



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental en las
familias del distrito de Zapatero - 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Br. Aguirre Ruiz, Yeselly (ORCID: 0000-0002-0431-9452)

ASESOR:

Mtr. Encomenderos Bancallán, Ivo Martín (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TARAPOTO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida bendiciéndome. A mi mamá Margarita y hermanas Marily, Analy, Darly y leydi por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a Rene Gerardo Hidalgo Ríos, por apoyarme cuando más lo necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias colega y compañero, siempre te llevo en mi corazón.

Yeselly

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a la Empresa Agrofor & Organic E.I.R.L y a su gerente, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar esta meta.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad César Vallejo, a mis profesores en especial al Mg. Ivo Encomenderos quien con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional.

El autor

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	44

Índice de tablas

Tabla 1 Resultado de validación de expertos	21
Tabla 2. Nivel de gestión de residuos sólidos	24
Tabla 3. Nivel de desarrollo ambiental	25
Tabla 4. Correlación – Dimensiones de la gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental.....	26
Tabla 5. Correlación - Gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental	27

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de gestión de residuos sólidos	24
Figura 2. Nivel de desarrollo ambiental	25

Resumen

La investigación realizada tuvo como objetivo principal establecer relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020. Presenta una metodología de estudio de tipo básica de diseño no experimental de tipo transversal. Cuya población estuvo constituida por 345 familias del centro poblado de Zapatero, de ello se consideró una muestra conformada por 99 familias. Con la finalidad de recolectar los datos se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Obteniendo como resultados que, el nivel de gestión de residuos sólidos es medio en un 53%, por otro lado, el nivel de desarrollo ambiental fue bajo en un 62%, del mismo modo se determinó que existe relación significativa entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero. La conclusión general, se estableció que existe relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental, por cuanto la estadística correlacional de Pearson presenta un valor de (0.760), con un nivel de significancia bilateral de (0.000), lo cual indica una correlación positiva considerable, además el cálculo del coeficiente determinante demuestra que la gestión de residuos sólidos influye en un 57.76% en el desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero 2020.

Palabras claves: Gestión, residuos sólidos, desarrollo ambiental

Abstract

The main objective of the research carried out was to establish a relationship between solid waste management and environmental development in families in the Zapatero 2020 district. It presents a basic study methodology of non-experimental, cross-sectional design. Whose population consisted of 345 families from the Zapatero population center, a sample made up of 99 families was considered. In order to collect the data, the survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. Obtaining as results that the level of solid waste management is medium in 53%, on the other hand, the level of environmental development was low in 62%, in the same way it was determined that there is a significant relationship between the dimensions of management of solid waste and the environmental development of families in the Zapatero district. The general conclusion, it was established that there is a significant relationship between solid waste management and environmental development, since the Pearson correlational statistic presents a value of (0.760), with a level of bilateral significance of (0.000), which indicates a considerable positive correlation, also the calculation of the determining coefficient shows that solid waste management influences 57.76% in the environmental development of families in the Zapatero 2020 district.

Keywords: Management, solid waste, environmental development.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la gestión inadecuada de los desechos ha ido generando contaminación al medioambiente, obstruyendo los drenajes y transmitiendo enfermedades. Diversos países se han visto afectados, porque no cuentan con autoridades cuyo interés principal sea velar por la integridad y bienestar de la población, esencialmente si está enfocado en asegurar el desarrollo de una vida sostenible mediante el cuidado del medio ambiente, lo cual suscita que la ciudadanía no tome la iniciativa de adoptar medidas y prácticas que busquen proteger el medioambiente. La OEFA (2015) reconoce que las Municipalidades asumen un rol sabroso por la estipulación de los restos sólidos domésticos que corresponden a su campo jurisdiccional.

Se conoció que en la ciudad de Holguin, en Cuba, se han observado una serie de deficiencias, donde hubo desbalance funcional al generarse más residuos sólidos de los que se limpian, contaminación del agua, entre otros, perjudicando el medioambiente, asimismo los pobladores no clasificaban su basura de acuerdo a su contenido, por ello, las autoridades se vieron obligadas a elaborar una propuesta de mejora que permita a los decisores asegurar una gestión ambiental urbana que favorezca el desarrollo económico local.

Desde una óptica nacional, uno de los temas de gran esperanza internamente de la nacionalidad es el manejo de los desechos sólidos, debido a que el crecimiento de basura resulta ser una preocupación de todos los días, bajo esta premisa un 75% de la ciudad peruana vive en zonas urbanas, lo cual indica un alto porcentaje de basura; de éstos el 50% no se distribuyen de forma adecuada, asimismo, la mayor parte de los municipios depositan los desechos en sitios no autorizados, solo 118 disponen de un relleno sanitario, donde se expone la salubridad de los ciudadanos por la creación de focos infecciosos, sin embargo, la preocupación no solo es obligatoriedad de las entidades del estado, sino además se observa que los pobladores no tienen el cuidado respectivo de su basura, pues de esa forma contribuiría con el medioambiente. Conforme a las referencias

elaboradores por la CEPAL y OCDE (2016) se pudo conocer que en nuestro país existe una serie de actividades antrópicas que ponen en riesgo el desarrollo ambiental de las familias.

Frente a ello, desde el año 2011, el MINAM dictó el D.L. N°1278 por medio del cual se dictaron las obligaciones y responsabilidades a las que se encuentran sujetos los pobladores para optimizar la gestión de los residuos y además ha buscado diseñar programas nacionales que contribuyan con el seguimiento efectivo de procesos desde el inicio de segregación y recolección de los residuos sólidos domésticos, para lo cual se solicitó la participación de 249 Municipios del territorio de manera que se pueda mejorar la vida de los pobladores y se fomente la ampliación de una buena literatura ambiental. Por otra parte, Casabona (2019) añade que en el Distrito de Comas – Lima, en sus calles principales se ha notado el exceso de basura, causando severos daños al entorno y emitiendo olores desagradables, según lo estudiado, el 76% de la población no cancela sus arbitrios, razón por la cual, el servicio de limpieza no ha sido eficiente, asimismo, son los ciudadanos quienes provocan el incremento de basura.

A consecuencia, el Gobierno a través de sus distintos niveles busca implementar y adoptar acciones estratégicas, programas y políticas de manera constante que contribuyan con el cuidado y conservación del medioambiente de tal manera que los pobladores se sientan motivados a realizar buenas prácticas medioambientales tales como la separación de sus residuos, reciclaje, entre otros.

Desde el ámbito local, se encuentra el distrito de Zapatero, departamento de San Martín, con 345 hogares aproximadamente que habitan en la parte urbana del distrito, en el cual se ha observado una serie de falencias vinculadas al compromiso de los residuos sólidos domiciliarios, pues los desechos se depositan en espacios abiertos produciendo el pronto desprendimiento de malos olores, los mismos que causan malestar a los ciudadanos cuyas chacras se encuentran cerca del botadero, además se percibe que los moradores no

selecciona sus residuos diarios con la finalidad de identificar aquellos que puedan ser utilizados como materiales reciclables, por lo que tampoco reutilizan sus residuos. El vertido de basura realizado en las quebradas de zapaterillo y shitariyacu sin ningún control, presenta un reflexivo riesgo de contaminación de las aguas superficiales como subterráneas, siendo una amenaza para la salud, porque son utilizadas para el abasto de agua potable en la localidad. La falta de recojo diario de los desechos sólidos domiciliarios favorece la presencia de roedores e insectos que son agentes transportadores de enfermedades y algunos contagios bacterianos. Por ello se reconoce la urgencia de implantar actividades que contribuyan con la eficacia del tratamiento de los desechos domiciliarios mediante el reciclaje y compostaje como un régimen propio para contribuir con una gestión municipal eficiente. En concordancia con la problemática presentada, se considera oportuno evaluar la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero, y conocer el vínculo entre ambas variables en estudio.

Después de describir la realidad problemática, el estudio ha propuesto como problema general: ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020? Asimismo, como problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020?, ¿Cuál es el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020?, y ¿Cuál es relación entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020?

El estudio ha sido justificado por su conveniencia, debido a que ha permitido conocer los componentes de la gestión de residuos sólidos y la forma en la que se relaciona con el desarrollo ambiental de tal manera que sea factible el análisis de las falencias evidenciadas. Asimismo, el estudio ha sido justificado de manera social, porque el estudio ha contribuido con dar posibles soluciones a razón de su problemática descrita, especialmente después de reconocer que en diversos

países las autoridades destacan la calidad de la gestión de residuos sólidos y buscan de modo permanente implantar buenas prácticas medioambientales para mejorar el tratamiento de los mismos de tal manera que pueda contribuir con la conservación del medioambiente, siendo este hecho totalmente distinto al percibido dentro del país debido a la falta de responsabilidad por parte del municipio con el cuidado del medioambiente pese a que ello afecta de manera significativa el bienestar y la vida de los pobladores.

Por otra parte, la investigación ha sido justificada teóricamente, debido a que ha tenido como sustento teórico a Montes (2018) e Ibarra (2016) para la evaluación de la gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental respectivamente, de tal manera que con ambos aportes se pueda proceder con el desarrollo de la investigación. De la misma manera ha sido justificada de forma práctica, debido a que los resultados encontrados han permitido conocer la situación actual que tiene el Distrito de Zapatero sobre la gestión de residuos sólidos. Por último, ha sido justificado de forma metodológica, porque ha tenido como sustento la aplicación de métodos, así como la elaboración de instrumentos que le ha permitido la recolección de datos y elaboración de resultados.

En cuanto al objetivo general se ha formulado: Establecer la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020. De la misma forma, como objetivos específicos se plantearon: Conocer el nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020. Conocer el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020 y Determinar la relación entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020.

La investigación ha tenido como hipótesis general; H_i : Existe relación significativa entre gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020. Como hipótesis específicas: H_1 : El nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020, es alto, H_2 : El nivel

de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020, es alto. H3: Existe relación significativa entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020.

II. MARCO TEÓRICO

El estudio cuenta con antecedentes, donde se destaca a nivel internacional, Castro, J. (2016), *Gestión de residuos sólidos urbanos, capacidades del gobierno municipal y derechos ambientales*. (artículo científico). Ecosur. Campeche – México. De tipo cualitativa y diseño no experimental. Con una población y muestra constituida por 150 funcionarios de los municipios de Guadalajara. Asimismo, la técnica empleada fue una entrevista y una encuesta. El instrumento aplicado a la muestra fue la guía de entrevista y el cuestionario. El autor concluye: Las actividades vinculadas al manejo de residuos no cumplen con la norma de gestión de desechos sólidos, generando deficiencias que causan perjuicio al ambiente por el exceso de desperdicios según el 72% de encuestados, a pesar de beneficiar a la población, este ha perjudicado otros sectores. Uno de los principales problemas es la sobrecarga gubernamental y el poco interés de sus ciudadanos por falta de información acerca de los problemas ambientales.

Asimismo, Niño, M. y Trujillo, L. (2017), *Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio. Una mirada desde los grupos de interés: empresa, estado y comunidad*. (artículo científico). Universidad de Caldas. Manizales – Colombia. Tipo de estudio cualitativa de diseño no experimental. La investigación conto con una población y muestra de 234 habitantes. Para la obtención de datos se ha empleado como técnica la encuesta y como instrumento aplicado fue el cuestionario. Conclusión: Existe poca comunicación entre los habitantes de la ciudad, lo cual impide un control y manejo de residuos de forma eficiente. El servicio de recojo y limpieza se limita a el cumplimiento de funciones, teniendo poca participación en cuanto a las propuestas de mejora.

Seguidamente, Rojas, L. (2016), *Diagnóstico que la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo mediante el enfoque del Nuevo Institucionalismo*. (artículo científico). Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca – México. La investigación fue de tipo aplicada de diseño no experimental. El estudio tuvo una población y muestra conformada por 25

empleados municipales. Para la recolección de datos fue empleada la técnica de la encuesta y el instrumento aplicado fue el cuestionario. El autor concluye que; la ciudad enfrenta problemas de aspecto ambiental, el 55% de los residuos son inorgánicos, asimismo los encargados municipales no están realizando una gestión adecuada que controle la problemática evidenciada.

Por otra parte, García, R. (2017), *Plan de gestión ambiental de desechos sólidos en la empresa productora de banano, herederos coronel, del Cantón Machala, Ecuador*. (artículo científico). Universidad Técnica de Machala. Ecuador. Investigación de tipo descriptivo de diseño no experimental. Constituida por una población y muestra de 25 colaboradores. El estudio ha tenido como técnica la encuesta y como instrumento aplicado el cuestionario, los cuales sirvieron para obtener los datos. Conclusión; el 90% conoce de temas vinculados a los residuos sólidos, asimismo la empresa se responsabiliza por mantener el buen estado de salud de sus trabajadores. Con el plan de residuos, la organización intenta recuperar el 80% de estos y reutilizarlos para reducir la contaminación.

Desde un contexto nacional, Gutiérrez, D. (2018), *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. (artículo científico). Universidad Cesar Vallejo. Piura – Perú. El estudio ha sido de tipo aplicada de diseño no experimental. Población de 68777 habitantes y una muestra de 383. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Conclusiones: La tendencia de gestión de residuos sólidos es medio en un 59%, por cuanto se evidencia que las autoridades municipales no toman importancia por la problemática existente ante el incremento de desechos generados por los ciudadanos del distrito de Piura. Los procesos de segregación y tratamiento de residuos sólidos son deficientes por cuanto los ciudadanos no realizan actividades que contribuyan con el cuidado permanente de la naturaleza. El nivel de calidad del desarrollo ambiental, es bajo en un 52% por falta de implementación de estrategias de efectividad de la gestión y manejo de los restos sólidos.

Asimismo, Campos, C. (2019), *Gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Huacrachuco – Marañón: Una propuesta de mejora*. (Artículo científico). Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco – Perú. La tesis fue de tipo cuantitativo, aplicada, de tipo descriptivo, transversal y prospectivo, cuya muestra estuvo constituida por 80 jefes de familia, 2 instituciones públicas, 2 centros educativos y 4 establecimientos comerciales. Para la recopilación de información fue empleado como técnica la entrevista y la observación, aplicando como instrumentos la guía de entrevista y la ficha de observación. Conclusión: La administración de los desperdicios sólidos en el distrito de Huacrachuco, presenta un nivel bajo con respecto al valor referencial, departamental y nacional, por cuanto se ha evidenciado que los restos sólidos producidos por los ciudadanos del distrito de Huacrachuco, muestra una generación de per cápita de 0.30 kg/hab/día de 1,00 t/día, el cual al calcular por mes asciende a 30,00 t. y de 365,000 t/año, prevaleciendo la materia orgánica en 45,36%, y residuos sólidos sanitarios en 12.00%.

Del mismo modo, Oldenhage, F. (2016), *Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores*. (artículo científico). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. La investigación fue de tipo descriptivo de diseño no experimental. El estudio ha tenido como población y muestra a la totalidad de funcionarios de la entidad. La técnica empleada fue la observación y el instrumento la guía de observación. Conclusiones: La propuesta contiene una serie de actividades que promueven la mejora de la gestión, por otro lado, se supone que en un 24% el servicio de recojo de residuos tendrá resultados positivos. El pago por implementar el programa costaría \$6.53 por cada ciudadano.

Por último, Tapia, M. (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*. (artículo científico). Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú. El estudio fue de tipo descriptivo – correlacional, de diseño no experimental. El proyecto tuvo como

población un total de 141064 habitantes. La muestra estuvo constituida por 396 habitantes. Para la obtención de información fue necesario aplicar la técnica de la encuesta y aplicar el instrumento del cuestionario. Conclusión: Un 45% de los padres de familia se encargan de separar los residuos sólidos en cada hogar, asimismo, el 22% de encuestados asegura haber recibido información por parte del municipio acerca de cómo distribuir su basura. La población de Puno requiere de hábitos que contribuyan al cumplimiento de acciones asociadas a los desechos sólidos en conjunto con la Municipalidad.

En un ámbito local, Cachique, R. (2017), *Caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Caynarachi, Lamas 2016.* (artículo científico). Universidad Peruana Unión. La investigación ha sido de tipo aplicada de diseño no experimental. El estudio conto con una población y una muestra constituida por 84 viviendas. Fue empleado como técnica la encuesta y aplicado como instrumento, el cuestionario. El autor llego a concluir que; el nivel de servicio de limpieza es regular en un 51%, pese al pago puntual por el servicio y por lo cual consideran que no se está cumpliendo oportunamente. Por otra parte, el 90% de encuestados estarían dispuesto a realizar el pago por el servicio de 3 soles.

También, Dávila, S. (2019), *Influencia de los factores económicos y culturales de los habitantes en la generación de residuos sólidos, con la finalidad de minimizarlos en la ciudad de Nueva Cajamarca, Distrito de Nueva Cajamarca 2018.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. La investigación fue de tipo aplicada de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 5284 viviendas y la muestra por 94. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. El autor concluye que; la cantidad de residuo solido depende de los ingresos por cada familia, es decir, a más ingresos, el incremento de los residuos es de alto volumen. Por otro lado, se ha elaborado una propuesta que tiene como propósito reducir el volumen de residuos.

Finalmente, Vallejos, K. (2020), *Relación de la gestión administrativa con el manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Mariscal Cáceres,*

2019. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto – Perú. La investigación fue de tipo aplicada de diseño no experimental. El estudio conto con una población y muestra constituida por 88 ciudadanos. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. El tesista llego a concluir que, existe relación significativa entre la gestión administrativa y el manejo de residuos sólidos con un coeficiente estadístico de 0.928, el cual indica que el 86.1% de los residuos sólidos influye en la gestión. Por otro lado, el nivel de la gestión administrativa ha sido regular en un 28%, en cambio el nivel de los residuos sólidos fue malo en un 27%.

El estudio cuenta con teoría de que se relaciona con cada variable, en función a ello para la primera variable gestión de residuos sólidos, Lezama (2018) afirma que es la administración y clasificación de los residuos, tanto materiales como líquidos productos de las materias primas y de los desechos ocasionados por el ser humano. Asimismo, Montes (2018), alude que representa un acto a través del cual se puede efectuar la gestión de las actividades que se vinculan con aquellos materiales que son destinados a ser arrojados, es decir, los desechos que se producen dentro de un hogar.

Por otra parte, Wieland (2017), sostiene que implica el control y organización de toda sustancia, producto o subproducto en estado sólido que posteriormente será desechado por su generador, quien es el individuo que en función a sus actividades produce residuos sólidos. Por último, Rodríguez (2017), señala que comprende a todos los factores estrechamente relacionados con generar, separar y tratar la fuente origen de los desechos, además abarca también su acopio, traslado y tratamiento correspondiente de modo que el residuo pueda ser reciclado

Con respecto al valor de la gestión de los residuos sólidos, según Wong (2016), menciona que llevar una buena gestión contribuye a que se reduzca el volumen de desechos, además reduce el efecto negativo que ello podría producir para la salud de la población y medioambiente en general, posicionándolo como una de las actividades básicas que deben llevarse a cabo como algo cotidiano en la vida

de las personas. Asimismo, Alcocer (2019), menciona que es indispensable tener conocimiento acerca de cómo reciclar y reutilizar algunos productos que podrían causar daño dentro y fuera del hogar. Tener una buena gestión contribuiría directamente con el cuidado de la naturaleza.

Como siguiente punto a tratar es la estructura de los desperdicios sólidos, Tzortzakis (2017), refiere que entre ellos se encuentra el vidrio, el cual está compuesto por los recipientes elaborados a base de vidrio o plástico, entre otros. Asimismo, están los materiales elaborados con cartón o papel tales como las revistas, empaques, recipientes, entre otros. Seguidamente, están los restos orgánicos, constituidos por restos de comida, constituyendo la mayor parte de los residuos urbanos. Por su parte, Huamani (2020), menciona que los residuos sólidos están compuestos por plásticos, textiles que están constituidos por ropas, vestidos y otros. También se compone de madera en sus distintas formas y escombros que son procedentes de pequeñas obras o reparaciones domésticas.

Por otra parte, Rivas (2017), explica acerca del efecto que tiene el manejo de los residuos sólidos para el medioambiente, economía y familia en general, pues se reconoce que en el sector industrial ha influido mucho en el aumento de los residuos que involucran nuevos componentes. En tal sentido, se reconoce un aumento en el volumen de los materiales elaborados a base de plástico con origen sintético en comparación con aquellos elaborados a través de la utilización de otros metales, asimismo, aquellos que derivan de la celulosa o vidrio que en años anteriores podían ser reutilizados hasta por varias ocasiones, hoy en día son desechados.

Del mismo modo, Ruiz (2017), menciona que, la aparición de basura representa un alto factor contaminante al igual que las baterías, medicamentos vencidos, lámparas fluorescentes, entre otros, lo cual ha ocasionado graves afecciones ambientales, al igual que Urbina (2016), señala que ha generado también la contaminación del suelo, acuíferos por lixiviados, contaminación del agua, expulsión de gases de efecto invernadero lo cual ocasiona daños relevantes de los paisajes y áreas naturales, etc.

Del mismo modo, Herrera (2016), menciona que las instituciones públicas, tales como la Municipalidad, es responsable de los servicios de calidad referentes a la salubridad, limpieza, cuidado y ornato de espacios públicos, por lo que está estrechamente relacionado con la gestión de los lugares o espacios públicos que comparten la ciudadanía, asimismo, se relaciona también con la forma de vida y salud de los pobladores, así como el cuidado medioambiental de la localidad.

Por consiguiente, algunas de las acciones que se pueden llevar a cabo para prestar de manera adecuada los múltiples actividades de limpieza y recolección de la basura son: Reconocer que la prestación de tales servicios son competencia de la entidad, prestar el servicio cuando se considere necesario, y sensibilizar y promover a los pobladores que contribuyan con el mantenimiento de los servicios mediante el pago oportuno de sus impuestos (arbitrios), así como también instruir a los pobladores sobre las buenas prácticas medioambientales, específicamente sobre la clasificación de sus residuos emitidos en cada hogar y el reciclaje.

Para medir la variable gestión de restos sólidos se consideró lo expuesto por Montes (2018), distribuyéndolo en las siguientes **dimensiones e indicadores**: Como primera dimensión **Generación de residuos sólidos**; la cual constituye una serie de actividades que realiza el ser humano para generar desechos. Como indicador esta la actividad cotidiana, que se refiere a las acciones cotidianas vinculadas con los desechos orgánicos y de otras formas, según el consumo de cada hogar.

La siguiente dimensión es la **Segregación de residuos**: Que consiste en la clasificación de todos los desechos que posee cada familia dentro de su hogar. Como indicador esta la selección; la cual consiste en repartir la basura de acuerdo a su composición, entre las cuales están los vegetales, frutas, plásticos, vidrio, papel.

Como tercera dimensión se encuentra el **tratamiento de residuos sólidos**; donde se reutilizan aquellos productos con la intención de contribuir con el medio ambiente. Como indicador se encuentra el reaprovechamiento, que son las

formas de doble uso de algunas cosas, entre ellas, el reciclaje, sembrar los restos diarios de vegetales o frutas como medio de abono y tener un depósito especial de plásticos.

Como última dimensión se encuentra la **disposición final**, la cual consiste en la información brindada por la municipalidad para dar conocimiento de los lugares autorizados para el depósito de basura, asimismo tiene como indicador el relleno sanitario; que es el lugar donde deben arrojar la basura, del mismo modo, son acciones que el ciudadano debe realizar con responsabilidad para no dañar la naturaleza.

Para la variable **desarrollo ambiental**, se tiene en cuenta lo expuesto por Ibarra (2016), quien indica que es la estrategia que engloba una serie de actividades y acciones antrópicas, es decir, aquellas que de alguna u otra forma impactan negativamente en el estado natural del medioambiente, de modo que se pueda prevenir o reducir los daños medioambientales que puedan ocasionar. Asimismo, Latchinian (2016), sostiene que representa la facilidad con la población puede satisfacer sus necesidades y requerimientos básicos y esenciales de los individuos sin necesidad de causar daños al medioambiente.

En tanto, Smith (2020), refiere que es la capacidad que desarrolla una sociedad con el propósito de cubrir los requerimientos que presenta la población hoy en día sin necesidad de involucrar el uso de recursos futuros, por lo que se puede intuir que el desarrollo de actividades sostenibles implica utilizar los recursos responsable y razonablemente. Así también, Stavros (2016), señala que está enfocada principalmente en evaluar la capacidad que poseen los sistemas de medios naturales para brindar los recursos ambientales suficientes y fundamentales para satisfacer las necesidades de los seres vivos, por lo que también involucra la efectividad en el desarrollo de servicios del medioambiente, los mismos que dependen de factores económicos y sociales.

Para Alaña (2017), es importante el desarrollo ambiental, debido a que busca lograr que diferentes sectores de la sociedad participen en un proceso de

capacitación que concertará con comunidades del sector público y así llegar a una visión común que relacione la parte económica y social con el medio ambiente. Asimismo, Vineet (2020), menciona que es importante, porque a través de los recursos naturales se obtienen beneficios que sirven para seguir sobreviviendo, entre ellos, el agua, los alimentos y la materia prima que suele ser empleada por las empresas industriales al momento de desarrollar sus actividades económicas diarias; sin embargo, al hacer mal uso de estos recursos, se pone en peligro los recursos y tienden a agotarse prontamente.

Entre las características del desarrollo ambiental, Aparicio (2016), menciona su finalidad principal es asegurar que las actividades económicas se efectúen con sostenibilidad y contribuya con la mejora del sistema del medio ambiente, del mismo modo, busca optimizar un mejor estilo de vida de los ciudadanos, promover las buenas prácticas medioambientales enfocadas en el reciclaje y reutilización de los residuos, restaurar los ecosistemas que se vieron afectados por la realización de actividades antrópicas, incentiva la autosuficiencia regional y permite destacar el valor del uso sostenible de los medios ambientales en pro del bienestar de los seres humanos.

En cuanto a los pilares fundamentales del desarrollo ambiental, Morales (2016), alude que se encuentra la sostenibilidad económica: Se da cuando las actividades económicas se encuentran directamente enfocadas a resguardar la sostenibilidad de los medios naturales por medio de la adopción de prácticas responsables y rentables. Del mismo modo se encuentra la sostenibilidad social: Está basada en garantizar la conexión social a través de la creación de grupos sociales de trabajo para el cumplimiento de metas comunes. Así pues, busca que los pobladores gocen de los beneficios para optimizar su calidad de vida. Seguidamente esta la sostenibilidad ambiental; que consiste en que las actividades deben ser ejecutadas teniendo en cuenta la conservación del medioambiente. Por su parte; Conte (2018), señala que el desarrollo ambiental, también refiere una forma de pensar con respecto a la vida y la política, de

crecimiento económico en armonía con la naturaleza, oportunidad e igualdad entre sus habitantes.

Arias (2015), explica acerca del índice de desarrollo ambiental, en donde se considera oportuno realizar una evaluación de la sostenibilidad ambiental entre diversos países desde el momento en el que se busca reconocer a los subsistemas que podrían originar indicadores y variables que representen los hechos ambientales reales y, a su vez, permita la evaluación efectiva de las políticas y lineamientos medioambientales de diversos países.

Por otro lado, Ojeda (2017), menciona que los índices de desempeño ambiental buscan representar cuantitativamente los resultados obtenidos de las políticas ambientales aplicadas en diversos países empleando indicadores enfocados al logro de los resultados, de tal manera que se pueda garantizar la congruencia de las metas concernientes al desarrollo sostenible.

Para la evaluación de la variable desarrollo ambiental ha sido sustentada por Ibarra (2016), quien menciona las siguientes **dimensiones e indicadores**: La dimensión **responsabilidad ambiental**, refiere que representa la imputabilidad de los valores positivos o negativos de los efectos ecológicos de un acto o actividad específica. Asimismo, hace referencia a los daños o efectos negativos producidos hacia una especie o naturaleza en general o, en todo caso, pone en riesgo los recursos de las futuras familias.

Como indicadores tiene: **Educación ambiental**; el cual es entendido como un procedimiento por medio del cual un individuo efectúa una investigación acerca de temas del medioambiente o ecosistema. Asimismo, está el indicador valores; los cuales promueven actividades que buscan alentar el uso sostenible de los recursos que posee el medioambiente con el propósito de asegurar el equilibrio ecológico dentro de un espacio específico. Del mismo modo se presentan las prácticas ambientales, comprenden una serie de medidas correctivas, acciones y prácticas que contribuyan con optimizar la conducta habitual de las personas y la optimización del consumo de recursos naturales.

Como siguiente dimensión esta la **conciencia ambiental**; la cual busca generar interés en la población para conservar los recursos medioambientales, administrar de forma adecuada el uso de los recursos ambientales y mejorar el estado del medioambiente. Como indicadores tiene conciencia ambiental cognitiva; la cual hace referencia al nivel de conocimiento de la ciudadanía sobre los problemas medioambientales que se presentan dentro de un contexto concreto. Seguidamente, está el indicador actitudes; que son aquellas actividades favorables o desfavorables que se tienen hacia el medio ambiente. Por último, están las acciones conativas, que se refiere al uso del lenguaje mediante el cual el emisor espera contar con una respuesta, como una acción consecuencia de este mensaje.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

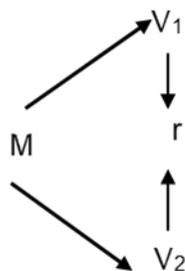
Tipo de investigación

El tipo de estudio fue básico, debido a que su propósito es incrementar los conocimientos y efectuar una correcta aplicación o utilización para luego contrarrestarlo con la realidad. Asimismo, para el desarrollo de la investigación se utilizaron conocimientos en la práctica, para que sean de provecho a la sociedad (Ortega, 2017).

Diseño de investigación

El estudio presentó un diseño No experimental de tipo transversal, pues se analizó la información recolectada en un periodo determinado, asimismo ha sido descriptivo, debido a que fue necesario reconocer y detallar el comportamiento de las variables sin necesidad de ser influenciados por otros elementos o componentes (Ortega, 2017).

El diseño se esquematiza de la siguiente manera:



Dónde:

- M = Muestra de la investigación
- V1 = Gestión de residuos sólidos
- V2 = Desarrollo ambiental
- r = Relación

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Gestión de residuos sólidos

Definición operacional: Montes (2018), alude que representa un acto a través del cual se puede efectuar la gestión de las actividades que se vinculan con aquellos materiales que son destinados a ser arrojados, es decir, los desechos que se producen dentro de un hogar.

Definición conceptual: Para su evaluación se tendrán en consideración sus dimensiones (generación, segregación, tratamiento y disposición final) e indicadores (actividad cotidiana, selección, reaprovechamiento y relleno sanitario).

Escala de medición: Ordinal.

Variable 2: Desarrollo ambiental

Definición operacional: Ibarra (2016), quien indica que es la estrategia que engloba una serie de actividades y acciones antrópicas, es decir, aquellas que de alguna u otra forma impactan negativamente en el estado natural del medioambiente, de modo que se pueda prevenir o reducir los daños medioambientales que puedan ocasionar

Definición conceptual: Para su evaluación se tendrá en cuenta sus dimensiones: Responsabilidad ambiental (educación ambiental, valores y prácticas ambientales) y Conciencia ambiental (conciencia ambiental cognitiva, actitudes y acciones conativas).

Escala de medición: Ordinal.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Conforme a lo expresado por Arias (2016), la población constituye el grupo e individuos con características similares que son objeto para recoger información, asimismo formara el referente para la selección de la muestra. La población estuvo conformada por 345 familias del centro poblado de Zapatero, distrito de Zapatero.

- **Criterios de inclusión:** Familias que se encuentran registradas en el listado general de centros poblados 2019, según el distrito de Zapatero. Datos obtenidos de la municipalidad distrital de Zapatero.
- **Criterios de exclusión:** Familias que no pertenecen al distrito o tienen una residencia menor a 6 meses en el distrito de Zapatero.

Muestra: Con la finalidad de determinar de manera exacta la muestra objeto de análisis, para lo cual fue necesario utilizar la fórmula del muestreo aleatorio simple detallado a continuación:

$$\frac{N * Z\sigma^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z\sigma^2 * p * q}$$

Dónde:

n= Muestra

N0= Total de la población

Z α =1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p= Proporción esperada (0.9)

q= Proporción esperada (0.1)

d= Precisión (en su investigación use un 5%)

$$n = \frac{345 * 1.96^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * (345 - 1) + 1.96^2 * 0.9 * 0.1}$$

n= 99.

En tal sentido, la muestra estuvo constituida por 99 familias del distrito de Zapatero.

Muestreo: Con el fin de fijar el tamaño de la muestra fue fundamental aplicar la fórmula del muestreo aleatorio estratificado por proporciones.

Unidad de análisis: Estuvo constituida por familias del centro poblado de zapatero registrado en listado general de centros poblados 2019 de la municipalidad distrital de Zapatero.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Según Baez (2018), el uso de esta técnica permite recopilar los datos esenciales de manera que pueda brindar facilidades para que el investigador conocer información real y fidedigna para su estudio.

Para ello, la técnica que ha sido empleada fue la encuesta, la cual contiene preguntas cerradas, siendo las más sencillas de codificar y preparar para el análisis de resultados.

Instrumento

Herbas (2018), alude que un instrumento es una herramienta empleada en una investigación con el fin de recolectar datos de la muestra seleccionada. En la investigación ha sido aplicado como instrumento el cuestionario, el mismo que ha tenido como fin la obtención de la información de las personas con discapacidad severa de cada uno de los indicadores, dimensiones y variables.

Este instrumento consta de dos cuestionarios, el primero relacionado con las variables: Para medir la gestión de residuos sólidos fue comprendida por 16 interrogantes mientras que el segundo cuestionario estuvo relacionado con la variable desarrollo ambiental, la cual estuvo constituida por 16 interrogantes. Cabe precisar también que en ambos instrumentos se utilizó

la escala de Likert, quien fue distribuida de la siguiente forma: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5).

Validez

Los cuestionarios han sido validados mediante la opinión y juicio de expertos, se reconoció a profesionales con conocimiento de la temática en investigación, quienes emitieron una valoración sobre la pertinencia del instrumento de recojo de datos acorde con los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Así pues, se requirió la participación de 3 profesionales quienes validaron los cuestionarios de la encuesta, en función a la escala: 1=muy deficiente, 2 = deficiente, 3= aceptable, 4=buena, 5=excelente.

Tabla 1

Resultado de validación de expertos

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión de residuos sólidos	1	Metodólogo	46	Existe suficiencia
	2	Especialista	47	Existe suficiencia
	3	Especialista	46	Existe suficiencia
Desarrollo Ambiental	1	Metodólogo	46	Existe suficiencia
	2	Especialista	46	Existe suficiencia
	3	Especialista	46	Existe suficiencia

Fuente: Fichas de validación de expertos.

Confiabilidad

Para garantizar que los datos recopilados a través de los instrumentos son confiables se consideró conveniente utilizar la técnica estadística del Alpha de Cronbach, para lo cual se ha aplicado una encuesta piloto al 20% de la muestra seleccionada.

Análisis de confiabilidad: Gestión de residuos sólidos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.834	16

Análisis de fiabilidad: Desarrollo ambiental

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.857	16

3.5. Procedimientos

Se han elaborado instrumentos por cada variable, que sirvieron para la recopilación de información, estos fueron validados previamente por los especialistas, además se ha empleado el Alpha de Cronbach, posteriormente se ha presentado una solicitud a la municipalidad distrital de Zapatero, para la autorización de recopilación de datos, con la respuesta se procedió a realizar las encuestas a las familias del centro poblado de zapatero previa explicación de la finalidad de la presente investigación.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos fueron procesados por el programa SPSS 25, por medio del cual se ha determinado los principales estadísticos descriptivos, asimismo se calculó el coeficiente de correlación de Pearson al momento de establecer la relación que existe entre ambas variables objeto en estudio. La información que fue resultado del procesamiento de datos ha sido consignada en el formato Word y Excel para su presentación.

3.7. Aspectos éticos

Para la ejecución del estudio se ha considerado la ética y profesionalismo. La información fue tratada con la confiabilidad debida, manteniendo el anonimato de los informantes. Asimismo, se solicitó autorización de los informantes para el uso de la información y uso exclusivamente académico de consentimiento informado. Donde se han respetado las líneas de investigación propuestas por la institución educativa superior del investigador, es decir, la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Para conocer los resultados, se empieza a dar detalle de los resultados obtenidos después de haber empleado las técnicas e instrumentos respectivos:

Nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020.

Tabla 2

Nivel de gestión de residuos sólidos

Escala del instrumento	Escala de la variable	Rango	F	%
Nunca	Bajo	16 – 36	29	29%
Casi nunca				
A veces	Medio	37 – 57	52	53%
Casi siempre	Alto	58 – 60	18	18%
Siempre				
Total			99	100%

Fuente: Resultados del cuestionario

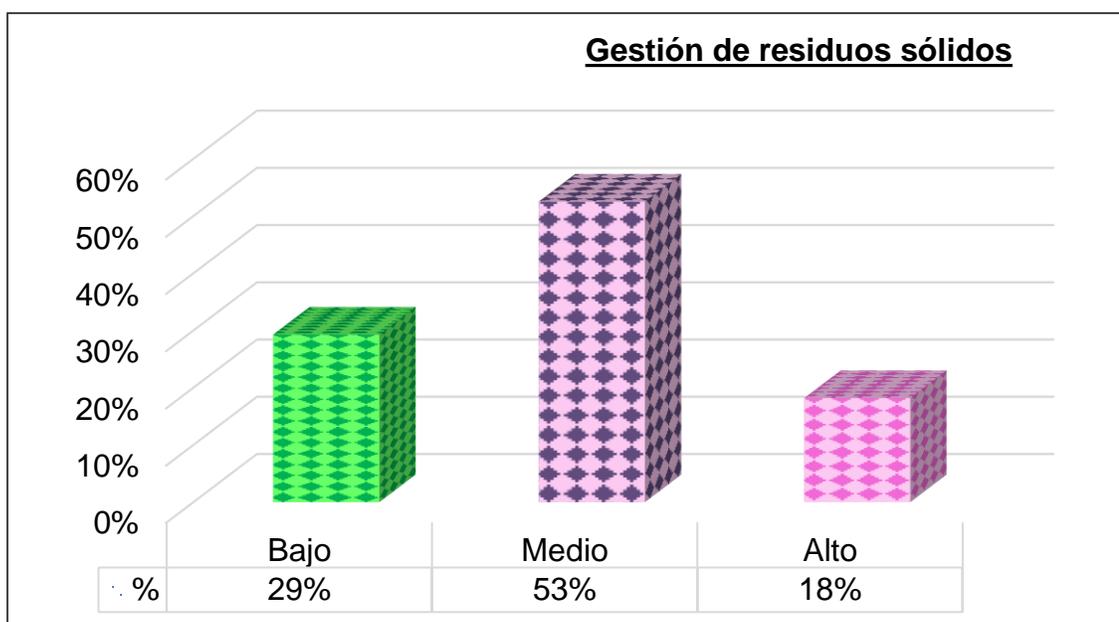


Figura 1. *Nivel de gestión de residuos sólidos*

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a las familias del distrito de Zapatero

Interpretación:

Tal como se aprecia en la tabla 2 y figura 1, el análisis de los datos tiene como resultado que el nivel de gestión de residuos sólidos en el distrito de Zapatero es medio en un 53%, lo cual es representado por 52 familias, mientras el 29% representado por 29 familias señalan que el nivel es bajo, y, por último, 18 familias manifestaron que el nivel de la gestión de residuos sólidos es alto en un 18%.

Nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020.

Tabla 3

Nivel de desarrollo ambiental

Escala del instrumento	Escala de la variable	Rango	F	%
Nunca	Bajo	16 – 36	61	62%
Casi nunca				
A veces	Medio	37 – 57	30	30%
Casi siempre	Alto	58 – 60	8	8%
Siempre				
Total			99	100%

Fuente: Resultados de cuestionario aplicado a las familias del distrito de Zapatero

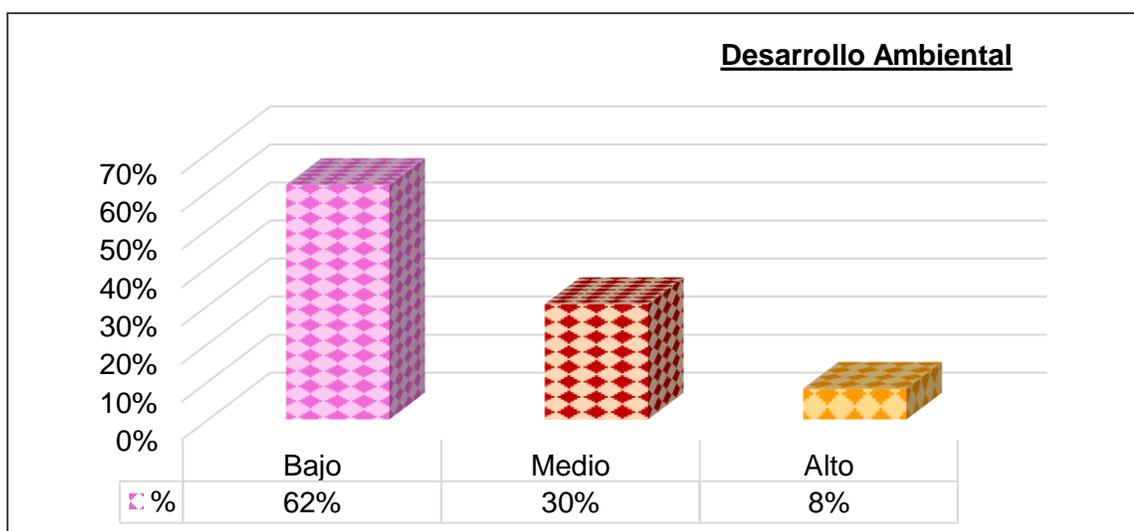


Figura 2. *Nivel de desarrollo ambiental*

Fuente: Resultados de cuestionario

Interpretación:

Tal y como se muestra los resultados en la tabla 3 y figura 2, el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero es bajo en un 62% representado por 61 familias, mientras el 30% representado por 30 familias señalan que el nivel es medio y por último 8 familias manifestaron que el nivel de desarrollo ambiental es bajo en un 8%.

Relación entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020.

Tabla 4

Correlación – Dimensiones de la gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental

		Generación	Segregación	Tratamiento	Disposición final
Desarrollo ambiental	Correlación de Pearson	0,644**	0,672**	0,562**	0,636**
	Sig. (Bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	99	99	99	99

Fuente: SPSS 25

Interpretación:

Conforme se evidencia en la tabla 4, existe relación positiva entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental, pues en cuanto a la dimensión generación y la variable desarrollo ambiental la correlación de Pearson presentó un valor de (0.644), con una significancia bilateral de (0.000), lo cual evidencia una correlación positiva media, del mismo modo se observa que existe relación entre la dimensión segregación y la variable desarrollo ambiental por cuanto la correlación de Pearson presenta un valor de (0,672), con una significancia bilateral de (0.000), indicando una correlación positiva media, por otro lado se muestra que existe relación entre la dimensión tratamiento y la variable desarrollo ambiental por cuanto la correlacional de Pearson fue de (0.562), cuya significancia bilateral presenta un valor de (0.000), lo cual indica una correlación positiva media, finalmente se determinó que existe relación entre la dimensión disposición final y la variable desarrollo ambiental por

cuanto el valor de la correlación de Pearson fue (0,636), y la significancia bilateral presentó un valor de (0.000), lo cual demuestra una correlación positiva media.

Relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020.

Tabla 5

Correlación - Gestión de residuos sólidos y desarrollo ambiental

		Gestión de residuos sólidos	Desarrollo ambiental
Gestión de residuos sólidos	Correlación de Pearson	1	0,760**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	99	99
Desarrollo ambiental	Correlación de Pearson	0,760**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	99	99

Fuente: SPSS 25

Interpretación:

Tras el análisis de los datos mediante la aplicación del programa estadístico SPSS25, los resultados que se evidencian en la tabla 5, indican que se obtuvo un valor de coeficiente de Pearson ($r = 0,760$), con una significancia bilateral cuyo valor fue (0.000), el cual determina que existe relación positiva entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020, siendo la correlación positiva considerable, por lo cual se pudo reconocer que existe un argumento estadístico necesario para refutar la hipótesis nula planteada y admitir la veracidad de la hipótesis alterna.

Cálculo del coeficiente determinante

$$CD = (\text{Correlación de Pearson})^2$$

$$CD = (0.760)^2$$

$$CD = (0.5776)$$

$$CD = 57.76\%$$

Interpretación:

Mediante el cálculo se conoce que la gestión de residuos sólidos influye de manera significativa un 57.76% en el desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero 2020.

V. DISCUSIÓN

Con la finalidad de fundamentar la investigación se consideró tomar en cuenta aportes teóricos de autores relacionados a las variables en estudio con la intención de incrementar los conocimientos de ambos temas, para ello la variable gestión de residuos sólidos se fundamentó mediante el aporte teórico de Montes (2018), quien ha permitido evaluar la variable como tal, por otro lado, la variable desarrollo ambiental se fundamentó mediante el aporte teórico de Ibarra (2016), quien con sus conocimientos ha sido posible que se pueda evaluar la variable y obtener los datos correspondientes que han sido útiles en la investigación.

Bajo el aporte de esos dos autores y con el propósito de recolectar los datos se elaboraron dos cuestionarios, uno por cada variable en estudio, los mismos que fueron aplicados a las 99 familias del distrito de Zapatero. Posteriormente los datos recolectados fueron tabulados en el programa estadístico SPSS 25, teniendo como primer resultado que el nivel de gestión de residuos sólidos es medio en un 53% según los encuestados, pues en cuanto al origen de residuos sólidos, las familias encuestadas indicaron que es una de las actividades cotidianas que realizan, teniendo entre ellas la creación de grandes cantidades de restos vegetales, tubérculos, carnes, envases de leche, aceite, yogurt, etc. Sin embargo, el proceso de segregación no es realizada de forma adecuada por los ciudadanos, pues estos no acostumbran a utilizar bolsas, costales o tachos de colores para la selección de sus desechos (basura), todo lo contrario, lo realizan de manera general, también se constató que el tratamiento de los desechos sólidos no es el apropiado, pues en su mayoría los ciudadanos del distrito de Zapatero no acostumbran a utilizar sus desechos de vegetales y de frutas como abono para sus plantas o huertas, tampoco suelen usar pilas recargables o reutilizar las hojas de papel bond, lo cual afecta directamente al desarrollo ambiental, ocasionando preocupación para algunas familias que si cumplen con algunas de estas actividades, lo cual constituye un problema serio en el distrito.

Finalmente, en cuanto a la disposición final, se conoció que, la municipalidad de zapatero no cuenta con un relleno sanitario y la organización de los residuos se hacen en un botadero municipal, las autoridades municipales deben brindar charlas educativas con la intención de acortar la cantidad de basura, los ciudadanos optan por quemar sus desechos al aire libre contaminando el ambiente y la capa de ozono que son fundamentales para una calidad de vida, el cual ellos consideran y sustentan que al no ser una cantidad excesiva creen que no causan ningún problema al medio ambiente, teniendo de este modo un conocimiento e idea errónea con lo que se relaciona al cuidado del ambiente. Por otro lado, y de manera favorable se evidenció que 1 de cada 10 familias realizan el reciclaje de botellas de plástico y hojas de papel para su propio beneficio, pues estos residuos sólidos son vendidos posteriormente, a pesar de ello se confirma que existe un bajo interés y preocupación de la población del distrito de Zapatero por el cuidado medioambiental, pues claramente se evidencia la falta de cultura hacia el cuidado del medio ambiente.

Los resultados encontrados poseen cierta similitud con los análisis de la investigación realizada por Castro (2016), quien concluyó que el nivel de gestión de desperdicios sólidos es regular en un 42%, por cuanto las actividades vinculadas al manejo de desperdicios sólidos no cumplen con la normativa de gestión de desperdicios sólidos, generando problemas que causan daño al ambiente por el exceso de basura, asimismo las autoridades municipales tienen poca preocupación por erradicar el problema de los desperdicios sólidos, lo cual solo se preocupan por otros temas gubernamentales, dejando de lado aquellos que beneficie directamente al cuidado del ambiente, cabe resaltar que es responsabilidad de los ciudadanos mantener los desperdicios sólidos de su hogar de forma adecuada.

Igualmente guarda relación con la investigación realizada por Gutiérrez (2018), quien concluyó que el nivel de gestión de los desechos sólidos es medio en un 59%, por cuanto se evidencia que las autoridades municipales no toman importancia por la problemática existente ante el incremento de desechos

generados por los ciudadanos del distrito de Piura, asimismo el proceso de segregación y tratamiento de los desechos sólidos es deficiente por cuanto los ciudadanos no realizan actividades que contribuyan el cuidado del medioambiente. Ante ello, es imprescindible que las autoridades municipales se encuentren firmes y comprometidos en la mejora de dicha gestión con la finalidad de establecer alternativas y estrategias que contribuyan en la erradicación de dichas falencias, lo cual favorecería positivamente en el desarrollo ambiental mejorando la vida de cada uno de los ciudadanos de la ciudad de Piura.

Como segundo resultado, se constató que el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero es bajo en un 62%, ello debido a que la responsabilidad ambiental de las familias del distrito en estudio escaso, puesto que a pesar de que las mismas familias encuestadas consideran que el arrojar desperdicios en las calles y ríos daña de manera negativa a los recursos del medio ambiente, estas los realizan de manera habitual y a diario dejando de lado toda preocupación y conciencia que suponen tener como personas, también realizan otras actividades negativas como el desecho de los materiales de plásticos utilizados, del mismo modo los ciudadanos queman basura al aire libre, generando de este modo un impacto negativo para el ambiente.

Cabe indicar que aquellas actitudes negativas y la escasa responsabilidad ambiental por parte de la población es debido a la falta de cultura y conciencia ambiental, cuya responsabilidad en muchos casos recae en las autoridades municipales, dejándolos a estos como culpables de todo el problema, cuando el deber de todos es velar por el cuidado ambiental, por la falta de compromiso respecto al tratamiento y manejo de residuos, lo cual genera que el desarrollo ambiental del distrito de Zapatero presente niveles descendientes puesto que no cuenta con estrategias innovadoras y sustentables adecuadas que contribuyan con el manejo de la gestión de residuos sólidos en las familias que forman parte de tal distrito.

Los resultados guardan similitud con la investigación realizada por Gutiérrez (2018), quien concluyó que el nivel de calidad del desarrollo ambiental, es bajo en un 52% por falta de implementación de estrategias de que mejoren la administración de los restos sólidos por parte de las autoridades municipales. Por otra parte, los ciudadanos no han tomado conciencia acerca de los problemas que se encuentran involucrados con los restos sólidos, tienen poca preocupación de ello y eliminan sus desechos por lugares que dañan el directamente el ambiente, razón por la cual, en determinadas oportunidades se han observado enfermedades foco infecciosas que dañan perjudicialmente a la salud del ser humano.

Del mismo modo, se ha evidenciado que existe una correlación positiva media entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero, pues se evidenció que en cuanto a la relación entre la dimensión generación y el desarrollo ambiental el coeficiente de Pearson fue de (0,644), con una significancia bilateral de (0.000). Asimismo, existe relación entre la dimensión segregación y el desarrollo ambiental por cuanto la estadística correlacional de Pearson presentó un valor de (0,672), con una significancia bilateral de (0.000). Del mismo modo, se obtuvo como resultado que, hay relación entre la dimensión tratamiento y el desarrollo ambiental, por cuanto el coeficiente de Pearson presentó un valor de (0.562), cuya significancia bilateral fue (0.000). Finalmente, se constató que existe relación entre la dimensión disposición final y el desarrollo ambiental, puesto que el valor de la correlacional de Pearson fue (0.636), con una significancia bilateral cuyo valor fue (0.000).

En cuanto al objetivo general, se estableció que existe relación positiva entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020, puesto que el coeficiente de correlación de Pearson fue (0,760), con una significancia bilateral de (0.000), además mediante el cálculo del coeficiente determinante se determinó que la gestión de residuos sólidos influye en un 57.76% en el desarrollo ambiental de las familias del distrito de

Zapatero, por lo cual se pudo reconocer que existe un argumento estadístico necesario para refutar la hipótesis nula planteada y admitir la veracidad de la hipótesis alterna. Ante esta investigación, se presenta una investigación similar realizada por Vallejos (2020), quien concluyó que existe relación significativa entre la gestión administrativa y el manejo de residuos sólidos con un coeficiente estadístico de 0.928, el cual indica que el 86.1% de los residuos sólidos influye en la gestión administrativa de la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres del departamento de San Martín, a razón de ello, se puede afirmar que mientras no se solucione el problema de los residuos sólidos en el distrito, entonces la gestión administrativa se verá sumamente afectada.

VI. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de los objetivos se concluye que:

- 6.1.** Como conclusión general, se estableció que existe relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental, por cuanto la estadística correlacional de Pearson presenta un valor de (0.760), con un nivel de significancia bilateral de (0.000), lo cual indica una correlación positiva considerable, además el cálculo del coeficiente determinante demuestra que la gestión de residuos sólidos influye en un 57.76% en el desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero 2020.
- 6.2.** El nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero es medio en un 53%, por cuanto se evidenció que a pesar que la generación de residuos sólidos por familia se incrementa cada vez, los ciudadanos no realizan de manera adecuada la segregación de los mismos, pues estos no utilizan bolsas, costales o tachos de colores para seleccionar sus residuos sólidos, todo lo contrario, lo realizan de manera general evidenciándose un tratamiento deficiente de los desechos, del mismo modo la disposición final de los residuos sólidos no es la adecuada, pues debido al colapso de botaderos los ciudadanos optan por quemar sus desechos generando de este modo un impacto negativo para el ambiente.
- 6.3.** El nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero es bajo en un 62% por cuanto se evidencia que el grado de responsabilidad ambiental de los ciudadanos es escaso, puesto que se conoció que a pesar de que los ciudadanos consideran que botar desechos (basura) en las calles afecta al ambiente, estos los realizan de manera habitual y a diario, del mismo modo se evidencia que el nivel de conocimiento ambiental en las familias del distrito de Zapatero es mínima, pues se conoció que existen muchos ciudadanos que queman sus desechos al aire libre, pues estos consideran que no causan daño alguno al medio ambiente debido a que no

lo hacen de manera negativa, teniendo de este modo un conocimiento errado en lo que se relaciona al cuidado del medio ambiente.

- 6.4.** Existe relación significativa entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental, pues se evidenció que existe una correlación positiva media entre la dimensión generación y desarrollo ambiental, por cuanto la estadística correlacional fue de (0.644), con una significancia bilateral de (0,000), asimismo existe correlación positiva media entre la dimensión segregación y desarrollo ambiental por cuanto la estadística correlacional P fue de (0,672), cuya significancia bilateral presenta un valor de (0.000), del mismo modo se determinó que existe una correlación positiva media entre la dimensión tratamiento y el desarrollo ambiental, puesto que la correlacional P fue de (0,562), y la significancia bilateral presentó un valor de (0.000), finalmente se refleja que existe correlación positiva media entre la dimensión disposición final y el desarrollo ambiental, puesto que el valor de la estadística correlacional P fue de (0.636), con una significancia bilateral de (0.000).

VII. RECOMENDACIONES

Luego de conocer las conclusiones, se recomienda:

- 7.1.** Al municipio del distrito de Zapatero se recomienda implementar estrategias de manejo sustentable de los residuos sólidos, tales como técnicas de prevención de generación de desechos, la reutilización, el reciclaje, el compostaje entre otros, el cual permitan mejorar la gestión ambiental y contribuyendo de este modo en el incremento del nivel de desarrollo ambiental y la calidad de vida de las familias del distrito.
- 7.2.** A las autoridades municipales se recomienda promover programas ambientales donde la ciudadanía sea invitada a formar parte activa del diseño de sistemas de gestión de residuos sólidos, contribuyendo de este modo en la creación de estrategias que permitan mejorar los procedimientos de generación, segregación, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
- 7.3.** A las autoridades municipales se recomienda realizar constantes talleres o programas relacionados al manejo de los residuos sólidos contribuyendo de este modo en la mejora del desarrollo ambiental de las familias del distrito de Zapatero, el mismo que permitirá incentivar la conciencia ambiental y responsabilidad ambiental de los mismos.
- 7.4.** Se sugiere a las autoridades recibir en estimación los resultados con la finalidad de erradicar las deficiencias presentadas en la gestión de los desechos sólidos contribuyendo de este modo en el incremento del nivel de desarrollo ambiental.

REFERENCIAS

- Alaña, T. (2017). *Sustainable development and evolution of environmental legislation in the Mipymes of Ecuador*. *Revista Universidad y Sociedad*. 9 (1), p. 1 – 12. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100013.
- Alcocer, P. (2019). *Mejoramiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el cantón de Quevedo, Ecuador*. *Revista Universidad y Sociedad*. 11 (5), p. 1 – 13. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202019000500362&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- Aparicio, R. (2016). *Environmental communication: conceptual approaches for an emerging field*. *Revista de Comunicación y Sociedad*. 2 (25), p. 1 – 11. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-252X2016000100009.
- Arias, F. (2015). *Interest Groups' Influence on environmental policy: Brief discussion using game theory*. *Revista Ciencias Sociales y Huumanas*. 8 (14), p. 105 – 115. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1002/100220256006.pdf>.
- Arias, J. (2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. *Revista Alergia México*. 63 (2), p. 201 – 206. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>.
- Baez, M. (2018). *Methodological perspectives of public health research, a brief look*. *Revista Experimental*. 35 (2), p. 1 – 12. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342018000200021.
- Cachique, R. (2017). *Caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Caynarachi, Lamas 2016*. *Revista Científica de la Universidad Peruana Unión*. p. 25 – 67. Recuperado de: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/978/Ronnel_Tesis_Bac_hiller_2017.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

- Campos, C. (2019). *Gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Huacrachuco – Marañón: Una propuesta de mejora. Huánuco – Perú*. Artículo científico de la Universidad Nacional de Hermilio Valdizán. Vol. 5(2). Pp. 85 – 92. Recuperado de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/690>
- Casabona, K. (2019). *La población y el manejo de los residuos sólidos municipales domiciliarios del primer sector de Collique, Distrito de Comas, Lima. Revista Científica de la Universidad Nacional del Callao*. p. 12 – 89.
- Castro, J. (2016). *Gestión de residuos sólidos urbanos, capacidades del gobierno municipal y derechos ambientales. Revista Sociedad y Ambiente*. 1 (9), p. 73 – 101. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4557/455745080004.pdf>.
- CEPAL y OCDE (2016). *Cambio climático: El acuerdo de París y los ODS*. Chile. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/11._jose_eduardo_alatrorre_sr_sept2016.pdf
- Conte, M. (2018). *Développement durable et concepts « verts »*. *Revista Scielo*. 49 (192), p. 1 – 11. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03017036201800100061&lng=es&nrm=iso.
- Dávila, S. (2019). *Influencia de los factores económicos y culturales de los habitantes en la generación de residuos sólidos, con la finalidad de minimizarlos en la ciudad de Nueva Cajamarca, Distrito de Nueva Cajamarca 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3462/ING.%20AMBIENTAL%20%20Susan%20Grace%20D%C3%A1vila%20D%C3%ADaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- García, R. (2017). *Plan de gestión ambiental de desechos sólidos en la empresa productora de banano, herederos coronel, del Cantón Machala, Ecuador. Revista Universidad y Sociedad*. 9 (1), 1 – 14. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202017000100014.

- Gutiérrez, D. (2018). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. *Revista Científica de la Universidad Cesar Vallejo*. p. 10 – 55. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11774/gutierrez_md.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Herbas, B. (2018). *Scientific methodology for conducting marketing research and quantitative social research*. *Revista Perspectivas*. 2 (42), p. 1 – 11. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso.
- Herrera, J. (2016). *Generation rates and characterization of ordinary solid waste in four municipalities of the metropolitan area Costa Rica*. *Revista Geográfica de América Central*. 2 (57), p. 235 – 260. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4517/451748499010.pdf>.
- Huamani, C. (2020). *Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca - Puno – Perú*. *Revista de Investigaciones Altoandinas*. 22 (1), p. 1 – 12. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S231329572020000100106&script=sci_arttext.
- Ibarra, V. (2016). *Desarrollo urbano-ambiental y movilidad en la Ciudad de México.: Evaluación histórica, cambios recientes y políticas públicas*. (2° ed.). El colegio de México: Ciudad de México. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=dM9JDwAAQBAJ&pg=PT82&dq=desarrollo+ambiental&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwieiNfUhKDqAhXEILkGHekICQ0Q6AEwBHoECAEQAg#v=onepage&q=desarrollo%20ambiental&f=false>
- Latchinian, A. (2016). *El ambientalista crítico: Gestión ambiental, ecologismo y desarrollo en América Latina*. (3° ed.). Ediciones Puntocero. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=Fu14DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Lezama, J. (2018). *Cambio climático, ciudad y gestión ambiental.: Los ámbitos nacional e internacional*. (2° ed.). El colegio de México: México. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=am1oDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+de+residuos+sólidos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiVw>

eTL_5_qAhVOJrkGHW6XBw8Q6AEwA3oECAMQAg#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20residuos%20sólidos&f=false

- Ministerio del Ambiente (2020). *Programa nacional de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos*. Perú. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/programa-nacional-de-segregacion-en-la-fuente-y-recoleccion-selectiva-de-residuos-solidos/>
- Montes, C. (2018). *Estudios de los residuos sólidos en Colombia*. (2° ed.). Editorial Externado de Colombia: Colombia. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=H99hDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s.
- Morales, G. (2016). *The appropriation of nature as a resource. A reflexive look*. *Revista de Gestión y Ambiente*. 19 (1), p. 141 – 154. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169446378009.pdf>.
- Niño, M. y Trujillo, L. (2017). *Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio. Una mirada desde los grupos de interés: empresa, estado y comunidad*. *Revista Luna Azul*. 2 (44), p. 177 – 187. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321750362011.pdf>.
- Ojeda, R. (2017). *Environmental performance index and social resilience in ecosystems*. *Revista Universidad y Sociedad*. 9 (1), p. 1 – 12. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S22183620201700010001&lng=es&nrm=iso.
- Oldenhage, F. (2016). *Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores*. *Revista de investigación Industrial Data*. 19 (2), p. 7 – 12. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/816/81649428002.pdf>.
- Olivares, S. (2017). *Estudio del nivel de concientización para la implementación de programa de separación de los residuos sólidos urbanos en el Municipio de Arandas, Jalisco*. *Revista Ra Ximhai*. 13 (3), p. 425 – 438. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154070026.pdf>.

- Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2015). *Fiscalización Ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial: Informe 2013-2014*. Recuperado de: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926
- Ortega, G. (2017). *Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación*. *Revista Selva Andina*. 8 (2), p. 1 – 12. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S20729294201700200008.
- Rivas, A. (2017). *Modelling of Methane Production in “Parque Ambiental Palangana” Landfill (Santa Marta)*. *Revista de Ingeniería, Investigación y Tecnología*. 17 (2), p. 183 – 192. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/404/40450393005.pdf>.
- Rodríguez, L. (2017). *Gestión Integral de Residuos Sólidos en la empresa Cyrgo Sas*. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. 18 (2), p. 103 – 121. Recuperado de: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/3670/4318>.
- Rojas, L. (2016). *Diagnóstico de la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo mediante el enfoque del Nuevo Institucionalismo*. *Revista Quivera*. 18 (1), p. 75 – 87. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/401/40149179005.pdf>.
- Ruiz, M. (2017). *Context and evolution of the integral management plan for solid waste at the Universidad iberoamericana Mexico City*. *Revista Internacional de Contaminación del Ambiente*. 33 (2), p. 337 – 346. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S018849992017000200337&lng=es&nrm=iso.
- Smith, F. (2020). *Environmental Sustainability: Practical Global Applications*. (6° ed.). Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=ngMgLz7vZ9MC&pg=PA246&dq=environmental+development&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiiqvqKmhqDqAhWaHLkGHeZaBZsQ6AEwA3oECAEQAg#v=onepage&q=environmental%20development&f=false>.

- Stavros, G. (2016). *Environment and Development: Basic Principles, Human Activities, and Environmental Implications*. (3° ed.). Editorial Elsevier: Oxford. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=kwdBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=environmental+development&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwivqKmhqDqAhWaHLkGHeZaBZsQ6AEwBHoECAMQAg#v=onepage&q=environmental%20development&f=false>.
- Tapia, M. (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*. *Revista Científica Comunicación*. 9 (2), p. 1 – 12. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221971682018000200001.
- Tzortzakis, N. (2017). *Municipal Solid Waste: Management Strategies, Challenges and Future Directions*. (4° ed.). Nova Science Publishers.
- Urbina, M. (2016). *Metodología para el ordenamiento de los residuos sólidos domiciliarios*. *Revista Ciencia en su PC*. 2 (1), p. 15 – 29. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181345819002.pdf>.
- Vallejos, K. (2020). *Relación de la gestión administrativa con el manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Mariscal Cáceres, 2019*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto – Perú. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43979/Vallejos_NKP%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Vineet, K. (2020). *Bioremediation for Environmental Sustainability: Approaches to Tackle Pollution for Cleaner and Greener Society*. Editorial Elsevier: Oxford. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=87vbDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0.
- Wieland, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. (3° ed.). Fondo Editorial de la PUCPC: Lima – Perú. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=o6DNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Wong, J. (2016). *Current Developments in Biotechnology and Bioengineering: Solid Waste Management*. (4° ed.). Editorial Project Manager: Amsterdam. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=X3R_CwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Solid+waste+management&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiR99qXg6DqAhWIE7kGHbVuAzoQ6AEwA3oECAUQAg#v=onepage&q=Solid%20waste%20management&f=false.

Anexos

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
La gestión de residuos sólidos	Montes (2018), alude que es la acción o efecto de gestionar actividades que se vinculan con aquellos materiales que son destinados a ser arrojados, es decir, los desechos que se producen dentro de un hogar.	La variable gestión de residuos sólidos será medida en función de sus dimensiones y con una escala ordinal de nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.	Generación	- Actividad cotidiana	Ordinal
			Segregación	- Selección	
			Tratamiento	- Reaprovechamiento	
			Disposición final	- Relleno sanitario	
Desarrollo ambiental	Ibarra (2016), quien indica que es la estrategia por medio de la cual se organizan las actividades antrópicas que dañan al ambiente, con el propósito de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.	La variable desarrollo ambiental será medida en función a sus dimensiones y con una escala ordinal de nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.	Responsabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Educación ambiental - Valores - Prácticas ambientales 	Ordinal
			Conciencia ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Conciencia ambiental cognitiva - Actitudes - Acciones conativas 	

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de consistencia

Título: Gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero - 2020.

Br. Aguirre Ruiz, Yeselly (Orcid: 0000-0002-0431-9452)

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos										
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020? - ¿Cuál es el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020? - ¿Cuál es relación entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020? 	<p>Objetivo general Establecer la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020. - Conocer el nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020. - Determinar la relación entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020. 	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación significativa entre gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - H1: El nivel de gestión de residuos sólidos en las familias del distrito de Zapatero 2020, es alto. - H2: El nivel de desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero 2020, es alto. - H3: Existe relación significativa entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de zapatero 2020. 	<p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p>										
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p>El estudio de investigación es de tipo básica, de diseño no experimental, trasversal – descriptivo.</p> <p>Esquema:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> O1 M --> O2 </pre> </div> <p>Dónde: M = Muestra. O₁ = Gestión de residuos sólidos. O₂ = Desarrollo ambiental. r = Relación.</p>	<p>Población Estuvo conformada por 345 familias del centro poblado de Zapatero, distrito de Zapatero.</p> <p>Muestra La muestra estuvo constituida por 99 familias del distrito de Zapatero.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Variables</th> <th style="text-align: center;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Gestión de residuos sólidos</td> <td style="text-align: center;">Generación</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Segregación</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tratamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Disposición final</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Desarrollo ambiental</td> <td style="text-align: center;">Responsabilidad ambiental</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Conciencia Ambiental</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Gestión de residuos sólidos	Generación	Segregación	Tratamiento	Disposición final	Desarrollo ambiental	Responsabilidad ambiental	Conciencia Ambiental
Variables	Dimensiones												
Gestión de residuos sólidos	Generación												
	Segregación												
	Tratamiento												
	Disposición final												
Desarrollo ambiental	Responsabilidad ambiental												
	Conciencia Ambiental												

Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS FAMILIAS DEL CENTRO POBLADO DE ZAPATERO – DISTRITO DE ZAPATERO

Estimado(a) participante, el presente cuestionario trata sobre la gestión de residuos sólidos en las familias del centro poblado de zapatero, tiene como propósito recoger información para conocer las dificultades que existen en la municipalidad de zapatero y así determinar la importancia e influencia en el cuidado del medio ambiente. Es de carácter anónimo por lo que te solicitamos responder con sinceridad, verdad y en total libertad marcando con una (x) el casillero con la alternativa que consideres verdadera.

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi siempre	CS	4
A veces	AV	3
Casi Nunca	CN	2
Nunca	N	1

Nº	LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	VALORACIÓN				
		S	CS	AV	CN	N
	Dimensión 1: Generación					
1	En su hogar se acumula a diario grandes cantidades de restos vegetales, tubérculos, carnes utilizadas en el día					
2	En su hogar se acumula a diario envases de leche, gaseosa, agua, frugos, yogurt, etc.					
3	En su hogar se acumula a diario restos de fruta que consumió en el día					
4	En su hogar suelen imprimir y desechar los papeles que no le sirven en grandes cantidades					
	Dimensión 2: Segregación	S	CS	AV	CN	N
5	En su hogar selecciona adecuadamente los desechos acumulados a diario.					
6	Acostumbra utilizar bolsas de colores para separar sus desechos del día (vegetales, frutas, tubérculos, vidrio, papel, botellas, etc.).					
7	La municipalidad de Zapatero le ha brindado información sobre el proceso de segregación y/o selección adecuada de desechos.					
8	La municipalidad de Zapatero le brinda talleres de capacitación sobre el proceso de segregación y/o selección de desechos.					
	Dimensión 3: Tratamiento	S	CS	AV	CN	N
9	Acostumbra enterrar los restos de vegetales y frutas utilizados en el día en su huerta.					
10	La municipalidad de Zapatero le ha brindado información y/o charla sobre la utilización de sus desechos diarios.					
11	Acostumbra utilizar hojas de papel bond por ambos lados y pilas recargables.					

12	Acostumbra tener un depósito especial donde coloca envases de plástico vacío.					
Dimensión 4: Disposición final						
13	La municipalidad de Zapatero le informa sobre el destino final de los desperdicios.					
14	Con que frecuencia quema desperdicios al aire libre.					
15	Los recolectores de basura de la Municipalidad de Zapatero arrojan los desechos en lugares no autorizados.					
16	La municipalidad de Zapatero le ha brindado información acerca de los lugares autorizados para el arrojado de desechos recogidos					

Muchas gracias

**CUESTIONARIO SOBRE EL DESARROLLO AMBIENTAL EN LAS FAMILIAS DEL CENTRO
POBLADO DE ZAPATERO – DISTRITO DE ZAPATERO**

Estimado(a) participante, el presente cuestionario trata sobre el DESARROLLO AMBIENTAL en las familias del centro poblado de zapatero, tiene como propósito recoger información para conocer las dificultades que existen en la municipalidad de zapatero y así determinar la importancia e influencia en el cuidado del medio ambiente. Es de carácter anónimo por lo que te solicitamos responder con sinceridad, verdad y en total libertad marcando con una (x) el casillero con la alternativa que consideres verdadera.

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi siempre	CS	4
A veces	AV	3
Casi Nunca	CN	2
Nunca	N	1

Nº	DESARROLLO AMBIENTAL	VALORACIÓN				
		S	CS	AV	CN	N
	Dimensión 1: Responsabilidad Ambiental					
1	Considera usted que arrojar desperdicios en las calles genera impacto negativo en el medio ambiente					
2	Considera usted que al quemar desechos al aire libre causa daño al medio ambiente.					
3	En su opinión la falta de selección de sus desechos en bolsas de colores causa perjuicio al medio ambiente.					
4	En su opinión la falta de frecuencia de los recolectores de basura de la municipalidad causa daño al medio ambiente.					
5	En su opinión la falta de centros de acopio, para el arrojado de desperdicios de manera selectiva en las calles del centro poblado perjudica al medio ambiente.					
6	Considera usted que el uso de material de plástico como platos, vasos, cubiertos, etc genera impacto en el medio ambiente.					
7	Considera que el arrojado dentro de sus desperdicios pilas, baterías dañan el medio ambiente.					
8	Usted considera que al arrojar por el sumidero del fregadero de su cocina guisos, aceite u otras sustancias afectan al medio ambiente.					
	Dimensión 2: Conciencia Ambiental	S	CS	AV	CN	N
9	Usted acostumbra poner las pilas, baterías que ya no utiliza en un recipiente para no contaminar el ambiente					
10	En su domicilio acumula a diario envases de plástico vacíos en bolsas para que los venda.					
11	Cuando saca a pasear a su mascota, suele recoger sus excrementos para no contaminar el ambiente.					
12	En las calles y parques de su centro poblado, utiliza a diario los centros de acopio selectivo de desechos para no perjudicar al medio ambiente.					
13	Cuando pasan los recolectores de basura de la municipalidad de Zapatero, entrega diariamente sus desechos por separado en bolsas de colores.					
14	Usted suele utilizar productos biodegradables (fácil descomposición)					
15	Las prendas de vestir que no utiliza, acostumbra intercambiarla o donarla en vez de desecharla.					
16	Los papeles, libros, revista, etc. que ya no utiliza suele acumularlos para luego venderlos.					

Muchas gracias

Validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Vásquez Velázquez, Jorge Luis
 Institución donde labora : Municipalidad distrital de Zapatero
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de desarrollo ambiental
 Autor (s) del instrumento (s) : adaptado de Parasunam (1972) y MINSA (2012)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Desarrollo ambiental en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Desarrollo ambiental					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Desarrollo ambiental de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Desarrollo ambiental					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						47

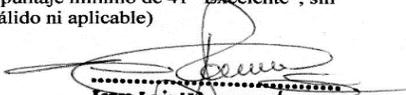
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47


 Jorge Luis Vásquez Velázquez
 Mag. en Gestión Pública
 A81864344

Zapatero, 01 de junio del 2020

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Vásquez Velázquez, Jorge Luis
 Institución donde labora : Municipalidad distrital de Zapatero
 Especialidad : Gestión pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de la gestión de residuos sólidos
 Autor (s) del instrumento (s) : adaptado de Parasunam (1972) y MINSA (2012)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: La gestión de residuos sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: La gestión de residuos sólidos				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: La gestión de residuos sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: La gestión de residuos sólidos				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

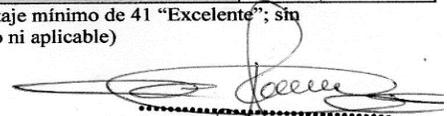
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Zapatero, 01 de junio del 2020


Jorge Luis Vásquez Velázquez
 Mag. en Gestión Pública
 A01864344

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ríos Ríos, Rene
 Institución donde labora : Municipalidad distrital de Zapatero
 Especialidad : Gestión pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de la gestión de residuos sólidos
 Autor (s) del instrumento (s) : adaptado de Parasunam (1972) y MINSA (2012)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: La gestión de residuos sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: La gestión de residuos sólidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: La gestión de residuos sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: La gestión de residuos sólidos				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46



Zapatero, 01 de junio del 2020

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ríos Ríos, Rene
 Institución donde labora : Municipalidad distrital de Zapatero
 Especialidad : Gestión pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de la gestión de residuos sólidos
 Autor (s) del instrumento (s) : adaptado de Parasunam (1972) y MINSA (2012)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: La gestión de residuos sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: La gestión de residuos sólidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: La gestión de residuos sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: La gestión de residuos sólidos				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46



Zapatero, 01 de junio del 2020

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ríos Ríos, Rene
 Institución donde labora : Municipalidad distrital de Zapatero
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de desarrollo ambiental
 Autor (s) del instrumento (s) : adaptado de Parasunam (1972) y MINSA (2012)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Desarrollo ambiental en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Desarrollo ambiental					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Desarrollo ambiental de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Desarrollo ambiental				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46

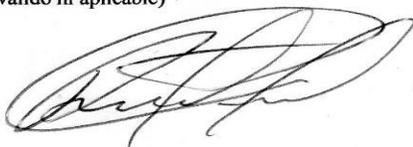
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46



Zapatero, 01 de junio del 2020

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Barbarán Mozo Hipólito Percy
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de la gestión de residuos sólidos.
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Yeselly Aguirre Ruiz

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: la gestión de residuos sólidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: la gestión de residuos sólidos					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: la gestión de residuos sólidos				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL		46				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El citado cuestionario cumple aceptablemente con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, es medianamente válido, pertinente y aplicable para los sujetos muestrales.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 02 de Julio de 2020



Dr. Hipólito Percy Barbarán Mozo
 CPPe N° 357054

Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA****II. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto : Dr. Barbarán Mozo Hipólito Percy
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario de desarrollo ambiental
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Yeselly Aguirre Ruiz

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: de desarrollo ambiental					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: de desarrollo ambiental				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: de desarrollo ambiental					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL		46				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El citado cuestionario cumple aceptablemente con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, es medianamente válido, pertinente y aplicable para los sujetos muestrales.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 02 de Julio de 2020

Dr. Hipólito Percy Barbarán Mozo
CPPe N° 357054

Sello personal y firma

Índice de confiable

Variable I. Gestión de residuos sólidos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.834	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem_1	41.63	105.890	0.021	0.839
Ítem_2	41.63	103.706	0.177	0.835
Ítem_3	40.08	100.973	0.244	0.834
Ítem_4	42.19	84.646	0.723	0.805
Ítem_5	42.79	96.822	0.415	0.826
Ítem_6	42.21	89.250	0.630	0.813
Ítem_7	42.05	90.395	0.500	0.821
Ítem_8	42.20	91.755	0.683	0.813
Ítem_9	40.91	95.737	0.487	0.823
Ítem_10	42.56	96.739	0.359	0.829
Ítem_11	41.66	95.554	0.506	0.822
Ítem_12	40.70	90.540	0.444	0.826
Ítem_13	41.52	101.130	0.104	0.848
Ítem_14	41.72	90.205	0.539	0.818
Ítem_15	42.53	88.415	0.648	0.811
Ítem_16	41.83	89.838	0.523	0.819

Variable II: Desarrollo Ambiental

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.857	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem1	36.06	70.568	0.679	0.840
Ítem2	36.11	72.630	0.566	0.846
Ítem3	36.09	70.451	0.696	0.840
Ítem4	35.27	73.568	0.702	0.844
Ítem5	36.33	64.939	0.872	0.827
Ítem6	35.64	69.295	0.622	0.842
Ítem7	35.14	75.490	0.672	0.847
Ítem8	36.09	63.777	0.849	0.827
Ítem9	36.09	63.798	0.791	0.830
Ítem10	35.71	77.128	0.505	0.852
Ítem11	36.03	61.866	0.835	0.826
Ítem12	35.61	91.343	-0.511	0.898
Ítem13	36.82	83.518	-0.161	0.874
Ítem14	35.42	75.267	0.170	0.874
Ítem15	35.86	75.306	0.517	0.850
Ítem16	35.97	71.968	0.617	0.844

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ZAPATERO

PROVINCIA DE LAMAS – REGION SAN MARTIN

“Año de la universalización de la salud”

CONSTANCIA

El Gerente de desarrollo económico local y ambiental de la municipalidad distrital de Zapatero, provincia de Lamas, región San Martín.

HACE CONSTAR:

Que la estudiante Br. Aguirre Ruiz, Yeselly, de la maestría en gestión pública de la Universidad Cesar Vallejo sede Tarapoto, realizó la investigación de su tesis titulada “Gestión de residuos sólidos y el desarrollo ambiental en las familias del distrito de Zapatero – 2020” en el año que se menciona en el título del mismo.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Zapatero, 10 de julio del 2020

Jardy Luis Rojas Gonzales

DNI N°: 44709191

Base de datos

Data sistematizada

Variable I

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
N° DE PREGUNTAS 16

RESULTADOS DE INSTRUMENTO

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	TOTAL
S01	3	3	5	3	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	47
S02	1	1	3	3	1	1	5	5	3	5	1	5	5	2	1	5	47
S03	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5	3	1	1	32
S04	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5	3	1	1	32
S05	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5	3	1	1	32
S06	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5	3	1	1	32
S07	3	3	5	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2	1	34
S08	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	3	5	1	1	1	1	32
S09	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	3	5	1	1	1	1	32
S10	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	28
S11	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	3	5	5	3	1	1	36
S12	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S13	3	3	3	1	2	1	2	1	3	1	2	2	3	3	1	1	32
S14	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S15	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	3	1	1	31
S16	3	3	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	3	1	1	30
S17	3	3	3	1	2	2	1	2	3	1	2	2	3	3	2	1	34
S18	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1	5	3	1	1	32
S19	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S20	3	3	4	1	2	1	2	1	3	1	1	2	3	3	2	1	33
S21	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S22	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S23	3	3	5	1	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	45
S24	3	3	5	1	1	1	1	1	3	5	1	5	5	1	1	1	42
S25	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S26	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	28
S27	3	2	4	1	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	2	2	35
S28	3	3	5	3	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	47
S29	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S30	3	3	5	3	3	1	1	3	3	4	3	5	4	2	1	3	47
S31	3	3	5	1	1	1	1	1	3	1	3	5	5	3	1	3	42
S32	3	3	5	3	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	47
S33	3	3	5	1	3	1	1	1	3	4	3	5	4	3	5	3	50
S34	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	3	5	1	2	1	1	37
S35	3	3	5	1	1	3	5	3	5	1	5	5	3	5	3	3	54
S36	3	3	5	1	1	3	1	1	3	3	5	3	1	2	1	1	37
S37	3	3	5	5	1	3	3	5	3	5	3	5	5	1	3	5	56
S38	3	3	5	5	1	5	3	3	5	3	5	3	5	5	3	5	60
S39	3	3	3	1	1	2	1	1	3	1	2	1	3	3	1	1	30
S40	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S41	3	3	4	2	2	2	2	2	3	1	2	1	3	3	1	1	35
S42	3	3	5	1	1	3	5	3	5	1	5	5	3	5	3	3	54
S43	3	3	3	1	2	1	5	3	5	3	5	1	1	1	5	5	43
S44	3	3	5	1	1	1	1	1	3	3	5	5	3	1	3	5	42
S45	1	5	3	3	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	45
S46	3	3	5	5	1	5	3	3	5	3	5	3	3	5	5	3	60
S47	3	3	5	3	3	1	1	1	3	4	3	5	4	1	3	3	48
S48	3	3	5	3	1	2	5	3	5	1	3	1	1	1	1	5	43
S49	3	3	5	1	1	1	1	1	3	3	1	3	5	5	3	1	42
S50	3	3	3	1	2	1	5	3	5	3	5	1	1	1	5	5	43
S51	3	1	5	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	1	1	1	34
S52	1	1	5	5	1	1	1	1	5	1	3	5	1	5	1	5	42
S53	3	3	5	5	5	4	3	3	5	5	3	5	5	5	2	3	64
S54	3	3	5	1	2	1	2	3	3	1	3	5	5	3	2	3	45
S55	3	3	5	5	2	5	3	3	5	1	3	5	3	5	5	3	59
S56	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	3	4	4	4	5	5	55
S57	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	5	5	3	4	3	60
S58	3	3	5	3	3	4	4	5	3	4	3	5	4	5	4	4	62
S59	3	3	5	5	1	5	3	3	5	1	3	5	3	1	1	3	50
S60	3	3	5	2	2	2	2	3	3	1	3	5	5	3	2	3	47
S61	3	3	5	4	2	3	2	3	3	3	3	5	3	3	2	5	52
S62	3	3	5	1	1	1	3	3	5	1	3	5	5	5	1	3	56
S63	4	3	5	4	2	3	5	3	5	2	5	5	5	3	3	3	60
S64	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	55
S65	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	5	62
S66	3	3	5	4	3	4	3	2	3	3	3	5	5	5	4	4	59
S67	3	3	5	3	4	3	3	4	3	4	5	5	3	3	4	4	59
S68	3	3	5	4	4	3	5	3	5	4	5	5	5	3	4	3	63
S69	3	3	5	4	4	2	4	3	3	3	3	5	5	3	4	3	57
S70	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	50
S71	3	3	5	5	1	5	3	3	5	1	3	5	5	5	1	3	56
S72	3	3	5	1	1	1	1	1	3	3	1	3	5	1	3	1	38
S73	3	3	5	1	1	1	1	1	3	3	1	3	5	5	3	1	42
S74	3	3	5	1	1	1	2	3	3	1	3	1	3	1	1	5	37
S75	3	3	5	2	2	2	2	2	3	4	2	3	5	5	3	2	49
S76	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	45
S77	3	4	3	3	3	2	5	3	5	1	3	3	3	3	3	5	52
S78	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S79	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S80	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	35
S81	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	35
S82	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S83	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	37
S84	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S85	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	45
S86	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	36
S87	1	5	3	3	1	2	5	3	5	1	3	5	1	1	1	5	45
S88	3	3	5	1	1	5	3	3	5	3	3	5	3	5	3	5	60
S89	3	3	5	1	1	1	2	3	3	1	3	5	3	1	1	5	41
S90	3	3	5	5	1	5	3	3	5	2	3	5	3	5	5	3	59
S91	3	3	5	5	1	5	3	3	5	1	3	5	3	5	5	3	58
S92	1	5	3	3	1	2	5	3	3	3	3	5	1	1	1	5	45
S93	3	3	5	5	2	5	3	3	5	2	3	5	3	5	5	3	60
S94	3	3	5	1	1	3	3	3	5	1	3	5	3	5	5	3	58
S95	3	3	5	3	5	3	4	3	5	3	4	5	3	5	3	5	62
S96	4	3	5	3	5	3	4	3	5	3	4	5	3	5	3	5	63
S97	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	50
S98	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	48
S99	3	3	5	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5	3	1	1	36

RESULTADO GENERAL

VALORES	V1
MAXIMO	80
MINIMO	16
RANGO	64
DISTRIBUCION	21

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		
	DESDE	HASTA
1		
2	Bajo	16 36
3	Medio	37 57
	Alto	58 80

TOTAL	D1	D2	D3	D4
47	14	11	14	8
47	8	12	14	1

Variable II

DESARROLLO AMBIENTAL

N° DE PREGUNTAS 16

RESULTADOS DE INSTRUMENTO

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	TOTAL
S01	2	1	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2	31
S02	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S03	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	3	1	30
S04	1	1	2	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	3	1	31
S05	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	3	1	30
S06	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	3	1	31
S07	1	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	27
S08	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	3	1	30
S09	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	3	1	31
S10	1	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	27
S11	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	4	2	2	33
S12	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	1	3	1	4	2	2	34
S13	1	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	27
S14	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S15	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S16	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	1	3	2	2	32
S17	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	3	2	2	30
S18	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S19	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S20	1	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	27
S21	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S22	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S23	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S24	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S25	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	1	1	3	5	47
S27	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	4	2	2	33
S28	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	4	44
S29	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	3	1	4	2	2	35
S30	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	4	44
S31	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S32	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	4	44
S33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	4	46
S34	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	5	5	4	45
S35	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S36	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	4	2	2	33
S37	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S38	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S39	1	2	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	28
S40	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	30
S41	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S42	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S43	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S44	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S45	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S46	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S47	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S48	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S49	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S50	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S51	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	4	2	2	31
S52	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	2	40
S53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	1	1	5	60
S54	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	42
S55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	1	1	5	58
S56	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	1	3	5	46
S57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	1	1	5	59
S58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	1	1	5	58
S59	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	5	3	3	48
S60	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	42
S61	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	2	4	47
S62	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	5	3	3	48
S63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	2	4	58
S64	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	42
S65	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	2	4	47
S66	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	1	5	3	56
S67	4	4	1	5	1	5	5	5	5	5	3	5	2	1	1	3	55
S68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	1	1	5	59
S69	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	42
S70	3	1	2	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	38
S71	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	44
S72	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	35
S73	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S74	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S75	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	40
S76	2	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	38
S77	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	44
S78	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S79	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S80	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S81	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S82	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S83	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S84	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S85	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S86	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S87	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S88	2	2	2	3	1	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	2	32
S89	2	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	34
S90	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	5	3	3	48
S91	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	5	1	1	44
S92	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	46
S93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	5	3	3	48
S94	3	1	1	5	3	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	3	54
S95	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	3	60
S96	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	3	60
S97	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
S98	2	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	38
S99	2	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	2	35

RESULTADO GENERAL

VALORES	V2
MAXIMO	80
MINIMO	16
RANGO	64
DISTRIBUCION	21

	Desarrollo Ambiental	
	DESDE	HASTA
1	Bajo	16 - 36
2	Medio	37 - 57
3	Alto	58 - 80

TOTAL	
31	1
32	1
30	1
31	1
30	1
31	1
27	1
30	1
31	1