma de Barcelona.

Martínez y March (2015), *Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo Metodológico de la investigación social*. Universidad privada Dr. Rafael Beloso Chacin, Maracaibo, estado Zulia, Venezuela.

Tuesta Y. (2015), *Diagnóstico del programa de segregación en la Fuente y recolección selectiva de residuos Sólidos de la municipalidad de socaba ya desde octubre del 2013 a marzo del 2015*. Universidad nacional de San Agustín de Arequipa- Perú.

Ministerio del Ambiente (2016), *Plan Nacional de gestión integral de Residuos sólidos 2016-2024*. Dirección general de gestión de residuos sólidos.

Quillos, Escalante, Sánchez, Quevedo, De la Cruz (2018), *Residuos sólidos domiciliarios: caracterización y estimación energética para la ciudad de Chimbote*, a Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica. Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote. Ancash, Perú. Código postal 02710.

Noticias Onu (2018), Mirada global Historias humanas, *Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina*.

<https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>, **Objetivos de Desarrollo Sostenible** 12 Octubre 2018.

BBC News Mundo (2019), "Crisis mundial de la basura": 3 cifras impactantes sobre el rol de Estados Unidos

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-48914734>

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015 Vol. 41 (Nº 17) Año 2020, *Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos*
©2020 revistaESPACIOS.com

Banco Mundial (2018), *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. **Ede Ijjasz-Vasquez**, Director superior de Prácticas Mundiales de Desarrollo Social, Urbano y Rural, y Resiliencia del Banco Mundial

<https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

Organización Mundial de la Salud (2013), *Manejo de desechos solidos*. Notas técnicas sobre agua, saneamiento e higiene en emergencias, Esta nota técnica se ha elaborado en base a WHO, WEDC, Technical Notes on Drinking Water, Sanitation and Hygiene in Emergencies: 7 – “Solid Waste Management in Emergencies”

Ministerio de Salud (2018), *Programa de entrenamiento en salud pública dirigido a personal de servicio militar voluntario*. Calderon A., Vasquez B., Vasquez C., Moreno D., Ordoñez F., Rojas N. Torres P. Ponce R. Coordinador: Oficina Ejecutiva de Transparencia Tecnología y Capacitación.

Anexos

Anexo 3.

Matriz de operacionalización de variable.

| VARIABLES DE ESTUDIO | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIÓN | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|--|---|--|---|---|
| Plan de manejo de residuos sólidos. | El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento de gestión que surge de un proceso coordinado y concertado entre autoridades y funcionarios municipales, representantes de instituciones locales, públicas y privadas, promoviendo una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, asegurando eficacia, eficiencia y sostenibilidad, desde su generación hasta su disposición final, incluyendo procesos de minimización: reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos en donde se incluya a recicladores formalizados. | concepto consiste en definir las operaciones que permiten medir ese concepto o los indicadores observables por medio de los cuales se manifiesta ese concepto," La operacionalización de variables consiste en determinar el método a través del cual las variables serán medidas o analizadas. | Recolección y recuperación de residuos sólidos. Tratamiento o manejo de residuos solidos Disposición final de residuos solidos | Trabajo Seguimiento Reconocimiento Confianza Ubicación de planta Comercialización Procesos Cuenta con registros Clasificación de residuos Ubicación de relleno sanitario Destino final de la basura | 1.- Muy en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.- De acuerdo 5.-Muy de acuerdo |
| Autor /Año | | | | | |

Anexo 4.

Instrumento de validación de datos.

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tardes), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao, estoy realizando un trabajo de investigación intitulado: *Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao* para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av.....Jr.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino:.....Femenino:.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada Item y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| 1.Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3.Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo | | | | | |
|---------------------|--|----------------------------------|---------------|-------------------|---|---|---|---|---|
| Ítem | Recolección de residuos solidos | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | | | | | | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | | | | | | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | | | | | | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | | | | | | | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | | | | | | | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Ítem | Tratamiento de residuos solidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/ reciclamiento | | | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | | | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humus de lombrices. | | | | | |
| | | | | | | |
| Ítem | Disposición final de los residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | | | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | | | | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | | | | | |

Anexo 5.

Ficha tecnica del instrumento

Cuestionario de encuesta variable: Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios

Autor : Mg. Espinoza Quispe, Carlos Enrique presentado en su investigación “Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016”

Adaptado por: Sánchez Pamo, Raúl Giancarlo para el “Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao”

El cuestionario contiene un total de 20 items, distribuidos en tres dimensiones: dimension (I) Recolección de residuos sólidos, que consta de 7 preguntas, dimension (II) Tratamiento de residuos sólidos que consta de 8 preguntas, dimensión (III) Disposición de residuos sólidos que consta de 5 preguntas. La escala de valoración es de tipo Likert y es como sigue: Muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), Ni desacuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4), Muy de acuerdo (5).

Obteniendo un baremo:

| | Mínimo | Máximo |
|-------------------------------|--------|--------|
| Muy en desacuerdo | 20 | 36 |
| En desacuerdo | 37 | 52 |
| Ni desacuerdo ni en deacuerdo | 53 | 68 |
| De acuerdo | 69 | 84 |
| Muy de acuerdo | 85 | 100 |

Anexo 6

Validación por expertos.

Experto 1



**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a) : MG. Hans Mejía Guerrero

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Callao promoción 2020, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



.....
Raul Giancarlo Sanchez Pamo
DNI: 09690973

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Plan de manejo de residuos sólidos.

Macías, Páez y Torres (2018), en *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios*. Para obtener el grado de Maestro en "Planeación Especial", del Centro de Investigación en ciencias de información geoespacial, a.c. Centro Geo-México. La revisión de conceptos se realizó utilizando la clasificación de residuos propuesta por Bongórcz (2004, pp. 475–476) en la cual clasifica a los residuos en 4 caracteres: propósito, estructura, estado y desempeño

Dimensiones de las variables:

Dimensión . Recolección y recuperación de residuos sólidos

Zevallos (2018), *Plan de manejo de residuos sólidos comunes en el campus San José de la universidad católica de Santa María 2017, para optar el grado de: Doctor en ciencias ambientales*, de la Universidad Católica de Santa María- Arequipa, el cual desarrollo el plan de manejo de residuos sólidos municipales del Campus San José de la Universidad Católica Santa María, 2017 – 2022, con la Metodológica para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos" desarrollada por el Ministerio del Ambiente, en la cual resalta 4 tipos que los describe como: Organización zonal y planificación, Llegar a un diagnostico, planteamiento de un plan de manejo de residuos solidos, ejecución y monitoreo de los instrumentos y técnicas que utilizan el análisis, llevando listas o checking para su buen funcionamiento de la cadena del proceso, observando directamente y encuestando a la ciudad universitaria a estudiar. Finalizando con el diagnostico determinando que, si existe un poca o casi escasa gestión, perjudicando el medioambiente.

Dimensión : Tratamiento o manejo de residuos solidos

Espinoza (2018), *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016*, para optar el grado académico de doctor en ciencias ambientales de la "Universidad nacional de Huancavelica". como objetivo trata de establecer la relación del manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016 Con el presente trabajo de investigación se determinó como aceptable la hipótesis general planteada, en la que se demuestra que los residuos

sólidos domiciliarios y no domiciliarios se relacionan elocuentemente sobre la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016. Encontrándose un nivel medio, es decir, el valor numérico 0,589 indica una dependencia medianamente parcial entre las dos variables.

Dimensión : Disposición final de residuos sólidos

Vega (2019), Análisis dinámico de los efectos del sistema de residuos sólidos bajo el enfoque de sistemas en la ciudad de Chimbote, para la obtención del grado doctor en ingeniería de sistemas e informática de la "Universidad Nacional del Santa", Analiza los efectos de los residuos sólidos en la ciudad de Chimbote mediante un modelo dinámico basado en el enfoque de sistemas. El diagnóstico situacional del sistema de gestión de residuos sólidos en la ciudad de Chimbote identificándose diversos tipos de residuos reaprovecharles representados en el modelo con 8 variables que son: Residuos Domiciliarios, Telas Textiles, Madera Follaje, Papeles, Plástico, Residuos Sanitarios, Material Orgánico, Caucho Cuero Jefe que corresponden a la siguiente clasificación según las fuentes de información recogidas y estas son 5: residuos sólidos domiciliarios.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Plan de manejo de residuos sólidos



| Dimensiones | Indicadores | Items | Niveles o rangos |
|--|---|--------------------------------|------------------|
| Recolección y recuperación de residuos sólidos | Trabajo Seguimiento Seguimiento social Reconocimiento Confianza | 1,2 3 4 5,6 7 | Escala de Likert |
| Tratamiento o manejo de residuos sólidos | Ubicación de planta Comercialización Procesos Cuenta con registros | 8,9,10 11 12 13,14,15 | Escala de Likert |
| Disposición final de residuos sólidos | Clasificación de residuos Ubicación de relleno sanitario Destino final de la basura | 16,17 18,19 20 | Escala de Likert |
| Fuente: Elaboración propia. | | | |

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

| N° | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|--|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | DIMENSIÓN Recolección y recuperación de residuos sólidos | | | | | | | |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | DIMENSIÓN Tratamiento de residuos sólidos | | | | | | | |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/reciclamiento | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humus de lombrices. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | DIMENSIÓN Disposición final de los residuos sólidos | | | | | | | |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **D^o/ Mg: Mg. Braulio Antonio Castillo Canales**
DNI:.... **47011890**

Especialidad del validador: **Maestro en administración.**

16 de diciembre de 2020

- ¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
- ² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³ **Claridad:** Se emitió sin dificultades alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....
Mg. Braulio Castillo Canales

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tardes), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao , estoy realizando un trabajo de investigación intitulado: *Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao* para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av.....~~It~~.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino:.....Femenino:.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ~~Item~~ y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo | | | | | |
|----------------------|--|-----------------------------------|---------------|-------------------|---|---|---|---|---|
| Item | Recolección de residuos solidos | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos solidos trabajan de manera organizada | | | | | | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | | | | | | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | | | | | | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | | | | | | | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | | | | | | | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | | | | | | | | |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | | | | | | |

| Item. | Tratamiento de residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/ reciclamiento | | | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclusificación de residuos | | | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de burmas de lombriera. | | | | | |
| | | | | | | |
| Item. | Disposición final de los residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | | | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | | | | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | | | | | |

Experto 2



DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: MG. Braulio Antonio Castillo Canales

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Callao promoción 2020, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.


El título nombre del proyecto de investigación es: Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente


.....
Raul Giancarlo Sanchez Pamo
DNI: 09690973

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Plan de manejo de residuos sólidos.

Macías, Páez y Torres (2018), en *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios*. Para obtener el grado de Maestro en "Planeación Espacial", del Centro de investigación en ciencias de información geoespacial, a.c. Centro Geo-México. La revisión de conceptos se realizó utilizando la clasificación de residuos propuesta por Pongrácz (2004, pp. 475–476) en la cual clasifica a los residuos en 4 caracteres: propósito, estructura, estado y desempeño

Dimensiones de las variables:

Dimensión . Recolección y recuperación de residuos sólidos

Zevallos (2018), *Plan de manejo de residuos sólidos comunes en el campus San José de la universidad católica de Santa María 2017, para optar el grado de: Doctor en ciencias ambientales*, de la Universidad Católica de Santa María- Arequipa, el cual desarrollo el plan de manejo de residuos sólidos municipales del Campus San José de la Universidad Católica Santa María, 2017 – 2022, con la Metodológica para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos" desarrollada por el Ministerio del Ambiente, en la cual resalta 4 tipos que los describe como: Organización zonal y planificación, Llegar a un diagnostico, planteamiento de un plan de manejo de residuos solidos, ejecución y monitoreo de los instrumentos y técnicas que utilizan el análisis, llevando listas o checking para su buen funcionamiento de la cadena del proceso, observando directamente y encuestando a la ciudad universitaria a estudiar. Finalizando con el diagnostico determinando que, si existe un poca o casi escasa gestión, perjudicando el medioambiente.

Dimensión : Tratamiento o manejo de residuos solidos

Espinoza (2018), *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016, para optar el grado académico de doctor en ciencias ambientales de la "Universidad nacional de Huancavelica"*. como objetivo trata de establecer la relación del manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016 Con el presente trabajo de investigación se determinó como aceptable la hipótesis general planteada, en la que se demuestra que los residuos

sólidos domiciliarios y no domiciliarios se relacionan elocuentemente sobre la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016. Encontrándose un nivel medio, es decir, el valor numérico 0,589 indica una dependencia medianamente parcial entre las dos variables.

Dimensión : Disposición final de residuos solidos

Vega (2019), Análisis dinámico de los efectos del sistema de residuos sólidos bajo el enfoque de sistemas en la ciudad de Chimbote, para la obtención del grado doctor en ingeniería de sistemas e informática de la "Universidad Nacional del Santa", Analiza los efectos de los residuos sólidos en la ciudad de Chimbote mediante un modelo dinámico basado en el enfoque de sistemas. El diagnóstico situacional del sistema de gestión de residuos sólidos en la ciudad de Chimbote identificándose diversos tipos de residuos reaprovecharles representados en el modelo con 8 variables que son: Residuos Domiciliarios, Telas Textiles, Madera Follaje, Papeles, Plástico, Residuos Sanitarios, Material Orgánico, Caucho Cuero Jefe que corresponden a la siguiente clasificación según las fuentes de información recogidas y estas son 5: residuos sólidos domiciliarios.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Plan de manejo de residuos sólidos



| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Niveles o rangos |
|--|---|--------------------------------|------------------|
| Recolección y recuperación de residuos sólidos | Trabajo Seguimiento Seguimiento social Reconocimiento Confianza | 1,2 3 4 5,6 7 | Escala de Likert |
| Tratamiento o manejo de residuos sólidos | Ubicación de planta Comercialización Procesos Cuenta con registros | 8,9,10 11 12 13,14,15 | Escala de Likert |
| Disposición final de residuos sólidos | Clasificación de residuos Ubicación de relleno sanitario Destino final de la basura | 16,17 18,19 20 | Escala de Likert |

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

| N° | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | DIMENSIÓN Recolección y recuperación de residuos sólidos En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | DIMENSIÓN Tratamiento de residuos sólidos | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/reciclamiento | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humus de lombrices. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| | DIMENSIÓN Disposición final de los residuos sólidos | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dr~~ Mg: Mg. Braulio Antonio Castillo Canales
DNI:... 47011880

Especialidad del validador: Maestro en administración.

16 de diciembre de 2020

Mg. Braulio Castillo Canales

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tardes), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao , estoy realizando un trabajo de investigación intitulado: *Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao* para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomaré mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av.....~~Jr~~.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino:.....Femenino:.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ~~item~~ y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo | | | | |
|----------------------|--|-----------------------------------|---------------|-------------------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| item | Recolección de residuos sólidos | | | | | | | |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | | | | | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | | | | | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | | | | | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | | | | | | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | | | | | | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | | | | | | | |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | | | | | |

| Item. | Tratamiento de residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de desagregación/ reciclamiento | | | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | | | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humas de lombrices. | | | | | |
| | | | | | | |
| Item. | Disposición final de los residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | | | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | | | | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | | | | | |

Anexo 7.

Prueba Piloto.

| Estadísticas de | |
|------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0.837 | 20 |

Estadísticas de total de elemento

| | | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|----|--|---|
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | 0.824 |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | 0.842 |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | 0.824 |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | 0.812 |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | 0.811 |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | 0.82 |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | 0.833 |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/ reciclamiento | 0.809 |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | 0.817 |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | 0.829 |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | 0.817 |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | 0.829 |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | 0.840 |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | 0.840 |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humus de lombrices. | 0.840 |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | 0.859 |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | 0.831 |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | 0.831 |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | 0.848 |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | 0.831 |

Anexo 8.

Sabana de resultados.

| VARIABLE 1: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | |
|--|-----------|------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|---|-----|----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|
| sujeto | ocupación | sexo | Recolección de residuos sólidos | | | | | | | Tratamiento de residuos sólidos | | | | | | | Disposición final de los residuos sólidos | | | | | Total | | | | |
| | | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P | P16 | P17 | | P18 | P19 | P20 | P |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 42 |
| 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 45 |
| 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 45 |
| 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 8 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 52 |
| 9 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 48 |
| 12 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 42 |
| 13 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 45 |
| 14 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 15 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 45 |
| 16 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 17 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 18 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 50 |
| 19 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 47 |
| 20 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 21 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 22 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 51 |
| 23 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 49 |
| 26 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 39 |
| 30 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 42 |
| 31 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 45 |
| 32 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 33 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 45 |
| 34 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 35 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 36 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 50 |
| 37 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 47 |
| 38 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 39 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 40 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 51 |
| 41 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 49 |
| 44 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 39 |
| 46 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 47 |
| 47 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 49 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 51 |
| 50 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 49 |
| 53 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 39 |
| 57 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 42 |
| 58 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 45 |
| 59 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 60 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 45 |
| 61 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 62 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 63 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 50 |
| 64 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 47 |
| 65 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 66 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |
| 67 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 51 |
| 68 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 49 |
| 71 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 39 |
| 75 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 42 |
| 76 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 45 |
| 77 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 78 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 13 | 45 |
| 79 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 48 |
| 80 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | 45 |

| GRUPO 1 | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|------------|---------------------------------|------------|------------|---|------------|------------|
| Recolección de residuos solidos | | | Tratamiento de residuos solidos | | | Disposición final de los residuos sólidos | | |
| Escala | Frecuencia | Porcentaje | Escala | Frecuencia | Porcentaje | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
| Malo | 0 | 0 | Malo | 0 | 0 | Malo | 14 | 35 |
| bajo | 22 | 55 | bajo | 16 | 40 | bajo | 21 | 52.5 |
| Regular | 12 | 30 | Regular | 8 | 20 | Regular | 3 | 7.5 |
| Bueno | 3 | 7.5 | Bueno | 14 | 35 | Bueno | 2 | 5 |
| Muy Bueno | 3 | 7.5 | Muy Bueno | 2 | 5 | Muy Bueno | 0 | 0 |
| Total | 40 | 100 | Total | 40 | 100 | Total | 40 | 100 |

| GRUPO 2 | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|------------|---------------------------------|------------|------------|---|------------|------------|
| Recolección de residuos solidos | | | Tratamiento de residuos solidos | | | Disposición final de los residuos sólidos | | |
| Escala | Frecuencia | Porcentaje | Escala | Frecuencia | Porcentaje | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
| Malo | 0 | 0 | Malo | 0 | 0 | Malo | 13 | 32.5 |
| bajo | 22 | 55 | bajo | 16 | 40 | bajo | 27 | 67.5 |
| Regular | 13 | 32.5 | Regular | 10 | 25 | Regular | 0 | 0 |
| Bueno | 5 | 12.5 | Bueno | 10 | 25 | Bueno | 0 | 0 |
| Muy Bueno | 0 | 0 | Muy Bueno | 4 | 10 | Muy Bueno | 0 | 0 |
| Total | 40 | 100 | Total | 40 | 100 | Total | 40 | 100 |

Encuestas

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tardes), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao , estoy realizando un trabajo de investigación intitulado: **Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao** para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av.....Jr.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino:.....Femenino:.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ítem y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| Item | 1.Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3.Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo | | | | | |
|------|--|------------------|----------------------------------|---------------|-------------------|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | Recolección de residuos solidos | | | | | | | | | |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recicladores de residuos solidos trabajan de manera organizada | | | | | ✓ | ✗ | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recicladores. | | | | | ✗ | | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recicladores. | | | | | ✗ | | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recicladores. | | | | | ✗ | | | | |
| 5 | Los recicladores tienen la confianza de la población | | | | | | ✓ | | | |
| 6 | Los recicladores son reconocidos fácilmente por la población. | | | | | | | ✓ | | |
| 7 | Los recicladores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | | | | ✗ | | | |
| | | | | | | | | | | |

| Item | Tratamiento de residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|--|---|---|---|---|---|
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de disgregación/ reciclamiento | | X | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de reclasificación de residuos | | X | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | X | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | X | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | X | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | X | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | X | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humus de lombrices. | | X | | | |
| | | | | | | |
| Item | Disposición final de los residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | X | | | |
| 17 | En tu hogar separas los residuos reciclables de los inservibles. | | | X | | |
| 18 | En tu hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | X | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | X | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad. | | | X | | |

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tarde), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo - Callao, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: **Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao** para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av. Jr.
.....a calle.

2. Edad: Género: Masculino: Femenino:

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ítem y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| Ítem | 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo |
|------|----------------------|------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

| Ítem | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tarde), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo - Callao, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: **Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao** para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un aspa(x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. Av. Jr.
.....a calle.

2. Edad: Género: Masculino: Femenino:

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ítem y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| Ítem | 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo |
|------|----------------------|------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

| Ítem | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tarde), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: **Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao** para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un (x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. AV.....JF.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino.....Femenino.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ítem y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo |
|----------------------|--|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| Item | Recolección de residuos sólidos | | | |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recolectores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recolectores. | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recolectores. | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recolectores. | | | |
| 5 | Los recolectores tienen la confianza de la población | | | |
| 6 | Los recolectores son reconocidos fácilmente por la población. | | | |
| 7 | Los recolectores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | |

| Item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|---|
| Tratamiento de residuos sólidos | | | | | |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de segregación/ reciclamiento | | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de recuperación de residuos | | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humos de bombas. | | | | |
| Disposición final de los residuos sólidos | | | | | |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | | | |
| 17 | En su hogar separa los residuos reciclables de los inservibles. | | | | |
| 18 | En su hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad | | | | |

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE X: MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y NO DOMICILIARIOS

A) Presentación

Buenos días (tarde), soy egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo – Callao, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: **Análisis comparativo del plan de manejo de residuos entre los periodos 2014 -2020 en la municipalidad Bellavista-Callao** para ello le pediría fuera tan amable de responder las preguntas y marcar con un (x) la alternativa que crea conveniente, no le tomará mucho tiempo. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad y en anónimo.

B) Datos generales

1. AV.....JF.....
.....o calle.....
2. Edad.....Género: Masculino.....Femenino.....

C) Indicaciones

- Lee detenidamente cada ítem y cada uno tiene cinco posibles respuestas.
- Las categorías y su valor numérico son los siguientes:

| 1. Muy en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4. De acuerdo | 5. Muy de acuerdo |
|----------------------|--|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| Item | Recolección de residuos sólidos | | | |
| 1 | En la municipalidad de Bellavista Callao, los recolectores de residuos sólidos trabajan de manera organizada | | | |
| 2 | La Municipalidad cuenta con programas que realizan seguimiento y monitoreo sanitario a los recolectores. | | | |
| 3 | La Municipalidad reconoce la labor de los recolectores. | | | |
| 4 | La Municipalidad cuenta con programas que realiza seguimiento y monitoreo social a los recolectores. | | | |
| 5 | Los recolectores tienen la confianza de la población | | | |
| 6 | Los recolectores son reconocidos fácilmente por la población. | | | |
| 7 | Los recolectores de residuos sólidos de Bellavista Callao trabajan en las calles. | | | |

| Item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|---|
| Tratamiento de residuos sólidos | | | | | |
| 8 | La Municipalidad posee alguna planta de segregación/ reciclamiento | | | | |
| 9 | La Municipalidad posee una planta de recuperación de residuos | | | | |
| 10 | La Municipalidad posee una planta de compostaje | | | | |
| 11 | La Municipalidad comercializa residuos orgánicos | | | | |
| 12 | La Municipalidad utiliza procedimientos para pesar los residuos antes de disponerlos | | | | |
| 13 | La Municipalidad cuenta con registros de evolución de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios. | | | | |
| 14 | La Municipalidad cuenta con registro de ventas de residuos sólidos. | | | | |
| 15 | La Municipalidad cuenta con registros de ventas de humos de bombas. | | | | |
| Disposición final de los residuos sólidos | | | | | |
| 16 | La Municipalidad dispone los residuos en rellenos sanitarios localizados en la ciudad | | | | |
| 17 | En su hogar separa los residuos reciclables de los inservibles. | | | | |
| 18 | En su hogar utiliza los tachos o depósitos de color para la separación de los residuos. | | | | |
| 19 | El propietario del relleno sanitario es la Municipalidad provincial. | | | | |
| 20 | La Municipalidad dispone los residuos en botaderos fuera de la ciudad | | | | |