



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA

Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo
Chimbote, 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Br. Sandra Margoth Alejos Andrade (ORCID: 0000-0003-1666-5237)

ASESOR:

Mg. Marcos Baca López (ORCID: 0000-0003-4741-0122)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

CHIMBOTE - PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi madre María Andrade y a mi hija Alessia Rafaella, quienes en todo en todo momento fueron el soporte y motivación que necesité para avanzar en este camino. A ellas gracias por todo su apoyo.

Sandra

Agradecimiento

A nuestro distinguido asesor del curso, quien es un ejemplo a seguir por su cordial trato y conocimientos compartidos, gracias a su apoyo constante y facilidades para certificar la enseñanza.

A los trabajadores de la Municipalidad de Nuevo Chimbote y sus responsables, que permitieron generosamente acceder a información valiosa para el aporte de esta investigación.

La Autora

Página del jurado

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Sandra Margoth Alejos Andrade, estudiante de la Escuela Profesional de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, declaro que el trabajo académico titulado “Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019” presentado en 89 folios, para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo a lo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Chimbote, enero 2020



Sandra Margoth Alejos Andrade

DNI N° 70012310

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización de las variables	14
2.3. Población, muestra y muestreo	17
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	17
2.5. Procedimientos	18
2.6. Método de análisis de datos	19
2.7. Aspectos éticos	19
III. RESULTADOS	20
IV. DISCUSIÓN	26
V. CONCLUSIONES	32
VI. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	43

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Niveles de la Gestión de Residuos sólidos	20
Tabla 2:	Situación de la Gestión de Residuos sólidos en Nuevo Chimbote.	21
Tabla 3:	Niveles de la salud pública.	23
Tabla 4:	Situación de la Salud Pública en Nuevo Chimbote.	24
Tabla 5:	Correlación de las variables Gestión de Residuos sólidos y salud pública	26

Índice de Figuras

		Página
Figura 1	Niveles de la Gestión de Residuos sólidos	20
Figura 2:	Niveles de la salud pública.	23
Figura 3:	Correlación de las variables Gestión de Residuos sólidos y salud pública	26

RESUMEN

Con el presente trabajo de investigación se logró determinar la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote 2019. La investigación fue de tipo descriptiva-correlacional, debido a que estableció mediciones de las variables con el objetivo de describir la relación entre ellas en un determinado momento. Los instrumentos utilizados en esta investigación han sido validados por tres expertos conocedores de las variables en estudio, así como también de metodólogo y especialista en investigación. Se midió la confiabilidad del instrumento con el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach. La población fue de 30 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote - Perú. La muestra que se empleó fue de población muestral y corresponde al mismo número de la población. Mediante la aplicación de correlación de Spearman, se obtuvo como resultado, que dentro de la municipalidad existe una correlación positiva débil entre ambas variables estudiadas, equivalente a $R = 0,395$, con un nivel de significancia $p = 0.069$ siendo esto mayor al 5% ($p < 0.05$) entre la variable Gestión de Residuos Sólidos y la variable Salud Pública en el distrito de Nuevo Chimbote.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, salud pública, gestión ambiental.

ABSTRACT

With this research, work was determined; the relationship between solid waste management and public health in the district of Nuevo Chimbote 2019. The research was descriptive-correlational, because it established measurements of the variables in order to describe the relationship between them at a certain time. The instruments used in this research have been validated by three experts who are knowledgeable of the variables under study, as well as a methodologist and research specialist.

The reliability of the instrument was measured with the Cronbach's Alpha statistical coefficient. The population was around 30 workers from the District Municipality of Nuevo Chimbote - Peru. The sample used was from the sample population and corresponds to the same number of the population.

Through the application of Spearman's correlation, it was obtained as a result that within the municipality there is a weak positive correlation between both variables studied, equivalent to $R = 0.395$, with a significance level of $p = 0.069$, this being greater than 5% ($p < 0.05$) between the variable Solid Waste Management and the variable Public Health in the district of Nuevo Chimbote.

Keywords: Solid waste management, public health, environmental management.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación que aquí se presenta, ha estudiado dos variables muy importantes que están relacionadas directamente a la población mundial, nacional y local, ellas son: gestión de residuos sólidos (comúnmente llamado ‘basura’) así como la variable de la salud pública. Se precisa información sobre la relación e influencia de ambos elementos, considerándose el rol del Estado y las actividades que realiza. Se coincide en varios momentos en sostener que una apropiada administración de grandes cantidades de residuos sólidos permitiría – considerando un incremento poblacional- contribuir en la construcción de ciudades sostenibles, pues controla una fuente de contaminación ambiental que desencadenaría en impacto perjudicial en la salud pública.

Tras esta premisa, resulta muy importante citar al Estado como ente encargado de establecer las políticas públicas en pro del medio ambiente (teniendo a los programas de segregación como aliados) y también la salud. Los aspectos básicos y necesarios de la salud pública tienen como responsable al Estado, y su vital desafío hoy en día es lograr que esta sea preservada y divulgada mediante diversas políticas públicas. Es por ello que, si existe falta de liderazgo y voluntad política, podría ser reflejado en la salud pública.

Respecto a la situación internacional, con información del Banco Mundial (2018) se indica que la situación es tan grave que se han logrado -en algunos casos- ‘enterrar’ casas y hasta personas por la gran acumulación de lo que se conoce como basura. Siendo, los que menos recursos tienen, y a quienes les toca habitar en torno a sumideros basurales con el fin de recolectar y separar los desechos y pese a su importante contribución con el reciclaje, se vuelven vulnerables a las serias consecuencias a su salud. (párr. 3).

El Banco Mundial (2016) describe que, para los residentes de Rosario, Argentina, una correcta administración de residuos sólidos requiere mucho más de mantener la ciudad sin desechos. El punto de vista de Rosario en el manejo de basuras, según constata el alcalde de la ciudad, ha mejorado la economía y el medio ambiente mediante “un impacto respecto a lo que realmente importa: la calidad de vida de los residentes urbanos” (párr. 3).

Benavides, Delclós y Serra (2017) sustentan que el principal reto del Estado en hoy en día es que la salud se garantice, resguarde y se extienda a través de diversas políticas públicas.

Mayer-Serra (2007), destaca que la protección de la salud es un derecho, un bien que el ciudadano espera sea distribuido de acuerdo con la necesidad, como criterio dominante.

Rodríguez, Bustamante y Mirabal (2011), determinó la estrecha relación existente entre el cuidado de su medio ambiente y la salud, indicando que forman parte de un desafío social y ético actual, debido a que en los últimos años -a nivel global- el deterioro ecológico se ha agudizado.

En el ámbito nacional, tenemos valiosa información obtenida del portal web del Ministerio del Ambiente del Perú (2015), a través de boletín informativo sobre residuos sólidos, describe que ofrecer una prestación deficiente de limpieza pública, inadecuado recojo de residuos, la no preparación de propuestas importantes para la eliminación de peligros para la salud de los vecinos y una incorrecta disposición final de la basura; son principales factores que generan la creación de puntos críticos que contaminan el ambiente. En consideración a ello, a finales del 2014, el Organismo Evaluador y Fiscalizador Ambiental (OEFA) ha elevado denuncias penales a funcionarios responsables de estos hechos, involucrando a 8 municipios, frente a la autoridad del Ministerio Público y la Contraloría General de la República.

Considerando que esta problemática ambiental enfocada a la inadecuada gestión de los residuos sólidos se ve generalizada en casi todos los rincones del país y que ello genera también influencia en la salud, se resalta extractos de una interesante guía que elaboró el Ministerio de Salud del Perú y el Instituto Nacional de Salud (2018), que fundamenta a la salud pública, resaltando que el compromiso del Estado con la Salud debe ser constante e implicar el oír, aceptar y atender las expectativas de la colectividad, así como trabajar en la educación y el logro para que la población se comprometa con el cuidado de su salud.

En un documental preparado por Radio Programas del Perú (2018) y presentado en su portal web de noticias, en el que se consideraron algunos distritos de la región Lima, se describe que los mecanismo de recolección de los desechos son deficientes, resaltando que los municipios que atraviesan más este tipo de problema son: San Juan de Lurigancho, con alrededor de 780 toneladas; distrito de Comas, contaba con 400 toneladas, mientras que Villa El Salvador, tenía 300.

Y si este es escenario en la capital del país, ¿cómo es fuera de Lima? Pues la situación es mucho más complicada. Para La Torre (2018), coordinador técnico de la ONG Ciudad Saludable, en una entrevista brindada a Radio Programas del Perú - Noticias (2018), el problema está relacionado a la disposición última de los residuos sólidos, por las grandes

cantidades de éstos se distribuyen entre los más de 1400 botaderos a nivel nacional, causando a su vez problemas de contaminación y salud.

Según el reporte de Radio Programas del Perú - Noticias (2018), en el Perú se producen a diario alrededor de 23 mil toneladas de desechos, ocho mil toneladas son producidas en Lima, de las cuales el 85% va a dar a cuatro rellenos sanitarios.

En ese mismo año (2018) y en referencia al tema, la entonces ministra del Ambiente, Fabiola Muñoz, señaló que parte del problema es que no se segrega adecuadamente en la fuente; es decir que los residuos son desechados sin antes separar los que podrían ser reciclados y con ello bajar su impacto dañino en el medio ambiente.

Respecto al ámbito local, el Diario de Chimbote (2018) a través de una nota periodística en su portal web, informó que solo en el centro de la ciudad de Chimbote se producían aproximadamente 30 toneladas de desechos que causaban contaminación ambiental, resaltando la labor de los municipios a través del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección de Residuos sólidos, para la reducción del impacto de los mismos, lográndose gracias al trabajo conjunto entre la entidad, los hogares, centros de abastos, instituciones educativas y empresas privadas.

En cuanto al distrito de Nuevo Chimbote se ha puede apreciar el incremento en la generación de desechos, al cual se le suman falencias en el servicio de recolección de basura, mismas que fueron advertidas por la Contraloría General de la República (2019) y que fueron publicadas por el portal de radio RSD y Diario Andina.

En dicho informe se señala que los desechos acumulados en vías, espacios y ambientes públicos, generan afectación de la salud de los vecinos y se deteriora el paisaje, se resalta a su vez que la cobertura mínima de la asistencia de limpieza pública en ámbito rural, generan riesgo para el incremento de puntos críticos y focos infecciosos que afectarán la calidad de vida en la comunidad adyacente, además de perjudicar el ambiente. Además, se precisa que la municipalidad no ha determinado la frecuencia de recojo de residuos sólidos generando riesgo de creación de puntos críticos por el desconocimiento de la población.

La Contraloría General de la República (2019) advierte que existe un trabajo limitado en cuanto al servicio de limpieza, por parte del municipio neochimbotano y que ello pone en riesgo el oportuno, continuo y permanente recojo, traslado y disposición final de residuos sólidos. Incluso, indica que el personal encargado del servicio para recolectar, transportar y

disponer finalmente los residuos sólidos, no se cuenta con los kits de seguridad para proteger a los trabajadores durante el desarrollo de sus funciones, lo cual no brinda garantías a la salud física y seguridad del trabajador. Asimismo, es notable la carencia de una adecuada supervisión de la limpieza pública ponen en riesgo la adecuada evaluación y control de calidad del servicio, así como el rendimiento eficiente de los recursos asignados. Incluso, se agrega además la falta de identificación de las tipologías de residuos creados en la ciudad mediante el desarrollo de los instrumentos técnicos y de gestión necesarios para la adecuada caracterización de los desechos generados.

Otro dato importante que se detalla en el informe, está relacionada a la existencia de un lugar para la disposición final que sería a todas luces inapropiado para la acumulación los desechos, se trata del botadero "Molino Rag-Ra", el cual genera el riesgo de incrementar puntos críticos e infecciosos que afectan la salud de los vecinos que se encuentran alrededor, así como ser el causante de la contaminación del río cercano al botadero. También, se aprecia que faltan acciones por parte de la Entidad para reducir el alto índice de moras en el recaudo de los arbitrios municipales de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote y existe una carencia de los instrumentos para gestionar los residuos sólidos necesarios en el adecuado manejo.

El estudio ha considerado como antecedentes algunos estudios que contienen relación con las variables investigadas.

Es así que se tiene a nivel mundial a Islas (2016) investigó sobre los retos de la gestión integral de los residuos en las comunas pequeñas, concluyendo son afectados por la insuficiente asignación de dinero, infraestructuras y personal capacitado, la falta de continuidad en los programas, desinterés ciudadano su influencia social en el problema.

Benavides, Delclósa & Serraa (2017), a fin de determinar la importancia de la relación entre el Estado del bienestar y salud pública hicieron su investigación tras la cual establecieron que la salud pública se ejecuta dentro del Estado, teniendo como constante desafío su protección y promoción.

Considerando que la gestión de los residuos sólidos constituye también un desafío para las entidades públicas, la sociedad y el ambiente, Bernache (2015) resalta la importancia de que se debe contar en estas instituciones con personal profesional capacitado, presupuesto suficiente, y sobre todo un adecuado manejo de un plan de gestión sustentable. El autor

concluye que pese a que se ha avanzado en mejorar la cobertura y eficiencia en el sistema de recolección, los espacios destinados a recepción del destino final nos están sujetas a normas vigentes respecto a protección ambiental en México, ocasionando contaminación – incluso- de uno de los principales elementos de vida como es el agua.

Montoya (2012) publica “Solid Waste Characterization” tras el cual recomienda que para garantizar una adecuada administración de los residuos sólidos es muy importante hacer evaluaciones periódicas, lo que permitirá tener reportes de la obtención de residuos sólidos, cantidades y determinar la cantidad de aprovechamiento y desperdicio. Elaborar una adecuada caracterización permitirá conocer la vida útil de un relleno sanitario.

Jiménez (2017), realizó también una investigación sobre residuos, refiriendo que la gestión de los desechos que estudió, no forman parte de un desarrollo de un plan en función a las necesidades de la sociedad actual.

Filho y Brandli (2016), buscaron analizar la situación de la gestión de residuos sólidos en Brazil, concluyendo que, a pesar de su importancia en el entorno urbano, las formas en que muchos de los municipios estudiados del país han trabajado no ha contribuido en mejorar el problema de los residuos debido a una mala administración, falta de políticas y financiamiento.

Y es que la peligrosidad de los residuos sólidos es tan grande que puede ocasionar riesgo para la salud tal como lo describe Díaz (1996) resaltando pese que es necesario remediar el sistema para prevenir algunas enfermedades a causa de desechos, mucho más importante es minimizar los causantes a fin de evitar el gasto para remediar daños.

Asimismo, Da Silva & Aparecida (2016), en su estudio sobre salud ambiental, concluyen resaltando sobre la importancia de poner en marcha algunos indicadores que ayuden con la identificación de datos básicos del sector, ampliación de las discusiones sobre políticas que no solo se centren en residuos sólidos, sino que además se trabaje en la obtención de mejorar las condiciones de la salud en la ciudad de Brasil.

Matus (2011) concluyendo que es necesaria una evaluación metódica de cómo trabajan proyectos de salud destinados personas vulnerables a estos residuos sólidos mal destinados, y se deben adoptar una evaluación de riesgos, lo cual permitirá la prevención de los daños a las personas causadas por la contaminación.

En el ámbito nacional, Rentería & Zeballos (2014) prepararon una tesis como propuesta para mejorar la administración de un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios, tras lo cual determinaron que de acuerdo al V Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales formulado por el Ministerio del Ambiente durante el 2014, muestra que el setenta por ciento de los restos que gestiona la comuna provienen de los hogares, mientras que el adicional treinta por ciento pertenece a los sectores comerciales y residuos de barrido, entonces es claro que son las viviendas las principales generadoras de residuos sólidos en mayor escala. (p. 35).

Por su parte, Cabrera C. y López E. (2016) investigaron sobre la gestión de los residuos sólidos de los vecinos la localidad arequipeña de José Luis Bustamante y Rivero, llegando a concluir que no existe compromiso de la localidad enfocada a la gestión de residuos sólidos pues al no aplicar una adecuada selección de los recursos (separar lo reciclable, de lo orgánica, inorgánica, peligrosos, entre otros), se generan puntos críticos en las calles, mismos que se convierten en focos infecciosos tanto de los obreros como el de los vecinos.

Rojas, P. (2018), investigó también am la gestión de residuos sólidos en los hogares de la comunidad distrital de Comas, determinando la existencia de una significativa relación de Gestión de Residuos Sólidos, considerando los puntos referidos a la Segregación y el Cuidado del Medio Ambiente de viviendas del distrito de Comas del distrito en mención durante el año 2017, obteniéndose una significancia de .000, un Rho de Spearman= .487.

Rodríguez & Rivera (2009) investigaron sobre el enfoque ambiental de los profesionales de la salud, y concluyeron que los problemas ambientales involucran a toda la ciudadanía, pero es sustancial que los expertos de la salud posean una visión integral y sobre todo establezcan constantemente la relación de ambiente y salud.

Se tiene también a Herrera (2015) con una tesis sobre residuos sólidos y calidad de vida de los habitantes del distrito de Chancay, que concluye tanto en que promoción al igual que campañas para sensibilizar en temas ambientales y saneamiento no son muy enriquecedores, a causa de no poseer una cobertura económica necesaria, adicionando que la población no muestra interés, a falta de concientización debida, sobre su rol en solucionar los problemas ambientales y efectos sobre la salud.

A través de la Revista Peruana de Epidemiología; Bustíos C, et al. (2013) se resalta la existencia de muchas leyes referidas al medio ambiente, estableciendo derechos y

obligaciones ciudadanas, pero que sin embargo de no se aplican adecuadamente. Resalta también que es importante precisar las tareas del Estado y de los órganos públicos responsables en componente ambiental a fin del cumplimiento adecuado de la normativa.

Mientras tanto en el sur del país; Tapia, Ruelas, Gómez & Abarca (2018) indican en su informe de investigación, que a través del programa de Segregación en la Fuente y, el apoyo de herramientas de comunicación, se contribuye en la formación de hábitos que generan cambios de pensamiento de los ciudadanos en cuanto a la separación de residuos sólidos lo cual es muy positivo el cuidado del ambiente y bienestar común.

Tumi (2016) estudió sobre actitudes de los ciudadanos ante la gestión de los residuos sólidos, tras lo cual concluye que la respuesta de la gente es negativa, debido a escasa conocimiento ambiental y sanitario de una gran parte de los vecinos de una ciudad puneña, situación que se ve complicada por la no existencia de una necesaria planta de tratamiento de residuos, debido a que genera aporta con el crecimiento de la contaminación de la bahía del Lago Titicaca.

Y es que no siempre la población muestra interés en la gestión de residuos, tal como lo demuestra Velásquez (2017) en su tesis doctoral realizada en Puno, tras la cual muestra los factores limitantes de la correcta gestión de residuos, sosteniendo que están relacionados al inadecuado servicio de recolección y gestión de residuos, adicionando la población participa muy poco ante la gestión municipal, incidiendo en una mala gestión.

En el ámbito local, no se han encontrado antecedentes.

Para afianzar más las variables indicadas líneas arriba, enseguida se describen algunas teorías relacionadas a la presente investigación, la misma que permitió tener un mejor panorama al respecto.

En primer lugar, se sostiene que la gestión integral de los residuos sólidos debe poseer una visión sostenible a fin de garantizar su eficacia y continuación; de igual modo, es sustancial destacar que esta gestión dentro de Perú tiene como fin el “manejo integral y sostenible, mediante la articulada integración, compatibilización de políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y el manejo de los residuos sólidos, aplicando los lineamientos de política correspondientes. Esta información ha sido elaborada por el Ministerio del Ambiente, a través de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos”. (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, p.6).

Así mismo el Ministerio del Ambiente, mediante el Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA- (2018), muestra la lista de indicadores necesarios para una adecuada gestión de residuos sólidos, de los cuales se tienen a: gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos, áreas degradadas por residuos sólidos municipales, superficie degradadas por residuos sólidos municipales, residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios por departamento, generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios, generación de residuos sólidos domiciliarios por departamento, y generación de residuos sólidos en el distrito. Para el desarrollo de este estudio se considerarán los siguientes indicadores:

Respecto al gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos, permite medir el gasto municipal devengado realizado para manejar residuos sólidos, en una jurisdicción y en un tiempo definido. Es obtenido de la división del gasto integral entre la población de la ciudadanía.

Áreas degradadas por residuos sólidos municipales: Este indicador muestra el número de áreas afectadas por residuos sólidos municipales según el Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales, aprobado con Resolución de Consejo Directivo N° 026-2018-OEFA/CD.

Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios por departamento: Este indicador, que muestra las cantidades de residuos sólidos destinados a un relleno sanitario, se utiliza tal materia que permite generar políticas públicas y optimar la gestión de los residuos sólidos en gobierno nacional, regionales y locales.

Generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios: Permite mostrar el monto de residuos sólidos domiciliarios producidos por cada ciudadano. Según la tesis presentada por Quillos, Escalante, Sánchez, Quevedo y De La Cruz (2018), si se trabaja con una óptima caracterización de estos desechos, se permitirá determinar detalladamente una cantidad de residuos sólidos orgánicos domiciliarios. Tras ello, se fija un mercado de reciclaje y el potencial de los mismos. Es transcendental indicar que la disposición de los residuos sólidos representa una dificultad política y tecnológica, y esto se debe a la deficiencia en la toma de decisiones para la instalación de un relleno sanitario en las zonas donde hacen falta y que debe ser fortalecido por marcos legales de las instituciones involucradas tales como el Ministerio del Medio Ambiente, Sirgesol y los diferentes municipios. De este modo, se

podrá desarrollar y ejecutar proyectos destinados a corregir las falencias al manejar y disponer finalmente los residuos, a fin de que a mediano y a largo plazo se establezcan programas educativos con contenido ambiental.

Generación de residuos sólidos domiciliarios por departamento: Muestra la cantidad de desperdicios domiciliarios totales que son generados en todo el departamento. Este indicador aporta información para el establecimiento de deberes, facultades y compromisos de la población, para lograr asegurar la gestión y manejo de los residuos, sanitarios y ambientales adecuados, sujetos a los componentes para minimizar, prevenir los riesgos ambientales y proteger la salud y el bienestar de los ciudadanos.

El Banco Mundial (2018) publicó What a Waste 2.0 indica que debido al aumento acelerado de la población y la economía, se estaría dando el incremento de los desechos, logrando que en menos d 30 años, la cifra se eleve en un 70 % más.

Islas (2016) citando al INECC-SEMARNAT (2012), establece que las municipalidades que contienen mayores cifras de población, serían las que generen mayor cantidad de desechos por persona. Refiere además que las municipalidades medianas, producen aproximadamente alrededor de 0.75 kg/día/persona, sin embargo las municipalidades más brandes, con una población mayor a 100 mil habitantes, generarían 1 kg/día/persona.

García & Sedano (2018) describen que la correcta gestión de desechos, ya sea mediante un programa municipal como el de segregación en la fuente, contribuye favorablemente con la salud y en el medio ambiente, ya que permite mejoras en el bienestar de la ciudadanía.

Sobre la Protección de la Salud Pública, Díeza y Paredes-Carbonelld, Seguraf (2015), publicaron el artículo sobre la promoción de la salud, resaltando que los responsables de su administración son los encargados también de establecer también los mecanismos imperiosos para la gestión de la salud pública, estableciendo compromisos y participación de las comunidades a fin de lograr la organización de estructuras y lograr que la capacidad de los sectores y de la ciudadanía.

Se debe tener claro también que la salud pública forma parte de los derechos esenciales de todo ciudadano, que debe ser velada por el Estado. Mayer-Serra (2007) sostiene que el derecho a los servicios de salud es muy importante y los ciudadanos esperan que sus autoridades velen por ese derecho y que se distribuya las políticas de acuerdo a las necesidades. Para Pedro Bonilla, ex diputado del Partido Socialista Unificado de México, y

quien es citado en presente ensayo mencionado líneas arriba, es el Estado el responsable de brindar los recursos materiales y humanos para que este derecho en mención pueda desarrollarse.

De acuerdo con la Ley 1122 (2007) la salud pública está compuesta por una serie de políticas que busca certificar de forma compuesta, la salud de los ciudadanos –de forma individual como colectivo- constituyéndose indicadores como las condiciones y de vida, bienestar y desarrollo. Dichos trabajos se desarrollan con la supervisión y responsabilidad del Estado y se debe realizar la promoción de una participación responsable de las diferentes áreas de la comunidad.

Condiciones de vida: Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española - RAE (2019), el término ‘condición’ está referida al estado, situación especial en que se encuentra alguien o algo. Y la “vida” se refiere al tiempo, manera y la actividad que desenvuelve una persona o una comunidad. Las condiciones de vida son cómo es la situación de una persona vida, y puede estar sujeta a la calidad, tiempo, economía, entre otros. La calidad de vida posee un grupo de situaciones que aportan en darle valor y agrado a la vida, y siempre debe estar relacionada la salud con sus dominios como es señalada por Oleson (1990).

Bienestar: De este indicador, se desglosan las palabras *bien* y *estar*, y la RAE (2019) la muestra como un grupo de los aspectos necesarios para vivir bien, pasarla bien y con tranquilidad. Benavides & Delclós (2018) detallan que las ocupaciones esenciales de la salud pública están ejercidas a responsabilidad del Estado, y su primordial desafío en la actualidad hoy en día es lograr que la salud sea resguardada y promocionada en diversas políticas públicas, ya que su ausencia generaría discontinuidad en el Estado del bienestar.

Desarrollo: Al respecto, la RAE (2019) describe que está relacionado al progreso y crecimiento de una comunidad humana, referida a diferentes aspectos como, por ejemplo: social, económico o cultural.

Ojeda (2012) en su artículo científico sobre salud, ambiente y desarrollo, describe que salud pública está determinada como ciencia y arte de advertir enfermedades y las incapacidades, extender la vida y promover la salud y la eficacia del cuerpo y la mente, a través de trabajos emprendidos en comunidad para higienizar el medio ambiente, inspeccionar los males contagiosos y no contagiosos, también contusiones; pero además debe promover la

educación basada en hábitos de higiene de la persona, constituir servicios para análisis y tratamiento de enfermedades y rehabilitación, incluso también el desarrollo del equipo social que permite a cada poblador obtener niveles de vida adecuados para la preservación de la salud. (p. 395)

Por todo lo descrito con anterioridad es que se formula el siguiente problema: ¿Cuál es la relación de la gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en la población del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?

Asimismo, el estudio se justifica, en cuanto a lo práctico, a que este estudio brinda datos que facilitan la obtención de conocimientos respecto a la gestión de residuos sólidos urbanos y protección de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote durante el año 2019. Respecto a lo metodológico, las derivaciones de la facilitarán la tarea a los profesionistas interesados en la gestión pública a proseguir con nuevas investigaciones en esta línea o relacionadas a la misma. De este mismo modo, cada instrumento utilizado se convierte en una guía para los académicos interesados en estudios similares.

Respecto al ámbito social, y considerando que es la ciudadanía quien es el principal generador de residuos sólidos, le brinda las herramientas necesarias para entender a detalle la problemática tanto de los desechos como el de la salud pública y las posibles medidas para la reducción del impacto de los mismos.

Es importante resaltar que ambas variables aquí estudiadas, gestión de residuos sólidos y la salud pública, son temas que se encuentran marcando tendencia en las diferentes instituciones debido a su necesidad e importancia para la población, es por ello que este trabajo le puede ser útil a los diferentes profesionales con actitud socialmente responsable para con sus centros de trabajo ya que no solo debe centrarse en los gestores públicos, sino más bien llevarlo a todas las escalas.

De este modo se tiene como principal objetivo:

Objetivo general

Determinar la relación de la gestión de residuos sólidos en la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

Objetivos específicos

Determinar la gestión de residuos sólidos en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

Determinar el nivel de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

Analizar el grado relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019

Hipótesis:

Hi: Existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

Ho: No existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la protección de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

II. MÉTODO

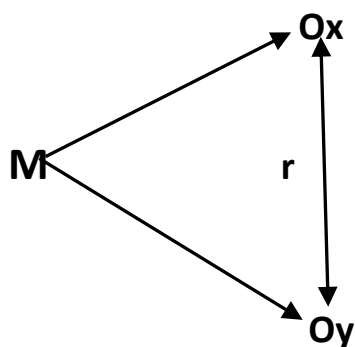
2.1. Tipo y Diseño de la Investigación

Tipo de estudio

Esta investigación es de tipo simple, que posee un enfoque cuantitativo, cuyo diseño fue de corte transversal y que no ejerció experimentos con la muestra, y se aplicó en un mismo día. En cuanto a la aplicación de sus instrumentos, es de tipo correlaciona tal y como se muestra a continuación.

Diseño de Investigación

El diseño empleado para de investigación correlacional fue el siguiente:



En la cual se dan los siguientes valores:

M : Municipalidad distrital de Nuevo Chimbote

Ox : Gestión de residuos sólidos

Oy : Salud pública

r : Relación de la variable.

2.2. Operacionalización de las variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala para medir	
Gestión de Residuos Sólidos	La gestión integral de los residuos sólidos debe estar enfocada en ser sostenible a fin de que se garantice y asegure la calidad y continuación. Así mismo, es importante a fin de manejar de forma integral y sostenible esta gestión, aprender a articular, integrar, compatibilizar las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de aquellos actores en el manejo de los residuos sólidos, (MINAM/ Ley de Gestión de Residuos	Se mide en base a los Indicadores Nacionales sobre Residuos Sólidos ya establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente, a través del Sistema Nacional de Información Ambiental.	Residuos sólidos	Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos	¿Posee un gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos?	<u>Ordinal</u>	
					¿Los recursos económicos asignados para gestión de residuos sólidos son suficientes?		
					¿Se realizan capacitaciones al personal que se destina al programa de segregación de residuos sólidos?		
					¿El programa de gestión de residuos sólidos es continuo?		
					¿Se desarrolla un plan de gestión sustentable de residuos?		
					¿La población recibe capacitación en gestión e importancia de selección de residuos sólidos?		
				¿Con qué frecuencia considera Ud. que se debe invertir en material informativo para la población?	Siempre [4]		
				Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	¿Con qué frecuencia los residuos sólidos municipales van a un botadero?		Frecuentemente [3]
					¿Con qué frecuencia se forman puntos críticos y focos infecciosos en las calles?		
					¿Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario?		
¿Los residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios?	Ocasionalmente [2]						
¿Recibe capacitación sobre en qué consiste un relleno sanitario?							

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala para medir
	Sólidos- D.L. 1278 - 2016)			Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito	<p>¿Aplica técnicas de estudio para determinar generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Nuevo Chimbote?</p> <p>¿Lleva un reporte de cuánto residuo sólido se genera aproximadamente por cada familia de Nuevo Chimbote?</p> <p>¿La mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial?</p> <p>¿Los sistemas de recolección de residuos con los que cuenta la comuna son suficientes?</p> <p>¿La población se involucra con la gestión de residuos sólidos?</p> <p>¿Un 70% de la población ha aprendido a separar correctamente los residuos?</p> <p>¿Se cumple con realizar evaluaciones periódicas de al menos una vez al año?</p>	<p>Raramente [1]</p> <p>Nunca [0]</p>
Salud Pública	Además, la Ley 1122 de 2007 la salud pública integra un grupo de políticas que buscan la garantía integrada de la salud de la ciudadanía mediante gestiones enfocadas de forma	Se mide en función a la los descrito en la Ley 1122 de 2007, que habla de la salud pública.	Políticas	Condiciones de vida	<p>¿Se destina presupuesto para campañas de salud ambiental?</p> <p>¿Se realizan programas de promoción de salud ambiental?</p> <p>¿Se encuentra en la municipalidad un personal capacitado en salud ambiental?</p> <p>¿La calidad de vida en el distrito es positiva?</p>	<p><u>Ordinal</u></p> <p>Siempre_ [4]</p> <p>Frecuentemente [3]</p> <p>Ocasionalmente [2]</p>
				Bienestar de la población	¿Se hacen evaluaciones de riesgo de puntos críticos de acumulación de residuos?	

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Pregunta	Escala para medir
	colectiva como individual. Estos resultados presentan indicadores como: condiciones de vida, bienestar y desarrollo; siendo el Estado el principal rector y promotor de la participación de la ciudadanía y los demás entes encargados.			Desarrollo de la población	<p>¿Se tiene un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos?</p> <p>¿La población participa de las campañas de salud ambiental?</p> <p>¿Se ejecutan políticas de salud ambiental en la comuna?</p> <p>¿La legislación sobre medio ambiente y salud son suficientes que establece derechos y obligaciones ciudadanas?</p>	<p>Raramente [1]</p> <p>Nunca [0]</p>

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población:

Conformada por 30 trabajadores del municipio del distrito de Nuevo Chimbote pertenecientes al área de la Subgerencia de Ecología y Ambiente, así como a la de Unidad Funcional de Salud

2.3.2 Muestra

Se trabajó con una población censal, la misma que equivale al total de la población a estudiar como son 30 trabajadores.

2.3.3 Muestreo

Se utilizó el muestreo por conveniencia, pues según Pineda (1994), este método consiste en seleccionar los casos que se encuentren disponibles o por comodidad para el investigador.

2.4 Técnicas para recolección de datos, validez y confiabilidad:

2.4.1 Técnica:

Se usó la encuesta: la cual obtiene datos que fueron proporcionados de forma verbal a través de un cuestionario con una estructura precisa. Emplea muestras de la población en relación al objeto que se estudia (Alvira, 2011).

Con la utilización de esta técnica se permite instaurar la correspondencia entre las variables gestión de residuos sólidos y salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019.

2.4.2 Instrumentos

Cuestionario: Es la agrupación de interrogaciones en relación a una o más variables a las que se desea realizar una medición. Debe ser estar relacionada al planteamiento del problema e hipótesis. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

El que se ha aplicado para el siguiente estudio está conformada por 19 preguntas referidas a la variable de gestión de residuos sólidos y 9 respecto a la salud pública. Para la primera dimensión, gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos se fijaron los ítems 1,2,3,4,5,6 y 7; para residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios se estableció los ítems 8,9,10,11 y 12; y para generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito, las restantes 13,14,15,16,17,18 y 19. Así mismo, en cuanto a Salud se tienen los ítems 1, 2,3 y 4 para sacar información sobre condiciones de vida; las interrogantes 5 y 6, sobre bienestar de la población; finalmente las preguntas 8 y 9 que abordó el indicador de desarrollo de la población.

Las opciones de respuesta están establecidas mediante escala ordinal. Se aplicó al personal de la subgerencia de Ecología y Ambiente, así como a la Unidad funcional de Salud Pública de la municipalidad del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.

2.4.3 Validez y confiabilidad

Validez:

La validación es a juicio de expertos y estuvo a cargo de 3 profesionales conocedores de las variables y de la metodología. Ellos fueron: Sergio H. Benites Romero, magíster en Educación e Investigación; Manuel Sarango Ibáñez, magíster en Gestión Ambiental; Dennis H. Flores Sifuentes, magíster en Docencia Universitaria.

Confiabilidad:

Los instrumentos para recolectar los datos fueron confiabilizados con el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, para los cuales se obtuvo los siguientes resultados: el cuestionario que posee los ítems sobre gestión de residuos sólidos, obtuvo una **perfecta validez** con un puntaje de 1.000; así mismo el que contiene los ítems relacionados a la salud pública, obtuvo también **excelente validez** con un puntaje de 0.922.

2.5 Procedimiento

Para el análisis de la variable de Gestión de residuos sólidos, se diseñó y aplicó el “Cuestionario sobre residuos sólidos” en donde las 19 interrogantes, codificaron sus respuestas en la siguiente escala y valor para puntuación: Siempre (con en valor de 4),

Frecuentemente (con 3), Ocasionalmente (valor de 2), Raramente (1) y el Nunca (con 0). Se estableció rangos para las puntuaciones con un mínimo de 0 puntos y máximo de 76, fijándose 3 rangos proporcionales: De 00 a 25 para considerar DEFICIENTE GESTIÓN, de 26-51 como REGULAR GESTIÓN y el puntaje de 52 a 76 como EXCELENTE GESTIÓN. En cuanto a la variable de Salud Pública, cuyo “Cuestionario de Salud” contó con 9 ítems, también se codificaron escala y valor para puntuación: Siempre (con en valor de 4), Frecuentemente (con 3), Ocasionalmente (valor de 2), Raramente (1) y el Nunca (con 0), siendo el rango de puntuaciones el siguiente: 00 al 11, DEFICIENTE GESTIÓN DE SALUD; 12 al 23, REGULAR GESTIÓN DE SALUD; y los puntajes 24 al 35 indicarían una EFICIENTE GESTIÓN DE SALUD.

2.6 Método de análisis de datos

El presente estudio empleó estadística descriptiva, y los resultados fueron representados con cuadros y gráficos, además se ha precisado al detalle cada dato obtenido tras el estudio.

2.7. Aspectos éticos

El tema de estudio que se presenta en este informe, es original por tal motivo no ha sido expuesto por otro autor en fecha anterior a la del presente estudio. La recolección de datos es auténtica; no se adulteró ni inventó ningún dato. El contenido es real.

En este informe se ha cuidado en guardar respeto por los autores a quienes se ha consultado, aplicando correctamente las reglas del citado y referencias.

Se mantiene el anonimato de los encuestados y existe confidencialidad sobre la información recabada.

Asimismo, esta investigación contiene información muy importante que será de mucho beneficio para los investigadores que deseen apostar a futuro por temas similares, así como para las demás áreas de la municipalidad para la mejora de su servicio.

III. RESULTADOS

Tabla 1:

Niveles de la Gestión de Residuos sólidos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente gestión de residuos sólidos	2	6,7	6,7	6,7
Regular gestión de residuos sólidos	26	86,7	86,7	93,3
Eficiente gestión de residuos sólidos	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: base de datos del instrumento de medición

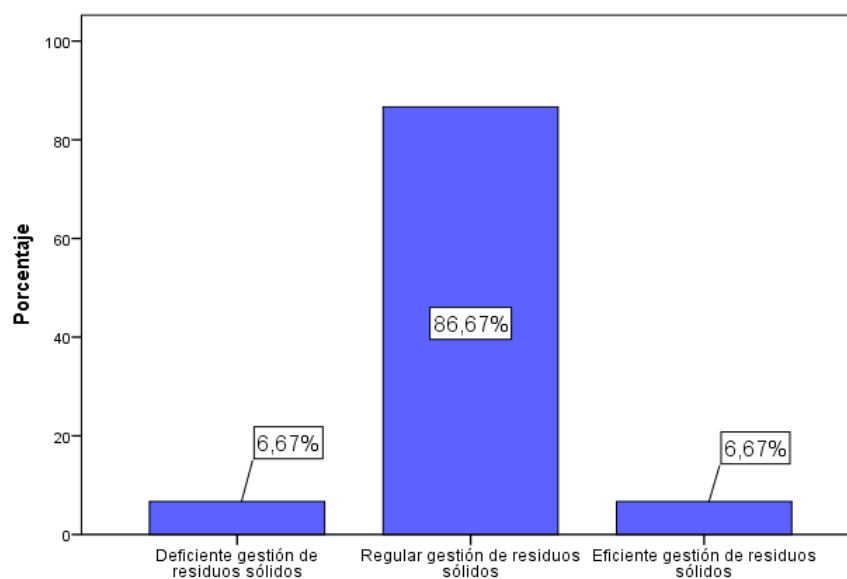


Figura 1:

Niveles de la Gestión de Residuos sólidos

Interpretación:

En la tabla 1 se observan tres niveles para determinar la situación de la Gestión de Residuos Sólidos en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, para los cuales se obtuvo el

siguiente resultado: una mayoría representada por un 86,67% de los encuestados demuestra mediante sus respuestas que es regular la gestión de los residuos sólidos en el distrito, mientras que un 6,67% la puntúa como eficiente, y otro 6,67% la demostró deficiente.

Tabla 2:

Situación de la Gestión de Residuos sólidos en Nuevo Chimbote

ÍTEM	RESPUESTA %					TOTAL
	NUNCA [0]	RARAMENTE [1]	OCASIONALMENTE [2]	FRECUENTEMENTE [3]	SIEMPRE [4]	%
Gasto municipal per cápita en gestión de rr.ss.	0	33.33	6.67	46.67	13.33	100
Recursos económicos suficientes para gestión rr.ss	13.33	46.67	26.67	13.33	0	100
Capacitaciones al personal del programa de segregación de residuos sólidos.	20	13.33	26.67	13.33	26.67	100
Continuidad en el programa de gestión de rr.ss	0	13.33	0	40	46.67	100
Plan de gestión sustentable de rr.ss	0	0	0	33.33	66.67	100
Capacitación de la población sobre gestión e importancia de selección de residuos sólidos	40	13.33	6.67	13.33	26.67	100
Frecuencia de inversión de material informativo para la población	6.67	6.67	6.67	46.66	33.33	100
Residuos sólidos municipales van a un botadero	0	0	0	20	80	100
Formación de puntos críticos y focos infecciosos en calles	0	0	0	40	60	100
Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario	100	0	0	0	0	100
Residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios	100	0	0	0	0	100
Capacitación del personal sobre relleno sanitario.	13.33	40	26.67	20	0	100
Empleo de técnicas de estudio sobre generación per cápita de los rr.ss domiciliarios en el distrito	40	33.33	6.67	13.33	6.67	100
Existe reportes de residuos sólidos por familia que se genera en el distrito	40	20	26.67	6.66	6.67	100
La mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial	6.67	13.33	13.33	40	26.67	100
Sistemas de recolección de residuos son suficientes	20	20	53.33	6.67	0	100
La población se involucra con la gestión de rr.ss	0	20	66.67	0	13.33	100
La mayoría de la población separa correctamente sus rr.ss	0	20	66.67	13.33	0	100
Evaluaciones periódicas de gestión de rr.ss.	13.33	13.33	20	26.67	26.67	100

Interpretación:

La tabla 2 muestra un grupo mayoritario del 46.67% de los encuestados que indica que frecuentemente se destina gasto municipal para la gestión de los residuos sólidos, pero ese mismo porcentaje (46.67%) muestra que raramente son suficientes, y un 26.67% para un ocasionalmente. Respecto a la capacitación del personal, lo mayores índices se encuentran desde ocasionalmente a siempre, teniendo la versión del 66.67% de los entrevistados. En cuanto a la existencia de un plan de gestión sustentable de residuos sólidos, el 46.67% afirma de que sí; y el 66.67 % del total de interrogados sostiene que existe continuidad en el programa de gestión de residuos sólidos. Sobre la capacitación de la población en temas de gestión e importancia de selección de residuos sólidos, solo el 26.67% ha coincidido en que se realiza, por lo que el 46.66% señala en que es importante invertir frecuentemente en material informativo para la población. Por otro lado, se ha obtenido que el 80% del total, ha revelado que los residuos sólidos municipales van siempre a un botadero, así mismo se destaca que un 60% ha manifestado que siempre también suelen formarse puntos críticos y focos infecciosos en calles. En cuanto a un relleno sanitario, el 100% de los trabajadores sostienen que nunca se ha tenido y por ende nunca se ha utilizado dicho espacio. Pese a ello, solo el 40% de los trabajadores han indicado que raramente se les brinda capacitación sobre el funcionamiento e importancia de un relleno sanitario. Por otro lado, un 6.67% ha manifestado que se emplean técnicas de estudio sobre generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito, sin embargo un 40% indica que nunca se ha hecho. Y es que la mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial, como lo indican en la muestra respaldada por un 40% que dice frecuentemente ocurre ello. Y es que también el sistemas de recolección de residuos son suficientes solo ocasionalmente son suficientes, como lo indican el 53.33% de los trabajadores. Ocasionalmente también, manifiestan el 66.67% que se ha logrado involucrar a la población en temas de residuos, siendo ese mismo porcentaje (66.67%) que señala a su vez que esta población ya separa ocasionalmente correctamente sus desechos. Finalmente, el 53.34% sostiene que frecuentemente y siempre se realizan evaluaciones periódicas de gestión de los residuos sólidos.

Tabla 3:

Niveles de la salud pública

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente aplicación de políticas de salud pública en materia ambiental	26	86,7	86,7	86,7
Regular aplicación de políticas de salud pública en materia ambiental	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: base de datos del instrumento de medición

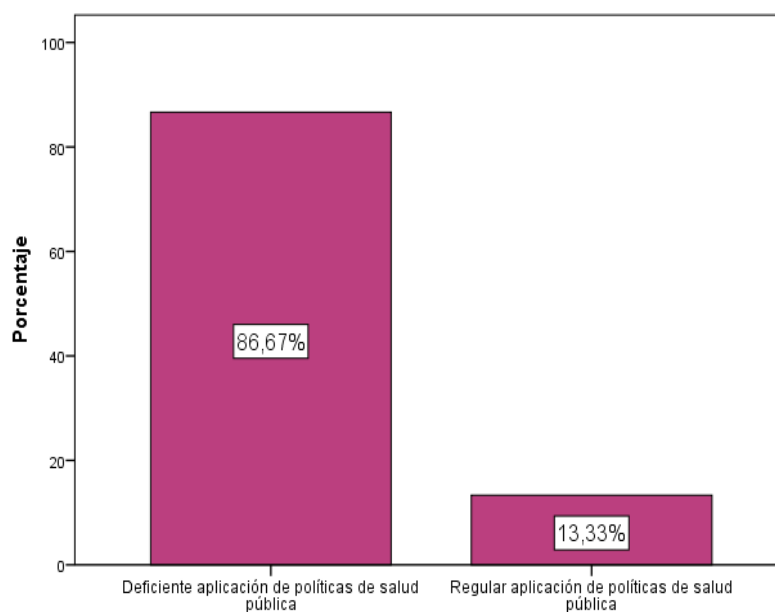


Figura 2:

Niveles de la salud pública

Interpretación:

En la tabla 3 se visualiza tres niveles para determinar la aplicación de las políticas de salud pública en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, obteniéndose el siguiente resultado: un 86,67% de los encuestados, correspondiente a la mayoría, demuestra mediante

sus respuestas que las políticas sobre salud públicas en materia ambiental son deficientes en el distrito, mientras que solo un 13,33% la puntúa como regular, y un 0 % le dio puntaje de eficiente.

Tabla 4:

Situación de la Salud Pública en Nuevo Chimbote

PREGUNTA	RESPUESTA %					ENCUESTADOS %
	NUNCA [0]	RARAMENTE [1]	OCASIONALMENTE [2]	FRECUENTEMENTE [3]	SIEMPRE [4]	
Presupuesto para campañas de salud ambiental	46.67	40	0	13.33	0	100
Programas de promoción de salud ambiental	60	26.67	13.33	0	0	100
Personal capacitado en salud ambiental	73.34	13.33	13.33	0	0	100
Calidad de vida positiva en el distrito	26.67	0	40	33.33	0	100
Evaluaciones de riesgo de puntos críticos por acumulación de residuos.	40	20	26.67	0	13.33	100
Control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos.	86.67	13.33	0	0	0	100
La población participa de las campañas de salud y rr.ss	100	0	0	0	0	100
Políticas de salud ambiental	60	26.67	13.33	0	0	100
Legislación sobre medio ambiente y salud son suficientes y establecen derechos y obligaciones ciudadanas.	53.33	0	40	6.67	0	100

Fuente: base de datos del instrumento de medición

Interpretación:

En la tabla 4 se observa a detalle los indicadores relacionados a la gestión de la salud pública como son: **condiciones de vida, bienestar y desarrollo de la población**. Tras lo cual se observa el destaque de que un 46.67% y 40% de los entrevistados le otorga una puntuación muy baja a la asignación de presupuesto para campañas de salud ambiental,

pues indican sus respuestas como nunca y raramente, respectivamente. Asimismo, destaca la mínima cifra de 13.33% que indica que ocasionalmente se han realizado programas de promoción de la salud con enfoque ambiental y un mayoritario 60% sostiene que nunca. Respecto a contar con personal capacitado en salud ambiental, el mayoritario 73.34% ha indicado que nunca se cumple. Pese a todo lo indicado, el 40% de los entrevistados sostiene que la calidad de vida es positiva, pese a que ese mismo porcentaje (40%) ha indicado que nunca se han realizado evaluaciones de riesgo de puntos críticos por acumulación de residuos. El 86.67% de los encuestados ha dejado notar que desde el municipio nunca se ha seguido un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos, y es que un 60% demuestra que no se ponen en marcha políticas de salud pública con enfoque ambiental, y es que la mayoría del 53.33% coincide en señalar que nunca es eficiente la Legislación sobre medio ambiente y salud para establecen derechos y obligaciones ciudadanas.

Tabla 5:

Correlación de las variables Gestión de Residuos sólidos y salud pública

Correlaciones con Rho de Spearman		Gestión de residuos sólidos	Salud pública
Gestión de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	,395
	Sig. (bilateral)	.	,069
	N	22	22
Salud pública	Coeficiente de correlación	,395	1,000
	Sig. (bilateral)	,069	.
	N	22	22

Fuente: base de datos del instrumento de medición

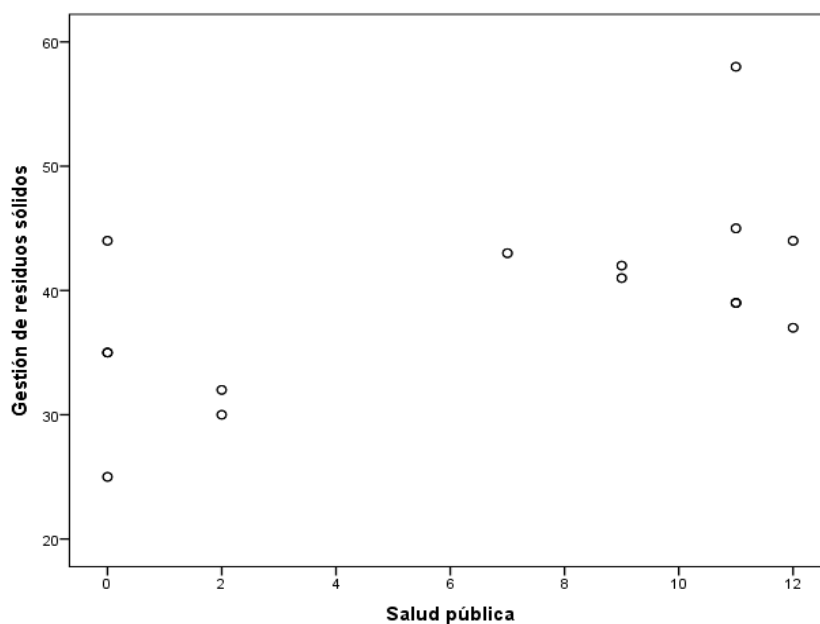


Figura 3:

Correlación de las variables Gestión de Residuos sólidos y salud pública

Interpretación:

En la tabla 5 se observa que se obtuvo el valor de correlación de Spearman equivalente a $R = 0,395$ lo que establece una Correlación positiva débil con nivel de significancia $p = 0.069$ siendo esto mayor al 5% ($p < 0.05$) entre la variable Gestión de Residuos Sólidos y la variable Salud Pública en el distrito de Nuevo Chimbote.

IV. DISCUSIÓN

En este trabajo de investigación se buscó determinar la relación de la gestión de residuos sólidos y salud pública en Nuevo Chimbote, para ello se ingresó a la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote para conocer cómo se viene gestionando estas variables de estudio, así es que tomándose una muestra de 30 ||||trabajadores relacionados a las variables de estudio, se les realizaron dos cuestionarios, uno enfocado a la gestión de residuos sólidos y otro sobre salud. En respuesta se obtuvo que, según la *tabla 1* en el que se observan tres niveles para determinar la situación de la Gestión de Residuos Sólidos en este municipio distrital destaca que una mayoría representada por un 86,67% de los encuestados que demuestran -mediante sus respuestas- que la gestión es regular. La Tabla 2, permite conocer a detalle de por qué se da esta situación, lográndose apreciar que pese a que el mayoritario 46.67% de los encuestados coincidió en que frecuentemente se destina presupuesto para gasto municipal en gestión de los residuos sólidos, ese mismo porcentaje (46.67%) sostuvo que raramente son suficientes. Situación similar fue advertida por Filho y Brandli (2016), quienes al buscar analizar la situación de la gestión de residuos sólidos en Brazil, concluyeron que a pesar de su importancia en el entorno urbano, las formas en que muchos de los municipios estudiados del país han trabajado no ha contribuido en mejorar el problema de los residuos debido a una mala administración y falta de financiamiento. Islas (2016), quien investigó sobre los retos de la gestión integral de los residuos en las comunas pequeñas, resaltó también que la insuficiencia de dinero es un problema constante en el entorno internacional. En este estudio, se ha encontrado también que frecuentemente se cumplen con realizar capacitaciones al personal a un 66.67% de acuerdo a lo manifestado por los encuestados, pero solo un 26.67% coincidió en señalar que la población es capacitada en gestión e importancia de selección de residuos sólidos, por lo que el 46.66% señala en que es importante invertir constantemente en material informativo para la población. Y es que no siempre la población muestra interés en la gestión de residuos, tal como lo advirtió Velásquez (2017) y que ello sumado a los demás aspectos débiles que se trabajan, genera lo que se conoce como mala gestión.

En esta investigación, se halló que los trabajadores manifiestan que ocasionalmente en un 66.67% se ha logrado involucrar a la población en temas de residuos, siendo ese mismo porcentaje (66.67%) que señala a su vez que esta población ya separa ocasionalmente también correctamente sus desechos.

Herrera (2015) sustenta que todas las campañas para sensibilizar en temas ambientales y saneamiento no son muy enriquecedoras, si es que no se cuenta con la cobertura económica necesaria, sumado a que no se logra involucrar a la población, por la que esta no muestra interés.

Islas (2016) sostiene también que otro de los retos de la gestión es contar con personal debidamente capacitado y abordar adecuadamente el desinterés ciudadano.

Por su parte, Cabrera C. y López E. (2016) investigaron sobre la gestión de los residuos sólidos de los vecinos la localidad arequipeña de José Luis Bustamante y Rivero, que no se aplica la gestión de residuos sólidos pues al no aplicar una adecuada selección de los recursos (separar lo reciclable, de lo orgánica, inorgánica, peligrosos, entre otros), se generan puntos críticos en las calles, mismos que se convierten en focos infecciosos tanto de los obreros como el de los vecinos. Esta situación también se advierte en el distrito de Nuevo Chimbote, debido a que según testimonio del 80% de los trabajadores entrevistados ha revelado que los residuos sólidos municipales van siempre a un botadero, así mismo se destaca que un 60% ha manifestado que siempre también suelen formarse puntos críticos y focos infecciosos en calles. Es decir, este problema se ve evidenciado en diferentes lugares. La Torre (2018), coordinador técnico de la ONG Ciudad Saludable, en una entrevista brindada a Radio Programas del Perú - Noticias (2018), indicó que el problema está relacionado a la disposición última de los residuos sólidos, por las grandes cantidades de éstos se distribuyen entre los más de 1400 botaderos a nivel nacional, causando a su vez problemas de contaminación y salud. Por ello, Fabiola Muñoz (2018), la entonces ministra del Ambiente, señaló que parte del problema es que no se segrega adecuadamente y he ahí la importancia de la mejora en la gestión y el fortalecimiento de los programas.

Es por ello que la presencia de un relleno sanitario en el distrito se hace necesaria a fin de apaciguar las consecuencias de la mala disposición de los desechos debido a que Nuevo Chimbote carece de ellos tal como lo señaló el 100% de los trabajadores municipales. Aun así, se han esmerado, según lo indica el 40% de los trabajadores, en brindar capacitación sobre el funcionamiento e importancia de un relleno sanitario. Además, vale la pena resaltar que el Banco Mundial (2018) en su publicación *What a Waste 2.0* expuso el aumento acelerado de la población y la economía, lo cual generaría en aproximadamente 30 años se estaría dando el incremento sustancial de sus desechos, logrando incluso que la cifra se eleve en un 70 % más.

Por otro lado, solo un 6.67% ha manifestado que se emplean técnicas de estudio sobre generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito, el 40% desconoce completamente este aspecto. Asimismo, un 40% indica que la mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial. Situación similar fue expuesta por Rentería & Zeballos (2014) que determinaron con su investigación que de acuerdo al V Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales formulado por el Ministerio del Ambiente durante el 2014, muestra que el 60% de los restos que gestiona la comuna provienen de los hogares, mientras que el adicional treinta por ciento pertenece a los sectores comerciales y residuos de barrido, entonces es claro que son las viviendas las principales generadoras de residuos sólidos en mayor escala.

Posteriormente, el 53.34% de los entrevistados sostiene que de frecuentemente a siempre sostiene se realizan evaluaciones periódicas de cómo se van gestionando los residuos sólidos. Respecto a este aspecto, Montoya (2012) con su publicación “Solid Waste Characterization” recomendó que para ejecutar una adecuada administración de los residuos sólidos es muy importante hacer evaluaciones periódicas, lo que permitirá tener reportes de la obtención de residuos sólidos, cantidades y determinar la cantidad de aprovechamiento y desperdicio.

Por otro lado, se buscó establecer también el nivel de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote en el 2019, para ello es importante situarse en la *Tabla 3* que detalla los niveles de la salud pública. En dicha tabla se visualiza tres niveles para determinar la aplicación de las políticas de salud pública en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, obteniéndose el siguiente resultado: un 86,67% de los encuestados, correspondiente a la mayoría, demuestra mediante sus respuestas que las políticas sobre salud públicas en materia ambiental son deficientes en el distrito, mientras que solo un 13,33% la puntúa como regular. Es decir que desde la comuna no se han preocupado por poner en marcha sus políticas adecuadas para repotenciar los problemas en torno a la salud en el distrito. El detalle de este resultado se puede visualizar en la *Tabla 4*, cuyos resultados responden a los indicadores estudiados como son condiciones de vida, bienestar y desarrollo de la población, observándose un 46.67% y 40% de los entrevistados que le otorga una puntuación muy baja a la asignación de presupuesto para campañas de salud en materia ambiental, pues sus respuestas responden a que nunca y raras veces se han desarrollado.

Por su parte, Benavides, Delclós y Serra (2017) sustentan que el principal reto del Estado en hoy en día es que la salud se garantice, resguarde y se extienda a través de diversas políticas

públicas. Mayer-Serra (2007), destaca que la protección de la salud es un derecho, un bien que el ciudadano espera sea distribuido de acuerdo con la necesidad, como criterio dominante, es por ello que se hace necesaria una adecuada inversión para la puesta en marcha de las políticas necesarias para preservar la salud. .

Respecto a contar con personal capacitado en salud ambiental, el mayoritario 73.34% de los entrevistados ha puesto en evidencia que carecen de este elemento. Sin embargo, Rodríguez & Rivera (2009) investigaron sobre el enfoque ambiental de los profesionales de la salud, y concluyeron que los problemas ambientales involucran a toda la ciudadanía, por ello es sustancial que los expertos de la salud posean una visión integral y sobre todo establezcan constantemente la relación de ambiente y salud.

Pese a todo lo indicado, el 40% de los entrevistados sostiene que la calidad de vida es positiva, pese a que ese mismo porcentaje (40%) ha indicado que nunca se han realizado evaluaciones de riesgo de puntos críticos por acumulación de residuos. Sobre este tema, Herrera (2015) con una tesis sobre residuos sólidos y calidad de vida de los habitantes del distrito de Chancay, que concluye debido a la falta de cobertura económica necesaria, adicionado al desinterés de la ciudadanía, falta de concientización sobre su rol en solucionar los problemas ambientales y efectos sobre la salud; no se han logrado resultados positivos para mejorar la calidad de vida, pero destaca que las campañas llevadas con el presupuesto necesario y la decisión política podrían generar enriquecedores resultados.

Por otro lado, el 86.67% de los encuestados ha dejado notar que desde el municipio nunca ha seguido un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos, pese a que la peligrosidad de los residuos sólidos es tan grande que puede ocasionar riesgo para la salud tal como lo describe Díaz (1996) resaltando pese que es necesario remediar el sistema para prevenir algunas enfermedades a causa de desechos, mucho más importante es minimizar los causantes a fin de evitar el gasto para remediar daños. Sin embargo eso no está ocurriendo en Nuevo Chimbote y es que un 60% demuestra que no se ponen en marcha políticas de salud pública con enfoque ambiental. Matus (2011) estableció también la necesidad de realizar evaluaciones metódicas para observar de cómo trabajan proyectos de salud destinados especialmente a personas vulnerables a estos residuos sólidos mal destinados, a fin de adoptar una evaluación de riesgos que permita la prevención de los daños a las personas causadas por la contaminación.

Se tiene también como resultado de esta investigación, que la mayoría de entrevistados, 53.33%, coincide en señalar que nunca es eficiente la Legislación sobre medio ambiente y salud para establecen derechos y obligaciones ciudadanas. Sin embargo, Bustíos C, et al. (2013) resaltan la existencia de muchas leyes referidas al medio ambiente, estableciendo derechos y obligaciones ciudadanas, pero que sin embargo de no se aplican adecuadamente. Resalta también que es importante precisar las tareas del Estado y de los órganos públicos responsables en componente ambiental a fin del cumplimiento adecuado de la normativa.

Finalmente, en este trabajo de investigación se determina la relación entre la variable gestión de residuos sólidos y salud pública en Nuevo Chimbote en 2019 y se obtuvo como resultado que dentro de su Municipalidad Distrital de relación positiva pero débil $R = 0,395$, con nivel de significancia $p = 0.069$ (resultado a la medida de correlación de Spearman), con los que se determina que esta relación no es significativa y si es que se dio la **correlación** pudo deberse a la casualidad o al azar. Sin embargo, Rodríguez, Bustamante y Mirabal (2011), determinaron que es muy importante trabajar estas dos variables en relación, pues si se consigue la estrecha relación existente entre el cuidado de su medio ambiente y la salud, se mejorarían múltiples aspectos en la sociedad, sin embargo sigue siendo aún un desafío social y ético actual, debido a que en los últimos años -a nivel global- el deterioro ecológico se ha agudizado.

V. CONCLUSIONES

Primero: La Gestión de residuos sólidos en el distrito de Nuevo Chimbote se encuentra trabajando de forma regular, falta optimizar algunos indicadores para mejorar la gestión.

Segundo: Se tiene también que los niveles de salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, desde el ejercicio del municipio distrital es deficiente, según lo manifestaron el 86,67% de los encuestados, y esto se debe a que no se abarca la problemática ambiental como riesgos para la salud, dejándose descuidado un principal problema. Así mismo, algo que llamó la atención es que a diferencia de muchas otras municipalidades, la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote no posee Gerencia y mucho menos subgerencia de Salud, solo se cuenta con una Unidad Funcional cuyo trabajo es limitado.

Tercero: Se concluye en determinar que, en el distrito de Nuevo Chimbote, habiéndose estudiado la gestión de residuos sólidos y salud pública que realiza la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, no existe relación significativa entre las variables, pues se ha estado trabajando -hasta la fecha- de forma separada pese a que varios autores han determinado que lo ideal es realizar un trabajo en conjunto.

VI. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote a seguir fortaleciendo la gestión de residuos sólidos en el distrito de modo que pase de ser regularmente eficiente, a ser mucho más eficiente por el bien de la población del distrito.

Segundo: Se recomienda también a la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote en otorgar la importancia necesaria al área de salud, otorgando mayores recursos a fin de que se puedan abarcar la problemática de los residuos sólidos como parte de sus competencias.

Tercero: A la Unidad Funcional del municipio de Nuevo Chimbote, mejorar sus políticas de trabajo en función a la realidad problemática generada por los residuos sólidos en el distrito, para ello hace falta fijar un trabajo en conjunto con la Subgerencia de Ecología y Ambiente.

Cuarto: Se recomienda los vecinos de Nuevo Chimbote, a prestar mayor interés a las campañas emprendidas por el municipio a fin de capacitarse en el adecuado manejo de los residuos, la misma que contribuiría a la reducción de puntos críticos en la ciudad y por ende se permitiría mejorar el bienestar de la población y la calidad de vida en Nuevo Chimbote.

Quinto: A los profesionales interesados en abordar estas variables, a seguir con la investigación para determinar si años posteriores la situación aquí mostrada se mejora, lo cual permitiría la actualización de los datos.

REFERENCIAS

- Alvira, F. (2011) La encuesta: una perspectiva general metodológica. Volumen 35 de Cuadernos Metodológicos. ISBN 8474765560, 9788474765564. Recuperado de https://books.google.com.pe/books/about/La_encuesta_una_perspectiva_general_meto.html?id=GbZ5JO-IoDEC&redir_esc=y
- ANDINA (2019) Áncash: Contraloría advierte 257 riesgos en el servicio municipal de limpieza pública. <https://andina.pe/agencia/noticia-ancash-contraloria-advierte-257-riesgos-el-servicio-municipal-limpieza-publica-749105.aspx>
- Arellano Gault, David, 2011, “Nueva Gestión Pública: ¿el meteorito que mató al dinosaurio? Lecciones para la reforma administrativa en países como México”, en Cejudo, Guillermo M., comp., Nueva gestión pública, México, Grupo editorial Siglo XXI, pp. 197-217.
- Banco Mundial (2016) Basura Cero - Los residuos sólidos en el epicentro del Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/03/03/waste-not-want-not--solid-waste-at-the-heart-of-sustainable-development> -*/
- Benavides, Fernando G., Delclós, Jordi, & Serra, Consol. (2018). Estado del bienestar y salud pública, una relación que debe ser actualizada. Gaceta Sanitaria, 32(2), 193-197. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.006>
- Bernache Pérez, Gerardo, 2012, “Riesgo de contaminación por disposición final de residuos: un estudio de la región centro occidente de México”, Revista Interamericana de Contaminación Ambiental, México, D.F., en <http://www.journals.unam.mx/index.php/rica/article/viewFile/34917/31865>>, consultado el 23 de octubre 2019.

Bernache Pérez, Gerardo, 2015, La gestión de los residuos sólidos: un reto para los gobiernos locales, Sociedad y ambiente, México, El Colegio de la Frontera Sur, Año 3, Vol. 1, núm. 7, marzo-junio, pp. 72-101.

Bustíos, Carlos, & Martina, Martha, & Arroyo, Ruth (2013). Deterioro de la calidad ambiental y la salud en el Perú actual. *Revista Peruana de Epidemiología*, 17(1) ,1-9. [Fecha de Consulta 13 de diciembre de 2019]. ISSN: 1609-7211. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2031/203128542001>

Cabrera C. y López E. (2016). Gestión de residuos sólidos de la población del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, provincia de Arequipa. Presentado a la Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa.

Cárdenas-Moreno, P., Robles-Martínez, F., Colomer-Mendoza, F., & Piña-Guzmán, A. (2017). Herramientas para la evaluación de riesgos sobre el ambiente y salud, por la disposición final de residuos sólidos urbanos. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 32, 47-62. doi: <http://dx.doi.org/10.20937/RICA.2016.32.05.04>

Cejudo, Guillermo M., 2011, “La nueva gestión pública. Una introducción al concepto y a la práctica”, en Cejudo, Guillermo M., comp., Nueva gestión pública, México, Grupo editorial Siglo XXI, pp. 17-47.

Constitución Política del Perú, 1993, Artículo 2

DIARIO DE CHIMBOTE (2018) Casco urbano genera 30 toneladas de desechos que contaminan el ambiente. <https://diariodechimbote.com/portada/noticias-locales/101342-casco-urbano-genera-30-toneladas-de-desechos-que-contaminan-el-ambiente>

Díaz, Fernando (1996). Los residuos peligrosos en México. Evaluación del riesgo para la salud. *Salud Pública de México*, 38(4) ,280-291. [Fecha de Consulta 12 de

diciembre de 2019]. ISSN: 0036-3634. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=106/10638409>

Díez, E., Aviñó, D., Paredes-Carbonell, J. J., Segura, J., Suárez, Ó., Gerez, M. D.,...
Camprubí, L. (2016). Una buena inversión: la promoción de la salud en las
ciudades y en los barrios. *Gaceta Sanitaria*, 30 (Supplement 1), 74–80.
<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.015>

Durand., M. (2014). El sistema “compuesto” de manejo de residuos en Lima: ¿cómo
sacar provecho de las prácticas en las ciudades en desarrollo? *Perspectiva
Geográfica*, 17,29–48.

Fernández-López, Juan Antonio, Fernández-Fidalgo, María, & Cieza, Alarcos. (2010).
Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la
perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Revista
Española de Salud Pública*, 84(2), 169-184. Recuperado en 13 de diciembre de
2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000200005&lng=es&tlng=es.

Filho y Brandli (2016) Benchmarking approaches and methods in the field of urban
waste management from Brazil. *Revista Journal of Cleaner Production*.
Recuperado de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615012925>

Gamboa Cortez, V. E., & Lahoz, E. M. (2016). Gestión de residuos sólidos urbanos en
el departamento Chimbas, provincia de San Juan, Argentina: la práctica de la
teoría. *Letras Verdes*, (20), 68–90.
<https://doi.org/10.17141/letrasverdes.20.2017.1995>

García Tovar, V. R., & Sedano Cordova, O. E. (2018). Manejo de residuos sólidos en
el distrito de Chicche - provincia de Huancayo Departamento de Junín año 2016-

2018. Universidad Continental. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00912a&AN=CONCYTEC.continental.4943&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Gotera Jennifer, Panunzio Amelia, Ávila Ayarí, Villarroel FrancisCátedra de Práctica Profesional Nivel IV. Programa Atención Comunitaria. Departamento de Salud Pública y Social. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela., Urdaneta Octoban, Fuentes Belkis, & Linares Johan. (2019). Saneamiento ambiental y su relación con la prevalencia de parásitos intestinales. *Kamera*, (1), 59. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.5c575c5b26264cae9fba272e023eb6c5&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Hernández, Fernández y Baptista (2010) *Metodología de la Investigación*. 5° Ed. ISBN: 978-607-15-0291-9

INCOCIIV/CEAMSE (S.F.) *Condiciones de Salud y de Calidad de Vida de la Población Ligada a los residuos sólidos urbanos (RSU)*
<https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Plan%20Girsu/Area%20de%20Estudio/6%20Condiciones%20de%20salud/Salud.pdf>

Islas, A. (2016) *Alternativas y retos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios medianos: el caso de Xicotepec, Puebla – México*. Tesis recuperada de <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Islas-Gonz%C3%A1lez-Amarilis.pdf>

Jiménez Martínez, N. M. (2015). *La gestión integral de residuos sólidos urbanos en México: entre la intención y la realidad*. *Letras Verdes*, (17), 29–56. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1419>

- Jiménez Martínez, Nancy Merary. (2017). Waste: urban product, matter of public intervention and purpose of the Integrated Waste Management *11*(22), 158-192. Recuperado en 11 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102017000100158&lng=es&tlng=es.
- Leal Filho, Walter; Brandli, Luciana; Moora, Harri; Kruopienė, Jolita y Asa Stenmarck, 2016, “Benchmarking approaches and methods in the field of urban waste management”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 112, Part. Five, 20 January, pp. 4377-4386, en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615012925>
- Matus C, Patricia. (2011). Evaluación de riesgo para la salud pública: nuevo instrumento de gestión ambiental para Chile. *Revista médica de Chile*, 139(8), 1075-1080. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000800015>
- Mayer-Serra, C. (2007) El derecho a la protección de la salud. Ensayo en la *Revista Salud Pública de México / vol.49, no.2*, edición: marzo-abril de 2007. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v49n2/a10v49n2.pdf>
- MINAM. (2015). Guía metodológica para elaborar e implementar un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales. Recuperado de <http://redrrss.minam.gob.pe/material/20150302175316.pdf>
- MINSA (2018) Programa de Entrenamiento en Salud Pública. SBN: 978-612-310-084-1. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4514.pdf>
- Montoya Rendón, A. (2010). Caracterización de Residuos Sólidos. *Cuaderno Activa*, 4(2), 67-72. Recuperado a partir de <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/cuadernoactiva/article/view/34>.

Montoya-Rendón, M. L. (2018). Salud Ambiental, Una Transdisciplina en Construcción. *Revista Luna Azul*, (46), 331–349. <https://doi.org/10.17151/luaz.2018.46.17>

Ojeda del Valle, Mayra. (2012). Salud, ambiente y desarrollo: a propósito de una investigación de salud escolar. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(3), 392-402. Recuperado en 14 de diciembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300013&lng=es&tlng=es.

Oleson M. (1990) Subjective perceived quality of life. *Image*. 1990; 22: 187-90. Recuperado de <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1547-5069.1990.tb00205.x>

Qual Life Res. (1993) Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). 2(2):153-9. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00435734>

Quillos Ruiz, Serapio A., Escalante Espinoza, Nelver J., Sánchez Vaca, Daniel A., Quevedo Novoa, Luis G., & De La Cruz Araujo, Ronal A... (2018). Residuos sólidos domiciliarios: caracterización y estimación energética para la ciudad de Chimbote. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 84(3), 322-335. Recuperado en 13 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2018000300006&lng=es&tlng=es.

Real Academia de la Lengua Española (2019) <https://dle.rae.es/>

Rodríguez, Bustamante y Mirabal (2011) The environmental protection and health-a social and ethical challenge/ La protección del medio ambiente y la salud, un

desafío social y ético actual. *Revista cubana de Salud Pública* 2011; 37(4):510-518. Recuperado de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v37n4/spu15411.pdf

Rodríguez-Ulloa, Claudia, & Rivera-Jacinto, Marco. (2009). Perception about environmental problems in health sciences students from Cajamarca. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 26(1), 126. Recuperado en 11 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000100023&lng=es&tlng=en.

RPP (2018), Perú produce 23 mil toneladas diarias de basura: la alarmante gestión de residuos sólidos. <https://rpp.pe/politica/elecciones/peru-produce-23-mil-toneladas-diarias-de-basura-la-alarmante-gestion-de-residuos-solidos-noticia-1147951>

RSD (2019) Contraloría detecta serias falencias en recolección de la basura en Nuevo Chimbote. <https://radiorsd.pe/noticias/contraloria-detecta-serias-falencias-en-recoleccion-de-la-basura-en-nuevo-chimbote>

Saldivia, M. A. et. al. (2015). Manejo inadecuado de la basura desde el hogar hasta su recuperación periódica en la villa héroes de la concepción en la comuna de Recoleta.

Sánchez Zavaleta, C. A. (2016). Evolución del concepto de cambio climático y su impacto en la salud pública del Perú / Evolution of the climate change concept and its impact in the public health of Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(1), 128–138. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.331.2014>

SEMARNAT (2012) Norma Oficial Mexicana, NOM-159,
<http://www.semarnat.gob.mx/leyesy-normas/nom-residuos>

SESPAS/ Gaceta Sanitaria (2018) Welfare State and public health: a relationship that needs to be updated / Estado del bienestar y salud pública, una relación que debe ser actualizada. Volume 32, Issue 2, March–April 2018, Pages 193-197
Recuperado de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117301851>

SINIA (2018) Áreas degradadas por residuos sólidos municipales. Recuperado de
<https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/areas-degradadas-residuos-solidos-municipales>

SINIA (2018) Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos (Soles por habitante): Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de
<https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/gasto-municipal-capita-gestion-residuos-solidos>

Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA (2019). Indicadores Nacionales sobre residuos sólidos. Recuperado de
<https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/listado/383>

Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA (2019). Reporte de Denuncias: Relación del Registro de Denuncias Ambientales por casos de Delito de Contaminación Ambiental 2019 Distrito de Nuevo Chimbote. Recuperado de
<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/relacion-registro-denuncias-ambientales-casos-delito-contaminacion>

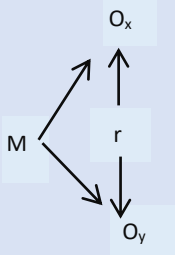
Sotomayor, E., & Alberich Nistal, T. (2013). Planificación y gestión : manual para la acción social. Madrid: Dykinson. Retrieved from
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=753235&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- Tapia, M., Ruelas, D., y Gómez, F. (2018). Estrategias comunicativas y su relación con la formación de hábitos del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial De Puno.
- Tumi Quispe, J. E. (2016). Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, Perú sobre gestión de residuos sólidos. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 25(4), 267–284. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sxi&AN=120836748&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Veiga, Tatiane Bonametti, Coutinho, Silvano da Silva, Andre, Silvia Carla Silva, Mendes, Adriana Aparecida, & Takayanagui, Angela Maria Magosso. (2016). Building sustainability indicators in the health dimension for solid waste management. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2732. Epub August 08, 2016. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0635.2732>
- Velásquez Alarcón, P. L. (2017). Gestión de residuos sólidos urbanos en puno: Factores que limitan su adecuada implementación. Recuperado el 5 de diciembre de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5533>
- Zúñiga Romero, M. (2016). Humanizar la salud: una propuesta desde el Caribe colombiano : el caso Barranquilla. Barranquilla: Universidad del Norte. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1537237&lang=es&site=eds-live&scope=site>

ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Marco Teórico	Método
<p>¿Cuál es la relación de la gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en la población del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación de la gestión de residuos sólidos en la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019</p>	<p>General</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre</p>	<p>Gestión de Residuos Sólidos</p>	<p>Residuos sólidos</p>	Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	<p>La gestión integral de los residuos sólidos debe estar enfocada en ser sostenible a fin de que se garantice y asegure la calidad y continuación. Así mismo, es importante a fin de manejar de forma integral y sostenible esta gestión, aprender a articular, integrar, compatibilizar las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de aquellos actores en el manejo de los residuos sólidos, (MINAM/ Ley de Gestión de Residuos Sólidos- D.L. 1278 - 2016)</p> <p>Además, la Ley 1122 de 2007 la salud pública integra un grupo de políticas que buscan la garantía integrada de la</p>	<p>Diseño</p> <p>Correlacional</p>  <p>Población: 30.</p> <p>Muestra: 30</p> <p>Técnicas de recolección de datos.</p> <p>Encuestas</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Cuestionario.</p>
	<p>Específicos</p> <p>a) Determinar la gestión de residuos sólidos en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.</p>				Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	8, 9, 10, 11, 12		
	<p>b) Determinar el nivel</p>				Calidad y condiciones de vida	1,2,3,4		

	de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.	la gestión de residuos sólidos y la protección de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.	Salud pública	Políticas	Bienestar de la población	5,6	salud de la ciudadanía mediante gestiones enfocadas de forma colectiva como individual. Estos resultados presentan indicadores como: condiciones de vida, bienestar y desarrollo; siendo el Estado el principal rector y promotor de la participación de la ciudadanía y los demás entes encargados.	
	c) Analizar el grado relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019				Desarrollo de la población	7,8 y 9		

Anexo 2:

ENCUESTA 01

CUESTIONARIO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Sexo: F () M () Edad: Área: _____

Indicaciones: Este cuestionario contiene una serie de preguntas cortas que te permite hacer una descripción de cómo viene gestionándose los residuos sólidos en el distrito de Nuevo Chimbote. A continuación se presentan las alternativas de respuesta en la siguiente escala y debes indicar identificar la que coincida más a tu pensamiento:

Hay 5 respuestas por cada pregunta:

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

1. ¿Posee un gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos?

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

2. ¿Los recursos económicos asignados para gestión de residuos sólidos son suficientes?

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

3. ¿Se realizan capacitaciones al personal que se destina al programa de segregación de residuos sólidos?

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

4. ¿El programa de gestión de residuos sólidos es continuo?

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

5. ¿Se desarrolla un plan de gestión sustentable de residuos?

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nunca | d. Frecuentemente |
| b. Raramente | e. Muy frecuentemente |
| c. Ocasionalmente | |

6. ¿La población recibe capacitación en gestión e importancia de selección de residuos sólidos?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
7. ¿Con qué frecuencia considera ud. que se debe invertir en material informativo para la población?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
8. ¿Con qué frecuencia los residuos sólidos municipales van a un botadero?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
9. ¿Con qué frecuencia se forman puntos críticos y focos infecciosos en las calles?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
10. ¿Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
11. ¿Los residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
12. ¿Recibe capacitación sobre en qué consiste un relleno sanitario?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente
13. ¿Aplica técnicas de estudio para determinar generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Nuevo Chimbote?
- a. Nunca
 - b. Raramente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Frecuentemente
 - e. Muy frecuentemente

**FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO
PARA EVALUAR GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	
1) Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos
2) Autor: Adaptación:	Sandra Margoth Alejos Andrade
3) N° de ítems	19
4) Administración	Individual
5) Duración	30 minutos
6) Población	30 trabajadores municipales
7) Finalidad	Determinar la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y salud pública en Nuevo Chimbote
8) Materiales	Manual de aplicación, cuadernillo de ítems, hoja de respuestas
<p>Codificación: Este cuestionario evalúa la dimensión de <i>Residuos sólidos</i> de la siguiente manera: Para indicador de <i>gasto municipal per cápita en gestión de RS</i> se fijaron los ítems 1,2,3,4,5,6 y 7; para <i>RS</i> dispuestos en rellenos sanitarios se estableció los ítems 8,9,10,11 y 12; y para generación de <i>RS</i> domiciliarios en el distrito, las restantes 13,14,15,16,17,18 y 19. Las opciones de respuesta están establecidas mediante escala ordinal. Se aplicó al personal de la subgerencia de Ecología y Ambiente, así como a la Unidad funcional de Salud Pública de la municipalidad del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.</p>	
<p>9) Para obtener la puntuación en cada indicador, se suman las puntuaciones en los ítems correspondientes y para obtener la puntuación total se suman los subtotales de cada indicador para posteriormente hallar el promedio.</p>	
<p>10) Propiedades psicométricas:</p> <p>Confiabilidad: La confiabilidad del instrumento (cuestionario) con que se midió la IDENTIDAD CORPORATIVA se realizó a través de la recolección de datos donde se obtuvo el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, que se basa en la medición de las respuestas del sujeto respecto a los ítems del instrumento. Si el coeficiente se encuentra</p>	

más cerca del número 1, más alto será el nivel de confiabilidad, por lo tanto el resultado el valor obtenido es de $\alpha=1.000$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es 100% CONFIABLE.

Validez: La validez externa del instrumento se determinó mediante el juicio de tres expertos, especialistas en las variables de estudio así como en metodología.

11) Observaciones:

Las puntuaciones obtenidas con la aplicación del instrumento se agruparon en los siguientes niveles o escalas: Deficiente Gestión de RS [00-25], Regular Gestión de RS: [26-51], Excelente Gestión de RS [52-76]. Estos valores se deben tener en cuenta para ubicar las puntuaciones obtenidas y realizar el análisis e interpretación de resultados.

**FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO
PARA EVALUAR LA SALUD PÚBLICA**

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	
1.Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar el nivel de la salud pública en Nuevo Chimbote
2.Autor: Adaptación:	Sandra Margoth Alejos Andrade
3. N° de ítems	9
4.Administración	Individual
5.Duración	30 minutos
6.Población	30 trabajadores municipales
7.Finalidad	Determinar la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en Nuevo Chimbote.
8.Materiales	Manual de aplicación, cuadernillo de ítems, hoja de respuestas
Codificación: <i>Este cuestionario evalúa la dimensión de políticas:</i> los ítems 1, 2,3 y 4 para sacar información sobre condiciones de vida; las interrogantes 5 y 6, sobre	

bienestar de la población; finalmente las preguntas 8 y 9 que abordó el indicador de desarrollo de la población.

9. Para obtener la puntuación en cada indicador, se suman las puntuaciones en los ítems correspondientes y para obtener la puntuación total se suman los subtotales de cada indicador para posteriormente hallar el promedio.

10. Propiedades psicométricas:

Confiabilidad: La confiabilidad del instrumento (cuestionario) con que se midió la SALUD PÚBLICA se realizó a través de la recolección de datos donde se obtuvo el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, que se basa en la medición de las respuestas del sujeto respecto a los ítems del instrumento. Si el coeficiente se encuentra más cerca del número 1, más alto será el nivel de confiabilidad, por lo tanto el resultado el valor obtenido es de $\alpha=0.922$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es SIGNIFICATIVAMENTE CONFIABLE.

Validez: La validez externa del instrumento se determinó mediante el juicio de tres expertos, especialistas en las variables de estudio, así como en metodología.

12) Observaciones:

Las puntuaciones obtenidas con la aplicación del instrumento se agruparon en los siguientes niveles o escalas: Deficiente Gestión de la Salud [00-11], Regular Gestión de la Salud: [12-23], Eficiente Gestión de la Salud: [24-35]. Estos valores se deben tener en cuenta para ubicar las puntuaciones obtenidas y realizar el análisis e interpretación de resultados.

Anexo 3:

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS



MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

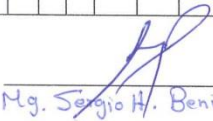
TITULO DE LA TESIS: “Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019”.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para conocer la aplicación de políticas públicas en cuanto a gestión de residuos sólidos y salud en el distrito de Nuevo Chimbote

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES						
				Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre el indicador y los ítems			Relación entre el ítem y la opción de respuesta					
									SI	NO	SI	NO			SI	NO			
Gestión de Residuos Sólidos	Residuos sólidos	Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos	1. ¿Posee un gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos?						X		X		X						
			2. ¿Los recursos económicos asignados para gestión de residuos sólidos son suficientes?						X		X		X		X				
			3. ¿Se realizan capacitaciones al personal que se destina al programa de segregación de residuos sólidos?						X		X		X		X				
			4. ¿El programa de gestión de residuos sólidos es continuo?						X		X		X		X				
			5. ¿Se desarrolla un plan de gestión sustentable de residuos?						X		X		X		X				
			6. ¿La población recibe capacitación en gestión e importancia de selección de residuos sólidos?						X		X		X		X				
			7. ¿Con qué frecuencia considera ud. que se debe invertir en material informativo para la población?						X		X		X		X				
		Áreas degradadas por residuos sólidos municipales	8. ¿Con qué frecuencia los residuos sólidos municipales van a un botadero?						X		X		X		X				
			9. ¿Con qué frecuencia se forman puntos críticos y focos infecciosos en las calles?						X		X		X		X				
		Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	10. ¿Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario?						X		X		X		X				
			11. ¿Los residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios?						X		X		X		X				
			12. ¿Recibe capacitación sobre en qué consiste un relleno sanitario?						X		X		X		X				
					13. ¿Aplica técnicas de estudio para determinar generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Nuevo Chimbote?						X		X		X				
					14. ¿Lleva un reporte de cuánto residuo sólido se genera aproximadamente por cada familia de Nuevo Chimbote?						X		X		X		X		
					15. ¿La mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial?						X		X		X		X		
					16. ¿Los sistemas de recolección de residuos con los que cuenta la comuna son suficientes?						X		X		X		X		

		Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito 17. ¿La población se involucra con la gestión de residuos sólidos? 18. ¿Un 70% de la población ha aprendido a separar correctamente los residuos? 19. ¿Se cumple con realizar evaluaciones periódicas de al menos una vez al año?							X	X	X	X		
Salud pública	Políticas	Calidad y condiciones de vida 20. ¿Se destina presupuesto para campañas de salud ambiental? 21. ¿Se realizan programas de promoción de salud ambiental? 22. ¿Se encuentra en la municipalidad un personal capacitado en salud ambiental? 23. ¿La calidad de vida en el distrito es positiva?							X	X	X	X		
		Bienestar de la población 24. ¿Se hacen evaluaciones de riesgo de puntos críticos de acumulación de residuos?							X	X	X	X		
		Desarrollo de la población 25. ¿Se tiene un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos? 26. ¿La población participa de las campañas de salud ambiental? 27. ¿Se ejecutan políticas de salud ambiental en la comuna? 28. ¿La legislación sobre medio ambiente y salud son suficientes que establece derechos y obligaciones ciudadanas?							X	X	X	X		

Nota: Insertar más columnas, en opciones de respuesta si el instrumento lo requiere


Mg. Sergio H. Benites Romero
 DNI 02977008

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta sobre Residuos Sólidos y Salud en Nuevo Chimbote

OBJETIVO: Conocer la aplicación de políticas públicas en cuanto a la gestión de residuos sólidos y salud en el distrito de Nvo. Chimbote.


DIRIGIDO A: Trabajadores de la Municipalidad distrital de Nvo. Chimbote

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Sergio Héctor Benítez Romero

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestría en Educación e Investigación


DNI: 32374008

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda (x)

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TITULO DE LA TESIS: “Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019”.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para conocer la aplicación de políticas públicas en cuanto a gestión de residuos sólidos y salud en el distrito de Nuevo Chimbote

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Gestión de Residuos Sólidos	Residuos sólidos	Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos	1. ¿Posee un gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			2. ¿Los recursos económicos asignados para gestión de residuos sólidos son suficientes?						X		X		X		X			
			3. ¿Se realizan capacitaciones al personal que se destina al programa de segregación de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			4. ¿El programa de gestión de residuos sólidos es continuo?						X		X		X		X			
			5. ¿Se desarrolla un plan de gestión sustentable de residuos?						X		X		X		X			
			6. ¿La población recibe capacitación en gestión e importancia de selección de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			7. ¿Con qué frecuencia considera ud. que se debe invertir en material informativo para la población?						X		X		X		X			
	Residuos sólidos municipales	Áreas degradadas por residuos sólidos municipales	8. ¿Con qué frecuencia los residuos sólidos municipales van a un botadero?						X		X		X		X			
			9. ¿Con qué frecuencia se forman puntos críticos y focos infecciosos en las calles?						X		X		X		X			
			10. ¿Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario?						X		X		X		X			
	Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	11. ¿Los residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios?						X		X		X		X			
			12. ¿Recibe capacitación sobre en qué consiste un relleno sanitario?						X		X		X		X			
			13. ¿Aplica técnicas de estudio para determinar generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Nuevo Chimbote?						X		X		X		X			
				14. ¿Lleva un reporte de cuánto residuo sólido se genera aproximadamente por cada familia de Nuevo Chimbote?						X		X		X		X		
				15. ¿La mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial?						X		X		X		X		
				16. ¿Los sistemas de recolección de residuos con los que cuenta la comuna son suficientes?						X		X		X		X		


ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

		Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito 17. ¿La población se involucra con la gestión de residuos sólidos? 18. ¿Un 70% de la población ha aprendido a separar correctamente los residuos? 19. ¿Se cumple con realizar evaluaciones periódicas de al menos una vez al año?							X	X	X	X			
Salud pública	Políticas	Calidad y condiciones de vida 20. ¿Se destina presupuesto para campañas de salud ambiental? 21. ¿Se realizan programas de promoción de salud ambiental? 22. ¿Se encuentra en la municipalidad un personal capacitado en salud ambiental? 23. ¿La calidad de vida en el distrito es positiva?							X	X	X	X			
		Bienestar de la población 24. ¿Se hacen evaluaciones de riesgo de puntos críticos de acumulación de residuos?							X	X	X	X			
		Desarrollo de la población 25. ¿Se tiene un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos? 26. ¿La población participa de las campañas de salud ambiental? 27. ¿Se ejecutan políticas de salud ambiental en la comuna? 28. ¿La legislación sobre medio ambiente y salud son suficientes que establece derechos y obligaciones ciudadanas?								X	X	X	X		
										X	X	X	X		

Nota: Insertar más columnas, en opciones de respuesta si el instrumento lo requiere


 Mg. Flores Sivientes Dennis H.
 DNI 32914697

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta de Residuos Sólidos y de Salud Pública
OBJETIVO: Conocer la aplicación de políticas públicas en cuanto a la gestión de residuos sólidos y salud en el distrito de Nvo. Chimbote.
DIRIGIDO A: Trabajadores de la Municipalidad Distrital de Nvo. Chimbote

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
				X

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Flores Siuentes Dennis Herman
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister en Docencia Universitaria


DNI: 32914697

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda (x)

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

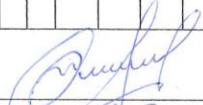
TITULO DE LA TESIS: “Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019”.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para conocer la aplicación de políticas públicas en cuanto a gestión de residuos sólidos y salud en el distrito de Nuevo Chimbote

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Gestión de Residuos Sólidos	Residuos sólidos	Gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos	1. ¿Posee un gasto municipal per cápita en gestión de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			2. ¿Los recursos económicos asignados para gestión de residuos sólidos son suficientes?						X		X		X		X			
			3. ¿Se realizan capacitaciones al personal que se destina al programa de segregación de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			4. ¿El programa de gestión de residuos sólidos es continuo?						X		X		X		X			
			5. ¿Se desarrolla un plan de gestión sustentable de residuos?						X		X		X		X			
			6. ¿La población recibe capacitación en gestión e importancia de selección de residuos sólidos?						X		X		X		X			
			7. ¿Con qué frecuencia considera ud. que se debe invertir en material informativo para la población?						X		X		X		X			
	Residuos sólidos municipales	Áreas degradadas por residuos sólidos municipales	8. ¿Con qué frecuencia los residuos sólidos municipales van a un botadero?						X		X		X		X			
			9. ¿Con qué frecuencia se forman puntos críticos y focos infecciosos en las calles?						X		X		X		X			
			10. ¿Nuevo Chimbote cuenta con un relleno sanitario?						X		X		X		X			
	Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	Residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios	11. ¿Los residuos sólidos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios?						X		X		X		X			
			12. ¿Recibe capacitación sobre en qué consiste un relleno sanitario?						X		X		X		X			
			13. ¿Aplica técnicas de estudio para determinar generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Nuevo Chimbote?						X		X		X		X			
				14. ¿Lleva un reporte de cuánto residuo sólido se genera aproximadamente por cada familia de Nuevo Chimbote?						X		X		X		X		
				15. ¿La mayor cantidad de residuos sólidos proviene de hogares más que de fuente comercial?						X		X		X		X		
				16. ¿Los sistemas de recolección de residuos con los que cuenta la comuna son suficientes?						X		X		X		X		

		Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito	17. ¿La población se involucra con la gestión de residuos sólidos? 18. ¿Un 70% de la población ha aprendido a separar correctamente los residuos? 19. ¿Se cumple con realizar evaluaciones periódicas de al menos una vez al año?							X	X	X	X		
Salud pública	Políticas	Calidad y condiciones de vida	20. ¿Se destina presupuesto para campañas de salud ambiental? 21. ¿Se realizan programas de promoción de salud ambiental? 22. ¿Se encuentra en la municipalidad un personal capacitado en salud ambiental? 23. ¿La calidad de vida en el distrito es positiva?							X	X	X	X		
		Bienestar de la población	24. ¿Se hacen evaluaciones de riesgo de puntos críticos de acumulación de residuos?							X	X	X	X		
		Desarrollo de la población	25. ¿Se tiene un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos? 26. ¿La población participa de las campañas de salud ambiental? 27. ¿Se ejecutan políticas de salud ambiental en la comuna? 28. ¿La legislación sobre medio ambiente y salud son suficientes que establece derechos y obligaciones ciudadanas?							X	X	X	X		

Nota: Insertar más columnas, en opciones de respuesta si el instrumento lo requiere


Mg. Manuel Sarango Ibañez
DNI 40962630

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta para conocer la aplicación de políticas públicas de RR.SS y salud en Nvo. Chimbote.

OBJETIVO: Conocer cómo se están trabajando en torno a los RR.SS y la salud en el distrito de Nuevo Chimbote.


DIRIGIDO A: Trabajadores ediles de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
				X

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Sorongo Ibañez Manuel

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Mg. Gestión Ambiental


DNI: Manuel Sorongo Ibañez
40962630
Gestión Ambiental

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo

NOTA: Quien valide el instrumento debe asignar una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda (x)

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH- RESIDUOS SÓLIDOS

Encuestas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Total
E 1	1	1	2	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	32
E 2	1	2	4	4	3	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	4	35
E 3	1	2	4	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	35
E 4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	0	0	3	4	4	4	2	4	2	4	58
E 5	3	1	2	3	4	1	4	4	3	0	0	2	1	1	1	2	2	2	3	39
E 6	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	2	2	3	2	2	3	0	41
E 7	1	2	1	4	4	0	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	37
E 8	2	0	0	1	3	0	2	4	3	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	25
E 9	3	1	3	3	4	2	0	3	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	2	43
E 10	3	1	3	1	3	0	1	4	4	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	30
E 11	4	1	2	3	4	4	3	4	4	0	0	3	0	1	0	2	4	2	4	45
E 12	3	1	2	3	4	1	4	4	4	0	0	2	1	0	1	2	2	2	3	39
E 13	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	3	2	3	2	2	3	0	42
E 14	4	2	1	4	4	4	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	44
E 15	1	0	4	4	4	4	4	4	3	0	0	1	1	1	4	1	2	2	4	44
Total	36	21	32	48	55	26	44	57	54	0	0	23	17	18	40	22	31	29	36	589
Prom	2.40	1.40	2.13	3.20	3.67	1.73	2.93	3.80	3.60	0.00	0.00	1.53	1.13	1.20	2.67	1.47	2.07	1.93	2.40	39.27
Desv Std	1.12	0.91	1.51	1.01	0.49	1.75	1.16	0.41	0.51	0.00	0.00	0.99	1.30	1.26	1.23	0.92	0.88	0.59	1.40	17.46
Si^2	1.26	0.83	2.27	1.03	0.24	3.07	1.35	0.17	0.26	0.00	0.00	0.98	1.70	1.60	1.52	0.84	0.78	0.35	1.97	20.21

Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{(\sum Si)^2} \right]$$

K = 15
 $\sum Si^2$ = 20.210
 $(\sum Si)^2$ = 304.959

$$\alpha = 1.000$$

α	
< 0.53	validez nula
0.54-0.59	validez baja
0.60-0.65	válida
0.66-0.71	muy válida
0.72-0.99	excelente validez
1	validez perfecta

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH - SALUD

Encuestas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total
1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	22
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
4	1	0	0	2	4	0	0	2	2	31
5	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0
6	1	1	0	3	1	0	0	1	2	0
7	1	1	1	3	2	1	0	1	2	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	3	1	0	0	0	3	0
10	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	2	4	0	0	2	2	0
12	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0
13	1	1	0	3	1	0	0	1	2	0
14	1	1	1	3	2	1	0	1	2	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	8	6	27	19	2	0	8	15	104
Prom	0.80	0.53	0.40	1.80	1.27	0.13	0.00	0.53	1.00	6.47
Desv Std	1.01	0.74	0.74	1.21	1.39	0.35	0.00	0.74	1.13	7.32
Si^2	1.03	0.55	0.54	1.46	1.92	0.12	0.00	0.55	1.29	7.47

Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{(\sum Si)^2} \right]$$

K = 15
 $\sum Si^2$ = 7.467
 $(\sum Si)^2$ = 53.543

$\alpha =$ **0.922**

α	
< 0.53	validez nula
0.54-0.59	validez baja
0.60-0.65	válida
0.66-0.71	muy válida
0.72-0.99	excelente validez
1	validez perfecta



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Nuevo Chimbote, 11 de diciembre del 2019.

Sr.
Domingo Caldas Egúsqüza
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez comunicarle que la estudiante Bach. ALEJOS ANDRADE, SANDRA MARGOTH estudiante del III ciclo de la Maestría en Gestión Pública de nuestra casa de estudios, solicita que por intermedio de su despacho se pueda facilitar su autorización para la aplicación de su instrumento de investigación a los responsables del Programa de Gestión de Residuos Sólidos, así como el área de Salud Pública, de su representada, a fin de complementar la información para su trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LA SALUD PÚBLICA EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2019".

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar el testimonio de mi especial consideración, quedo de usted.

Atentamente,

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE
Dirección: Ecología, Cultural y Empeñados
Fecha/Hora: 16/12/2019 11:30:31 AM
Impresión: 11:30:31 AM
Usuario: ABERNUY

FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE
SOLICITUD - DECLARACIÓN JURADA

Fecha-Hora Recepción: 16/12/2019 11:30:19

Tipo Doc.: SOLICITUD N°: SN
De fecha: 16/12/2019 Folios: 1
De: 20164113532 - UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO S.A.C.

Representen.:
ASUNTO: EL QUE SE INDICA

DESTINO: GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL
Encargado: CARRANZA LECCA, FANY MAGALI

Consulta WEB --> Año: 2019 N° Expediente: 36969

Ingresar a: www.muninuevochimbote.gob.pe/tramites

USUARIO:
20164113532


CLAVE:
809



* 2 0 1 9 3 6 9 6 9 *

(*) SI FALTARAN REQUISITOS SE RECEPTIONAR EL EXPEDIENTE, DISPONE UD. DE 48 HORAS ÚTILES PARA SUBSANARLOS O REPONERLOS, CASO CONTRARIO SE DECLARA COMO NO PRESENTADO




Dra. Rosa María Salas Sánchez
JEFA DE LA ESCUELA DE POSGRADO
UCV CHIMBOTE





25
AÑOS
Bodas de Plata

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE
El cambio empieza ahora

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”

Nuevo Chimbote, Diciembre 27 del 2019

OFICIO N°081-2019-MDNCH-GGA/SGEYMA

Dra. Rosa María Salas Sánchez
Jefa de la Escuela de POSGRADO
UCV CHIMBOTE
Presente.-

ASUNTO: Autoriza aplicación de instrumento
Investigación.
REF. : EXP. 36969

Es grato dirigirme a Usted para saludarla cordialmente a nombre de la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote.

El presente documento tiene por finalidad dar respuesta a su documento de la referencia, al respecto debo manifestar que éste Despacho ACEPTA la solicitud para que la estudiante Bach. Alejos Andrade Sandra Margoth pueda aplicar su instrumento de investigación a los responsables del Programa de Gestión de residuos sólidos.

Sin otro particular al respecto, me despido.

Atentamente,



Rigo Christian Escobar Gil
SUB GERENTE DE ECOLOGIA Y
MEDIO AMBIENTE

CEG/ccg.
c.c.Arch

Anexo 5:

BASE DE DATOS

Encuestado	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS																			SUMA	SALUD PÚBLICA									SUMA
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
E1	1	1	2	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	32	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
E2	1	2	4	4	3	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	4	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E3	1	2	4	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	0	0	3	4	4	4	2	4	2	4	58	1	0	0	2	4	0	0	2	2	11
E5	3	1	2	3	4	1	4	4	3	0	0	2	1	1	1	2	2	2	3	39	3	2	2	2	2	0	0	0	0	11
E6	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	2	2	3	2	2	3	0	41	1	1	0	3	1	0	0	1	2	9
E7	1	2	1	4	4	0	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	37	1	1	1	3	2	1	0	1	2	12
E8	2	0	0	1	3	0	2	4	3	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E9	3	1	3	3	4	2	0	3	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	2	43	0	0	0	3	1	0	0	0	3	7
E10	3	1	3	1	3	0	1	4	4	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	30	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
E11	4	1	2	3	4	4	3	4	4	0	0	3	0	1	0	2	4	2	4	45	1	0	0	2	4	0	0	2	2	11
E12	3	1	2	3	4	1	4	4	4	0	0	2	1	0	1	2	2	2	3	39	3	2	2	2	2	0	0	0	0	11
E13	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	3	2	3	2	2	3	0	42	1	1	0	3	1	0	0	1	2	9
E14	4	2	1	4	4	4	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	44	1	1	1	3	2	1	0	1	2	12
E15	1	0	4	4	4	4	4	4	3	0	0	1	1	1	4	1	2	2	4	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E16	1	1	2	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	32	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
E17	1	2	4	4	3	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	4	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E18	1	2	4	4	4	0	3	4	4	0	0	1	0	0	3	0	1	1	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E19	3	1	4	4	4	4	3	4	4	0	0	3	4	4	4	2	4	2	4	58	1	0	0	2	4	0	0	2	2	11
E20	3	1	2	3	4	1	4	4	3	0	0	2	1	1	1	2	2	2	3	39	3	2	2	2	2	0	0	0	0	11
E21C	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	2	2	3	2	2	3	0	41	1	1	0	3	1	0	0	1	2	9
E22	1	2	1	4	4	0	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	37	1	1	1	3	2	1	0	1	2	12
E23	2	0	0	1	3	0	2	4	3	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E24	3	1	3	3	4	2	0	3	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	2	43	0	0	0	3	1	0	0	0	3	7
E25	3	1	3	1	3	0	1	4	4	0	0	1	1	0	2	1	2	2	1	30	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
E26	4	1	2	3	4	4	3	4	4	0	0	3	0	1	0	2	4	2	4	45	1	0	0	2	4	0	0	2	2	11
E27	3	1	2	3	4	1	4	4	4	0	0	2	1	0	1	2	2	2	3	39	3	2	2	2	2	0	0	0	0	11

E28	3	3	0	3	3	3	4	3	3	0	0	2	3	2	3	2	2	3	0	42	1	1	0	3	1	0	0	1	2	9
E29	4	2	1	4	4	4	3	4	4	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	44	1	1	1	3	2	1	0	1	2	12
E30	1	0	4	4	4	4	4	4	3	0	0	1	1	1	4	1	2	2	4	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 6:

ARTÍCULO CIENTÍFICO

1. TÍTULO

Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019

2. AUTOR (A)

Sandra Margoth Alejos Andrade, sasami.suki@gmail.com

3. RESUMEN

La gestión de residuos sólidos constituye un tema muy importante, más aún cuando de su correcta administración depende el resguardo de la salud. Pero, ¿qué tan preparados están los municipios para abordar estos temas?

El presente trabajo de investigación tuvo como objeto determinar la relación existente entre gestión de residuos sólidos y salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote 2019. La investigación es de tipo descriptiva-correlacional, y los instrumentos utilizados han sido validados por tres expertos del tema y en metodología, y han sido confiabilizados con el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach. La población fue censal, con 30 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, ubicada en el departamento de Áncash, provincia de la Santa. Luego se utilizó estadística descriptiva, empleando tablas y gráficos para explicar los datos obtenidos en este estudio.

Como resultado, mediante la aplicación de correlación de Spearman, se obtuvo que dentro de la municipalidad existe una correlación positiva débil entre ambas variables estudiadas, equivalente a $R=0,395$, con un nivel de significancia $p=0.069$ siendo esto mayor al 5% ($p < 0.05$) entre la variable Gestión de Residuos Sólidos y la variable Salud Pública en el distrito de Nuevo Chimbote.

PALABRAS CLAVE: Gestión de Residuos sólidos, salud pública, gestión ambiental.

4. ABSTRACT

Waste management is a very important issue, especially when its correct administration depends on the protection of health. But, are municipalities so prepared to address these issues? With this research work, the relationship between solid waste management and public health in the district of Nuevo Chimbote 2019 will be determined. The research is descriptive-correlational, and the instruments used have been validated by three experts on the subject and in methodology, and have been reliable with the Cronbach Alpha statistical coefficient. The population was census, with 30 workers of the District Municipality of Nuevo Chimbote, located in the department of Ancash, province of Santa. Then descriptive statistics are detailed, using tables and graphs to explain the data selected in this study. As a result, by applying Spearman's correlation, it was obtained that within the municipality there is a weak positive correlation between both variables studied, equivalent to $R = 0.395$, with a level of significance $p = 0.069$ being this greater than 5% ($p < 0.05$) between the variable Solid Waste Management and the Public Health variable in the district of Nuevo Chimbote.

KEYWORDS: Management of Solid waste. Public health, Management environmental.

5. INTRODUCCIÓN

La investigación que aquí se presenta, ha estudiado dos variables muy importantes que están relacionadas directamente a la población mundial, nacional y local, ellas son: gestión de residuos sólidos (comúnmente llamado 'basura') así como la variable de la salud pública. Se precisa información sobre la relación e influencia de ambos elementos, considerándose el rol del Estado y las actividades que realiza. Se coincide en varios momentos en sostener que una apropiada administración de grandes cantidades de residuos sólidos permitiría – considerando un incremento poblacional- contribuir en la construcción de ciudades sostenibles, pues controla una fuente de contaminación ambiental que desencadenaría en impacto perjudicial en la salud pública.

Entre las teorías relacionadas al tema, tenemos que la gestión de residuos sólidos (RS) debe poseer una visión sostenible a fin de garantizar su eficacia y continuación. El Perú tiene como fin el “manejo integral y sostenible, mediante la articulada integración, compatibilización de políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y el manejo de los RS, aplicando los lineamientos de política

correspondientes. Esta información ha sido elaborada por el Ministerio del Ambiente, a través de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos”. (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, p.6).

Así mismo, mediante el Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA- (2018), muestra la lista de 7 indicadores necesarios para una adecuada gestión de RS, de los cuales se emplearon 5 para este estudio: áreas degradadas por RS municipales, RS dispuestos en rellenos sanitarios por departamento, generación per cápita de RS domiciliarios, generación de RS domiciliarios por departamento.

Respecto a la Salud Pública, Díeza y Paredes-Carbonell, Seguraf (2015), describen responsables de su administración deben establecer los mecanismos necesarios para la gestión de la salud pública, fijando compromisos y participación de las comunidades. De acuerdo con la Ley 1122 (2007) citada por el MINSA (2018), la salud pública está compuesta por una serie de políticas que busca certificar la salud de los ciudadanos, constituyéndose indicadores como las condiciones de vida, bienestar y desarrollo. Dichos trabajos se desarrollan con la supervisión y responsabilidad del Estado y se debe realizar la promoción de una participación responsable de las diferentes áreas de la comunidad.

Frente a lo descrito con anterioridad se plantea el siguiente problema:

¿Cuál es la relación de la gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en la población del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?

Para dar respuesta a esta interrogante se formula el siguiente objetivo:

Determinar la relación de la gestión de residuos sólidos en la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote – 2019.

Para comprobar la relación para estas variables se ha formulado la siguiente hipótesis:

Hi: Existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote.

6. MÉTODO

Corresponde a un diseño no experimental, descriptivo correlacional transversal, que busca establecer la relación de dos variables en una misma muestra y en un igual momento, por

tanto no ejerce experimentos con la muestra. Posee un enfoque cuantitativo, y trabajó con una población censal, equivalente a 30 trabajadores del municipio del distrito de Nuevo Chimbote pertenecientes al área de la Subgerencia de Ecología y Ambiente, así como a la de Unidad Funcional de Salud. La técnica empleada fue la encuesta y se tuvo como instrumentos a dos cuestionarios con ítems relacionados a ambas variables estudiadas, cuyas validaciones fueron por juicio de tres expertos. Asimismo, se midió la confiabilidad de estos instrumentos considerando el coeficiente estadístico Alpha de Cronbach, obteniéndose una perfecta validez (1.00) para el de la variable de residuos sólidos y excelente validez (0.922) para la variable de salud pública.

Los datos fueron analizados estadísticamente empleando tablas y gráficas que se procesaron mediante los programas de Excel y SPSS, así como Spearman. Tras ello, la presentación de resultados fue mediante tablas y gráfico de barras, sin haberse alterado los datos, es decir que la información obtenida es confiable y auténtica.

7. RESULTADOS

Tras la aplicación de los instrumentos se obtuvo que el nivel de la primera variable, gestión de residuos sólidos, es “regular, así lo demuestran con sus respuestas a las interrogantes el 86,67% de los encuestados.

En cuanto al estudio de la segunda variable que es salud pública, un 86,67% de los encuestados, correspondiente a la mayoría, demuestra mediante sus respuestas que las políticas sobre salud públicas en materia ambiental son deficientes en el distrito.

Finalmente, al aplicar el valor de correlación de Spearman entre ambas variables se obtuvo el equivalente a $R = 0,395$ lo que establece una Correlación positiva débil con un nivel de significancia $p = 0.069$ siendo esto mayor al 5% ($p < 0.05$) entre la variable Gestión de Residuos Sólidos y la variable Salud Pública en el distrito de Nuevo Chimbote.

8. DISCUSIÓN

A fin de determinar la relación de la gestión de residuos sólidos y salud pública en Nuevo Chimbote, se ingresó a la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote para conocer cómo se viene gestionando estas variables de estudio, para ello se estudió a 30 trabajadores - relacionados a las variables de estudio- mediante dos cuestionarios, uno sobre gestión de

residuos sólidos y otro sobre salud. Según la tabla 1 en el que se observan tres niveles para determinar la situación de la Gestión de Residuos Sólidos en este municipio distrital destaca que una mayoría representada por un 86,67% de los encuestados señala que la gestión es regular. La Tabla 2, permite conocer los detalles del caso, lográndose apreciar que pese a que el mayoritario 46.67% de los encuestados coincidió en que frecuentemente se destina presupuesto para gestión de los residuos sólidos, ese mismo porcentaje (46.67%) sostuvo que raramente son suficientes. Situación similar fue advertida por Filho y Brandli (2016), al señalar que cualquier mejora se frustra por la mala administración y falta de financiamiento.

Asimismo, el 66.67% de los entrevistados, refiere que frecuentemente se capacita al personal, y un 26.67% coincidió en señalar que la población también es capacitada. Pero no siempre la población muestra interés en la gestión de residuos, tal como lo advirtió Velásquez (2017).

También, los interrogados manifiestan que ocasionalmente (66.67%) se ha logrado involucrar a la población en temas de RS. Herrera (2015) sustenta que las campañas para sensibilizar en temas ambientales y saneamiento no son muy enriquecedores si es que no se cuenta con la cobertura económica necesaria. Islas (2016) sostiene también que otro de los retos de la gestión es contar con personal debidamente capacitado y abordar adecuadamente el desinterés ciudadano.

Por su parte, Cabrera C. y López E. (2016) informan que si no se aplica la gestión de residuos sólidos se generan puntos críticos en las calles, convirtiéndose en focos infecciosos. Ello ocurre en Nuevo Chimbote. El 80% de los trabajadores entrevistados ha revelado que los RS municipales van siempre a un botadero, un 60% afirma que se crean puntos críticos y focos infecciosos en calles. La Torre (2018), indicó que grandes cantidades se distribuyen entre los más de 1400 botaderos a nivel nacional, causando a su vez problemas de contaminación y salud. Es por ello que la presencia de un relleno sanitario en el distrito se hace necesaria a fin de apaciguar las consecuencias de la mala disposición de los desechos, pero Nuevo Chimbote aún no cuenta con él, a pesar de ello el 40% de los trabajadores sostienen que vienen recibiendo capacitación sobre el tema.

Por otro lado, se buscó establecer también el nivel de la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote en el 2019, para ello es importante situarse en la Tabla 3 que detalla los niveles de la salud pública, resultando que el 86,67% de los encuestados califica de deficiente la

gestión de políticas sobre salud pública en materia ambiental. Es decir que desde la comuna no se han preocupado por poner en marcha sus políticas adecuadas para repotenciar los problemas en torno a la salud en el distrito. Por su parte, Benavides, Delclós y Serra (2017) sustentan que el principal reto del Estado en hoy en día es que la salud se garantice, resguarde y se extienda a través de diversas políticas públicas. Mayer-Serra (2007), destaca que la protección de la salud es un derecho, un bien que el ciudadano espera sea distribuido de acuerdo con la necesidad, como criterio dominante, es por ello que se hace necesaria una adecuada inversión para la puesta en marcha de las políticas necesarias para preservar la salud.

Respecto a contar con personal capacitado en salud ambiental, el mayoritario 73.34% de los entrevistados ha puesto en evidencia que carecen de este elemento. Sin embargo, para Rodríguez & Rivera (2009) es valioso que los expertos de la salud posean una visión integral y establezcan constantemente relación de ambiente y salud.

Por otro lado, el 86.67% de los encuestados ha dejado notar que desde el municipio nunca se ha seguido un control de enfermedades atendidas por afectación de residuos sólidos, pese a que la peligrosidad de los residuos sólidos es tan grande que puede ocasionar riesgo para la salud tal como lo describe Díaz (1996) resaltando pese que es necesario remediar el sistema para prevenir algunas enfermedades a causa de desechos, mucho más importante es minimizar los causantes a fin de evitar el gasto para remediar daños.

Finalmente, en este trabajo de investigación se determina la relación positiva pero débil entre la variable gestión de residuos sólidos y salud pública en Nuevo Chimbote en 2019, $R = 0,395$, con nivel de significancia $p = 0.069$ (resultado a la medida de correlación de Spearman), con los que se determina que esta relación no es significativa y si es que se dio la correlación pudo deberse a la casualidad o al azar. Sin embargo, Rodríguez, Bustamante y Mirabal (2011), determinaron que es muy importante trabajar estas dos variables en relación, pues si se consigue la estrecha relación existente entre el cuidado de su medio ambiente y la salud, se mejorarían múltiples aspectos en la sociedad.

9. CONCLUSIONES

La Gestión de residuos sólidos en el distrito de Nuevo Chimbote se encuentra trabajando de forma regular, falta optimizar algunos indicadores para mejorar la gestión.

Se tiene también que los niveles de salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, desde el ejercicio del municipio distrital es deficiente, según lo manifestaron el 86,67% de los encuestados, y esto se debe a que no se abarca la problemática ambiental como riesgos para la salud, dejándose descuidado un principal problema. Así mismo, algo que llamó la atención es que a diferencia de muchas otras municipalidades, la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote no posee Gerencia y mucho menos subgerencia de Salud, solo se cuenta con una Unidad Funcional cuyo trabajo es limitado.

Se concluye en determinar que en el distrito de Nuevo Chimbote, habiéndose estudiado la gestión de residuos sólidos y salud pública que realiza la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, no existe relación significativa entre las variables, pues se ha estado trabajando - hasta la fecha- de forma separada pese a que varios autores han determinado que lo ideal es realizar un trabajo en conjunto.

10. REFERENCIAS

- Benavides, Fernando G., Delclós, Jordi, & Serra, Consol (2018). Welfare State and public health: a relationship that needs to be updated, 32(2), 193-197. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117301851?via%3Dihub>
- INCOCIV/CEAMSE (S.F.) Condiciones de Salud y de Calidad de Vida de la Población Ligada a los residuos sólidos urbanos (RSU) <https://cutt.ly/zrjrICt>
- MINSA (2018) Programa de Entrenamiento en Salud Pública. SBN: 978-612-310-084-1. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4514.pdf>
- RSD (2019) Contraloría detecta serias falencias en recolección de la basura en Nuevo Chimbote. Recuperado de <https://cutt.ly/urjrhys>
- Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA (2019). Indicadores Nacionales sobre residuos sólidos. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/listado/383>

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Sandra Margoth Alejos Andrade, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 70012310, con el artículo titulado.

“Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo Chimbote, 2019”

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Nuevo Chimbote, enero 2020.

Sandra Margoth Alejos Andrade

DNI N° 70012310