



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**“Gestión Ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro  
Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Br. Mamani Nina, Marilyn Elena (ORCID: 0000-0002-7041-2225)

**ASESOR:**

Mg. Cárdenas Canales, Daniel Armando (ORCID: 0000-0002-8033-3424)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas públicas

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

A mis padres, mis hijos que tanto confiaron en mí, y es deber mío hacer este reconocimiento a ellos, para que sientan que al llegar aquí lo hice por ellos; asimismo ratificar mi compromiso con la sociedad en especial con la gestión pública con responsabilidad social.

A los familiares y amistades que en medio de la pandemia del Covid-19 perdieron la vida en la lucha contra esta enfermedad.

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios, por estar siempre en mi vida, a todos mis docentes, a mis compañeros maestritas y a mis seres queridos por colocar sus esperanzas y su apoyo en mí, agradecida con la Universidad de todo corazón por haberme formado con valores humanos, profesionales.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de Tablas .....	vi
Índice de Gráficos y Figuras .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1 Tipo y Diseño de la Investigación .....	11
3.2 Variables y Operacionalización.....	12
3.3 Población, muestra y muestreo .....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	15
3.5 Procedimientos .....	16
3.6 Métodos de análisis de datos .....	16
3.7 Aspectos éticos.....	17
IV.- RESULTADOS.....	18
V.-DISCUSIÓN .....	34
VI.-CONCLUSIONES .....	36
VII.-RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS .....	38
ANEXOS.....	43
Anexo 1 Operacionalización de la Variable. ....	43
Anexo 2 Instrumento de investigación.....	45
Anexo 3 Certificado de Validación del Instrumento .....	47
Anexo 4 Base de Datos .....	51

Anexo 5 Declaratoria de Autenticidad del Autor .....	54
Anexo 6 Declaratoria de autenticidad del Asesor .....	55
Anexo 7 Porcentaje de Turnitin. ....	56
Anexo 8 Acta de Sustentación de Tesis .....	57
Anexo 9 Autorización de Publicación en el repositorio .....	58

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Distribución de la comunidad educativa de la I.E Ramiro Prialé .....	14
<b>Tabla 2</b> Distribución de la comunidad educativa de la I.E El Amauta .....	14
<b>Tabla 3</b> Validación del Instrumento.....	15
<b>Tabla 4</b> Prueba de confiabilidad.....	16
<b>Tabla 5</b> Distribución de frecuencia de la Gestión Ambiental en el El Amauta.....	18
<b>Tabla 6</b> Distribución de frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en El Amauta.....	19
<b>Tabla 7</b> Distribución de la frecuencia del Sistema Ambiental en El Amauta .....	20
<b>Tabla 8</b> Distribución de la frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en El Amauta.....	21
<b>Tabla 9</b> Distribución de la frecuencia de la Gestión Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.....	22
<b>Tabla 10</b> Distribución de la frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.....	23
<b>Tabla 11</b> Distribución de la frecuencia del Sistema Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.....	24
<b>Tabla 12</b> Distribución de la frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en I.E Ramiro Prialé Prialé.....	25
<b>Tabla 13</b> Tabla cruzada de Gestión Ambiental de Aguas Residuales y I.E donde pertenece.....	26
<b>Tabla 14</b> Tabla cruzada de Gestión Educativa Ambiental y I.E donde pertenece.....	27
<b>Tabla 15</b> Tabla cruzada del Sistema Ambiental en las I.E El Amauta y Ramiro Prialé Prialé.....	28
<b>Tabla 16</b> Tabla Cruzada de Sostenibilidad del Medio Ambiente y I.E donde pertenece.....	29
<b>Tabla 17</b> Prueba de Normalidad Shapiro Wilk .....	30
<b>Tabla 18</b> Prueba de la Hipótesis General-Gestión Ambiental.....	31
<b>Tabla 19</b> Prueba de la Hipótesis Específica- Gestión Educativa Ambiental .....	32
<b>Tabla 20</b> Prueba de la Hipótesis Específica - Sistema Ambiental.....	32
<b>Tabla 21</b> Prueba de la Hipótesis Específica - Sostenibilidad del Medio Ambiente.....	33

## Índice de Gráficos y Figuras

<b>Figura 1</b> Diagrama de frecuencia de Gestión Ambiental de Aguas Residuales en la I.E El Amauta.....	18
<b>Figura 2</b> Diagrama de frecuencia de Gestión Educativa Ambiental en El Amauta .....	19
<b>Figura 3</b> Diagrama de frecuencia del Sistema Ambiental en El Amauta .....	20
<b>Figura 4</b> Diagrama de frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en El Amauta.....	21
<b>Figura 5</b> Diagrama de frecuencia de la Gestión Ambiental en Ramiro Prialé Prialé. ....	22
<b>Figura 6</b> Diagrama de frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.....	23
<b>Figura 7</b> Diagrama de frecuencia del Sistema Ambiental en Ramiro Prialé Prialé .....	24
<b>Figura 8</b> Diagrama de frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en Ramiro Prialé Prialé. ....	25

## Resumen

El objetivo principal es comparar la Gestión Ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta. La presente investigación pertenece a los lineamientos de la gestión ambiental, se entiende que el servicio de aguas residuales en el Perú se encuentra administrado por las entidades del estado y gobiernos locales, estas entidades realizan las gestiones necesarias para el desarrollo sostenible del servicio de agua residual de acuerdo al sistema de gestión ambiental. Como son las dos Instituciones Educativas deben buscar el ahorro de agua, la minimización de la generación de efluentes, tratamiento y reusó de las aguas residuales, disposición segura de las aguas residuales. La muestra estaba conformada por 36 personas perteneciente a la comunidad educativa de las dos instituciones educativas aplicando criterios de inclusión y exclusión donde hemos podido apreciar la gestión siendo esta una investigación descriptiva de una sola variable que se nombró gestión ambiental de aguas residuales donde hemos procesado el estudio con la emergencia sanitaria y la apreciación por el medio ambiente regresando a valorar a las plantas.

En la presente investigación el método aplicado fue hipotético deductivo considerando ser una investigación no experimental, descriptivo comparativo transversal, Se utilizó como instrumento la entrevista virtual a la comunidad educativa a causa de la emergencia sanitaria se ha visto por conveniente el distanciamiento social se ha desarrollado 20 preguntas en la encuesta aplicando la escala de Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) , para las dos Instituciones Educativas, obteniendo como resultado una aceptación de la hipótesis nula y rechazando la alterna usando con normalidad a Shapiro Will conociendo los resultados y obteniendo los niveles comparativos con la prueba de U Mann.Whitney de ,840 resultando una confiabilidad que es validada por la variable del Alpha de Cronbach con ,0873 que se obtiene de un alto nivel de confianza.

**Palabras Clave:** Gestión Ambiental de aguas residuales, reutilización, instituciones educativas.



## **Abstract**

The main objective is to compare the Environmental Management of wastewater in the I.E. Ramiro Prialé Prialé and El Amauta. This research belongs to the guidelines of environmental management, it is understood that the wastewater service in Peru is administered by state entities and local governments, these entities carry out the necessary steps for the sustainable development of the wastewater service according to the environmental management system. As are the two Educational Institutions, they must seek water saving, minimization of the generation of effluents, treatment and reuse of wastewater, safe disposal of wastewater. The sample consisted of 36 people belonging to the educational community of the two educational institutions applying inclusion and exclusion criteria where we have been able to appreciate the management, this being a descriptive investigation of a single variable that was named environmental management of wastewater where we have processed the study with the sanitary emergency and appreciation for the environment, returning to value plants.

In the present investigation, the applied method was hypothetical deductive considering it to be a non-experimental, descriptive, cross-sectional investigation. The virtual interview with the educational community due to the health emergency was used as an instrument. questions in the survey applying the Likert scale (totally agree, agree, neither agree nor disagree, disagree, totally disagree), for the two educational institutions, obtaining as a result an acceptance of the null hypothesis and rejecting the alternates using Shapiro Will normally knowing the results and obtaining the comparative levels with the U Mann.Whitney test of, 840 resulting in a reliability that is validated by the Cronbach Alpha variable with, 0873, which is obtained from a high level of trust.

**KeyWords:** Environmental Management of wastewater, reuse, educational institutions.

## I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a la problemática local es necesario mencionar algunas causas que se presentan en las Instituciones Educativas, la falta de conocimiento en el siguiente sistema de gestión ambiental ,falta del conocimiento del manejo de aguas residuales y su reutilización ,la falta de dinero , la falta de la gestión en la administración pública para incentivar en los alumnos un compromiso con el medio ambiente y su Institución Educativa , el desconocimiento de las normas ambientales que se debe informar .

En el diario (La Republica, 2020), en su columna, el reportero , la noticia genero indignación de los ciudadanos de los Tusilagos porque en esos momentos en momentos de pandemia del COVID-19 en todo el Perú. Entran en desesperación por el ingreso de agua a sus domicilios los vecinos salieron con utiles de limpieza, botines de jebe, guantes y mascarillas con estos utiles poder retirar el agua de sus hogares. Recordando que en el año 2019 ocurrió un aniego de aguas residuales que afecto a muchas familias sin el servicio de agua potable y aguas residuales. Sedapal informo que este hecho de aniego fue causado por estar rajado una de los tubos de agua potable.

En el diario (Perú, 2020) se emitio , en su columna, el reportero ciudadano, la prevención del contagio de la pandemia puede que dicho virus asimismo podría difundirse en los liquidos grises en el reino unido se difunde que dicha enfermedad covid19 se contagiaria a través de las gotas de la tos y por los excrementos en las alcantarillas.

De acuerdo al (Ambiental, 2019) señala que en el San Juan de Lurigancho es declarado en emergencia ambiental a la zona inundada el ministerio del ambiente do declaro por 45 dias a causa de la rotura de tuberías de aguas residuales además de aplicar el plan de accion proximo y a plazo corto el cuidado a la zona afectada.

En el diario (Comercio, 2019), se señala que en la Urbanización los Jardines fueron tomados por sorpresa a muy tempranas horas por una inundación de aguas residuales y muchas familias tuvieron de salir sus casas y dejando en ellas sus pertenencias, debido a que encontraban en medio de heces y olores nauseabundos se afectó a más de 2 mil personas a causa de este suceso se cortó el servicio a todo el distrito recordando que en San Juan de Lurigancho existen más de 1 millón de habitantes. Según los especialistas del Colegio de Ingenieros de Lima se debe a una presunta probabilidad de una obra con mal proceso constructivo en el 2017 se informó de grietas en el suelo cabe señalar que dichas grietas pueden producir filtraciones en el suelo pueden provocar desestabilización de dichas tuberías además teniendo cerca la vibración del tren. Odebrecht y Graña Montero fueron las empresas ejecutoras de dicha obra en el 2013, Graña y Montero comunicó que aplicaron las especificaciones técnicas fue entregada a Sedapal sin observaciones.

En el diario (La Republica, 2019), Se señala que en el aniego de aguas residuales debido al colapso de una tubería del Colector N° 6 en el Rímac debido a la acumulación de residuos sólidos en la tubería y como consecuencia una rotura de una tubería. Tiempo atrás Sedapal informó que en el distrito del Rímac se generaba un promedio de 30 000 kilos de residuos sólidos (basura).

En el diario (Andina, 2017), en su columna, el reportero nos da a conocer que dicha Institución educativa permitirá manejar el agua residual que en reusó se usaran para el uso de los servicios higiénicos son de los inodoros y áreas verdes a su vez la calidad del agua será según las normas internacionales.

La noticia Según (Sunass, 2014), señala que en el colegio Madre Teresa de Calcuta aplica las buenas prácticas en el ahorro de agua mediante una implementación y creación de la mini planta de tratamiento las líquidos grises representan del 50 al 80% del agua potable de dicho colegio.

A nivel internacional también cuenta con una problemática, tal como lo señala (Mundial, 2020), señala que *“El líquido gris se podría obtener ganancias para la población, las economías y el medio ambiente, a lo que refiere el Banco*

*Mundial*". El líquido gris en el planeta es el 80 % de la cual se hecha al medioambiente sin realizar ningún proceso o un tratamiento apropiado porque se tendrá en cuenta que un recurso preciado de los cuales se podría recuperar muchos recursos en primer lugar el agua clara, nutrientes y generar luz eléctrica según una pronunciación de Banco Mundial publicado el día que se rinde homenaje a el Día Mundial del Agua.

Según (Worldbank, 2018), menciona como América Latina, *"Tenemos como obligación dejar atrás el pensamiento de ver a las aguas residuales como una dificultad y pasar a solucionar y generar una contribución al suministro de servicios sostenibles con edificaciones e infraestructura necesaria"*. A todo este tema podemos comentar que una infraestructura nos dará un aporte positivo en el proceso de solución de las aguas residuales siguiendo un procedimiento en la reutilización de estos líquidos para ser usado en el riego de áreas verdes, en los parques adecuando a las zonas que necesiten. Este líquido residual representa en el planeta un 80 % de las cuales desemboca en el medioambiente teniendo en cuenta que no pasa por un adecuado procedimiento.

Se ha formulado el problema de la siguiente manera, ¿Cuáles son las diferencias de la Gestión Ambiental de aguas residuales en las Instituciones Educativas, de ella se desprende los problemas específicos; ¿Cuáles son las diferencias en la gestión educativa ambiental, sistema ambiental y sostenibilidad del medio ambiente que realiza la gestión ambiental de aguas residuales en las dos I.E.?

Su Justificación es teórica debido a que existe teorías, leyes, políticas ya establecidas para realizar la presente investigación de los cuales obtendremos los resultados que serán el pretende ampliar un modelo educativo para las áreas de las Instituciones Educativas la cual permita a la gestión pública desarrollar una ordenada gestión ambiental en aguas residuales, para mejorar el medio ambiente para la población estudiantil asimismo los resultados servirán de complemento teórico para futuras investigaciones, Al comparar estos sistemas de gestión

ambiental en las instituciones educativas las gestiones se verificara que cada una tiene sus diferencia, pudiendo analizarlos para que el valor del conocimiento adquirido, creando nuevas teorías en la Gestión ambiental de Aguas Residuales.

Su justificación es metodológica, debido a que los resultados que se obtienen se visualizaron a través de un manejo de datos el SPSS, llevando los resultados de las encuestas de las dos instituciones educativas a cuadros estadísticos a fin de compararlos, y de esa formar contrastar la forma más eficaz de los modelos de gestión pública. A su vez estos nuevos mecanismos o procedimientos metodológicos podrían servir a otras investigaciones.

También se justificó la presente investigación como práctica debido a que los resultados se identificaran las falencias y las mejores oportunidades, otorgando la ayuda necesaria para las gestiones ambientales de las instituciones educativas públicas a solucionar su problemática; el resultado se puede mostrar a través del análisis comparativo una aplicación correcta de las políticas ambientales y educativas.

El objetivo principal fue comparar las gestiones ambientales de aguas residuales, y de ellos se tiene como objetivo específico el comparar la Gestión Educativa Ambiental, manejo del Sistema Ambiental y sostenibilidad de aguas residuales de aguas residuales en las Instituciones Educativas.

Se ha realizó las hipótesis de la siguiente manera, Existen diferencias en las Gestión Ambiental de aguas residuales en las dos Instituciones Educativas, de estas se da de forma específica se desagrega; existen diferencias en la Gestión Educativa Ambiental, manejo del Sistema Ambiental y sostenibilidad de aguas residuales en las dos Instituciones Educativas.

## II. MARCO TEÓRICO

Se ha tomado en cuenta una serie de antecedentes:

Según (Oviedo, 2016), señala En su investigación llamada “Diseño de un sistema de tratamiento y reutilización del agua de la lavadora aplicado a los hogares de Bogotá DC”, un trabajo realizado con el fin de obtención por su título de Ingeniero de Producción, cuyos objetivos es diseñar un procedimiento que ayude y pueda permita el proceso y reúso de este líquido de la prestación de lavado del hogar. Por lo cual esta investigación se resume con resultados que son bien positivos teniendo personas que demostraron una aceptación a la idea de la investigación , precisamente en épocas el fenómeno del niño azotó al país a su vez se observó grandes sequias en las cuales se afectaron a las plantas y animales, percibiendo al resultado en una solución exitosa para el desperdicio y mal uso del recurso hídrico y en particular observando y generando como una expectativa la economización en el consumo del recurso hídrico.

Según (RodasAlvarado, 2016) la investigación llamada “*Diseño de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Uso Doméstico*” en Guatemala; una tesis descriptiva, e n la cual se traza objetivos, en los cuales se establece un proceso de tratamiento del líquido residual mediante una avanzada y moderna tecnología. Asu vez, el presente estudio determina que dicha planta de procesamiento del líquido gris, se obtendrá y vera conservar un poco en lo económico en el recurso hídrico potable. Se tendrá en consideración las diferentes características en esta infraestructura en la cual se lleva a cabo un tratamiento de aguas, es necesario el mantenimiento, y el presupuesto económico de se tendrá en cuenta en este modelo de proyecto.

Según (Inga, 2013) señala la tesis de maestría en desarrollo ambiental, cuya objetivo principal es aportar una gestión en las áreas verdes y la gobernanza ambiental en el mejoramiento ambiental del distrito de San Borja se acondiciono el Sistema de Gestión Ambiental Local en Lima; en la actualidad se

actualmente, se ha conservado las políticas y especificaciones sobre la precaución ambiental y fomento en las zonas verdes en completo buen estado y un optimización en las diferentes actividades.

Según (Manzano, 2017), para la obtención del título de Doctorado en Ciencias y Tecnologías del Medio Ambiente, El presenta estudio propone como transversal, descriptiva, comparativa, mixta, a partir de un diseño de triangulación. Es obligatorio crear una juicio relativo a los alcances reales que en términos de actuación ambiental estas teniendo que contribuir a la documentación medioambientales, no obstante diferentes investigaciones resultan del cálculo de esta ganancia, principalmente se observara en el capital de empresarios e industriales, es obligatorio admitir el pensamiento en las instituciones educativas tienen un entorno y acciones diferentes que implican tanto en la elaboración , exploración y el estudio, pudiendo presumir diseñar una presentación afín a esta discrepancia y de algún proceder de la orientación a partir esta trilogía que demuestra su contribución que debe ser explorada y hacia la cual hemos han ejecutado una contribución con esta investigación aplicando el sistema de trabajo ambiental.

Según (Lozano, 2017), en la investigación que desarrollo para obtención del grado de Maestro en Gestión Pública, cuya tesis no experimental, correccional de corte transversal, cuya comunidad es de 620 estudiantes y una muestra no probabilística, intencional, entre los objetivos específicos esta valorar la correspondencia que se encuentra en medio de la gestión ambiental y la calidad de vida. La investigación relaciona dos variables esenciales como lo es una gestión ambiental y su resultado en la calidad de vida.

En la actualidad se va aplicando una gestión ambiental en la aplicación del desarrollo sostenible y proceso del manejo de aguas residuales que el área ambiental de las Instituciones Educativas ; como es el desarrollo sostenible del medio ambiente en el gasto del agua potable ,en áreas verdes también los servicios higiénicos ,lavaderos para manos ,cafetín, y lo más importante el manejo del servicio de aguas residuales; para analizar estos procesos se ha

requerido diferenciarse en las dos Instituciones Educativas cuyas realidades se aproximen, como son las Instituciones Educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta,2020.

Según, (Peru, 2004), en la cual se obtiene como objetivo el fortalecimiento de los instrumentos y políticas en la gestión ambiental que le corresponde al Consejo Nacional del Ambiente en los habitantes de sectores, regiones y localidades.

Según, (Peru, 2005), en ella presenta una reglamentación del funcionamiento del sistema nacional de Gestión Ambiental a nivel nacional en dichas entidades estatales y privadas.

Las entidades prestadoras del servicio de agua residuales y el sector educación tienen que aplicar la ley 28245 y su reglamento a su vez el cuidado del medio ambiente en Instituciones Educativas, no obstante, en un punto de vista institucional.

En la provincia de Lima, Sunass es la entidad que bien fomentando el manejo de aguas residuales en las Instituciones Educativas para regularizar el agua potable al igual que supervisa, controla a las compañías de saneamiento a nivel del Perú.

Las Autorizaciones del manejo de aguas residuales según la Ley 29338 es La Autoridad Nacional del Agua (ANA) otorga el vertimiento y el reusó de aguas grises tratadas.

Los Instituciones Educativas han visto conveniente asumir las responsabilidades sociales con el medio ambiente, el ahorro de agua en el desarrollo sostenible.

Los Instituciones Educativas del San Juan de Lurigancho se está implementando el cuidado del medio ambiente con un desarrollo sostenible con el ahorro de agua potable.



De acuerdo a la problemática actual no se cuenta con un sistema de gestión ambiental integral en las Instituciones educativas, que permitan uniformizar en manejo de la educación ambiental y realizar el manejo de aguas residuales con el sistema de gestión y aplicar las políticas ambientales, mientras que, en la Institución Educativa Ramiro Prialé Prialé, la falta de un diseño y ejecución de espacios de comunicación y difusión del sistema educación ambiental una capacitación constante a la comunidad educativa porque son los que generan los recursos económicos para el inicio de los sistemas de gestión ambiental ya que en su inicio son ellos los que generar el presupuesto económico para poder empezar con la generación de este tipo de proyectos de cultivos y áreas. En la Institución Educativa El Amauta tiene un sistema de gestión ambiental en aguas residuales ha generado algunas deficiencias causadas por la falta de la aplicación y conocimiento del Plan Nacional de Educación Ambiental aplicando la Gestión Educativa Ambiental desde un inicio para poder tomar conciencia en la comunidad educativa además de la falta de causa de los recursos económicos para su mantenimiento. El Sistema Ambiental y la Sostenibilidad del medio ambiente dependerá mucho del compromiso que ellos puedan obtener a través de la sensibilización su participación en la gestión ambiental de aguas residuales que puedan haber sido participes.

La Gestión ambiental en aguas residuales en las dos Instituciones Educativas se encuentra una planta de tratamiento de aguas grises muy parecidas que brindan agua para el reusó en las áreas verdes y biohuertos y tienen una población educativa de aproximadamente de 992 en la Ramiro Prialé Prialé y El Amauta se tiene una población educativa de aproximadamente de 637, en ellos se generan comportamientos similares que es importante en la presente investigación ya que las instituciones educativas tienen diferentes formas de aplicación del plan nacional de educación ambiental.

Asimismo, (Chiavenato, 2006, pág. 10), señala que la administración, cuenta con procesos como son de; planificar, organizar, dirigir y controlar los usos de los recursos a fin del logro de los objetivos organizacionales, a esto se refiere el gestionar o administrar procesos públicos donde se requiera el uso de la administración publica

Para el (MINAM, 2014) considera a brindar sensibilización y capacitación a diferentes colegios o instituciones educativas con un modelo de educación ambiental con un énfasis ecoeficiente donde logran participar maestros para poder implementar a nivel nacional que se encuentra involucrado el Minedu, Cooperación Alemana y el Minam. Que en el trayecto se premió a muchos con el Maletín Ecolegios en la cual compromete a las familias.

Para el marco de la referencia conceptual

se coincide con (Ramirez, 2005, pág. 52), señala que las prácticas ambientales, para esta investigación están cercanos a la gestión ambiental, cuenta con procesos como son de; gestión ambiental, sistema ambiental y sostenibilidad del medioambiente los usos de los recursos a fin del logro de los objetivos organizacionales, a esto se refiere el mejor ambiente colaborando para esto con la validación y la disminución de dicha contaminación.

Gestión Educativa Ambiental para (Florez Restrepo, 2012), habla de considerar y tener presente los valores y conceptos a través de una sinergia entre naturaleza y hombre relacionando la cultura y su medio físico la comunidad educativa debe tener como un aliado al hombre que aplicara los conocimientos y políticas mediante una sensibilización y capacitación constante.

En convenio (PLANEA, 2016), es la entre el Minedu y el Minam se pretende realizar un trabajo coordinado entre la comunidad y las entidades públicas teniendo como participantes diversas entidades privadas mediante un trabajo voluntario respetando los diversos trabajos con anterioridad realizados. A si es que las Instituciones educativas están aplicando el cuidado hacia el ambiente.

Sistema Ambiental: Él (SGNA, 2016) se refiere a la puesta en funcionamiento de la política nacional del medio ambiente y poder de articular con los entes adecuados y alcanzar logros para el medio ambiente.

Sostenibilidad del Medio Ambiente (Ambientales, 2017), la sostenibilidad trata de garantizar las necesidades del presente y garantizar las futuras, es promover el desarrollo social respetando la naturaleza buscando que el medio

ambiente no sea dañando mediante un manejo ambiental y un consumo de los recursos adecuados. Tomando en consideración la intervención de la comunidad educativa con su compromiso solidario.

Desarrollo de Políticas se integrará y aplicará los diferentes lineamientos que se dará cumplimiento en el sector educación.

Reutilización sostenible (Sunass, 2015) realiza el concurso con la finalidad de ahorrar el agua mediante el reúso de aguas grises para las áreas verdes mediante un proceso mecánico.

Se determina (Garcia J. , 2000, pág. 120), se debe determinar como la principal finalidad es un Sistema de Gestión ambiental que pueda establecer los diferentes componentes en la cual se deben contemplar un factor de resguardo ambiental para garantizar el bienestar de sus actividades se tiene en cuidado la previsión y la mitigación de los efectos relacionado al medio ambiente. Se fundamentan en el pensamiento de sumar actuaciones posiblemente dispersas de amparo ambiental dentro de una organización firme y coordinada, en la cual avale y tenga siempre en consideración la regulación de todas las actividades y sistematización que podrían crear impactos significativos ambientales.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

De tipo no experimental, (Kerlinger, 1979, pág. 116); el investigador realizó la observación de los sucesos no interviniendo en estos acontecimientos, la variable se describió desde su realidad y alcance, asimismo solo se analizó los conceptos conocidos para dimensionarlos y analizarlos de forma aplicada.

Usando el método científico, (Bunge, 1975, pág. 24), se aplica este método porque es verificable a su vez puede ser observado y aplicado por científicos y obedece a la experiencia y leyes. Y nos detallas que a causa de consecutivos problemas se deberá tener un método especial, teniendo la necesidad de trabajar en una investigación a un sector.

De tipo básica, según (Tamayo y Tamayo , 2002, pág. 43), es dependiente a los develamientos del investigador y sus aportes teóricos, lleva a una confrontación la realidad con la teoría. La problemática cuenta con teorías y normas técnicas y legales que permiten observar la realidad y también la teoría.

De nivel descriptivo, (Sabino, 1986), Nos detalla que este tipo de investigación trabaja sobre sucesos reales o hechos, en la investigación se da una interpretación de los acontecimientos de forma correcta, tratando de descubrir características de grupos similares u homogéneos de fenómenos, manejando un criterio sistematizado. Por analizar dos Instituciones Educativas vemos que el Diseño de la Investigación es Comparativa, la Gestión Ambiental en aguas residuales, por t de una investigación comparativa se realizará la prueba de U Mann Whitney.

Diagrama:

**M1-----O1**

**M2-----O2**

**O1 = O2**

**≠**

Dónde:

**m**= Gestión ambiental en aguas residuales

**O<sub>1</sub>**= I.E Ramiro Prialé Prialé

**O<sub>2</sub>**= I.E El Amauta

≠ Es la diferencia o similitud deducida de las observaciones entre **O<sub>1</sub>** y **O<sub>2</sub>**

De enfoque cuantitativo, (Rodriguez Peñuelas, 2010, pág. 32), señala que se utilizó un cuestionario por números, de los cuales deben ser analizados estadísticamente pudiendo contestar preguntas para la investigación para su respectiva verificación, luego su aprobación o rechazo de las relaciones que puedan existir entre las variables definidas operacionalmente, los datos recogidos se analizan a través de la estadística, gráficas y un análisis numérico.

Es transversal, según (Hernandez, R. Fernandez, C. y Bautista, P., 2014, pág. 151), teniendo en cuenta la recolección y toma de datos en un determinado tiempo, en un instante único, es como tomar en ejemplo tomar la foto de un suceso único.

### **3.2 Variables y Operacionalización**

Se puede definir como descripción conceptual de la variable,

Según (Garcia, 2005, pág. 52), se debe determinar como la principal finalidad es un moderno que pueda establecer los diferentes componentes en la cual se deben contemplar un factor de ciencias fisicomatemáticas mediante un estudio probabilístico de tres partes resguardo ambiental para garantizar el bienestar de sus actividades se tiene en cuidado la previsión y la mitigación de los efectos relacionado al medio ambiente.

Como definición operacional tenemos a (Blanco, 2004, pág. 52), señala que la las prácticas ambientales, que para esta investigación los ligados a la

gestión ambiental en su posición, cuenta con procesos como son de; gestión ambiental, sistema ambiental y sostenibilidad del medioambiente los usos de los recursos a fin del logro de los objetivos organizacionales, a esto se refiere el mejor ambiente colaborando para esto la eficiencia y la reducción de la contaminación.

Para definir los Indicadores se ha realizado una serie de preguntas en forma de encuesta virtual, teniendo a este como, el instrumento de recolección de datos, en el cual se adjunta en los anexos, estas preguntas refieren a las características de la variable según sus dimensiones; para su análisis de acuerdo al marco teórico

La escala de medición aplicada en el instrumento es de 20 preguntas es la de liker, donde corresponden a 5 niveles las respuestas fueron

- 1.Totalmente de acuerdo
- 2.De acuerdo.
- 3.Ni en acuerdo Ni en desacuerdo.
- 4.En desacuerdo.
- 5.Totalmente en desacuerdo

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

Según (Hernández Sampieri, 2014, pág. 174), se puede señalar que una población es un grupo de la totalidad de los casos donde se parecen las características, para la investigación la población es finita se pueda contabilizar.

**Tabla 1**

*Distribución de la comunidad educativa de la I.E Ramiro Prialé*

Condición	Gestión Ambiental de aguas residuales
Comunidad educativa	992
Total	992

*Fuente:* Portal de la I.E Ramiro Prialé Prialé, 2020

**Tabla 2**

*Distribución de la comunidad educativa de la I.E El Amauta*

Condición	Gestión Ambiental de aguas residuales
Comunidad Educativa	637
Total	637

*Fuente:* Planilla de la I.E y matriculada en I.E, 2020

### ***Muestreo***

La comunidad educativa de las I.E Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, 2020.

### ***Criterios de Inclusión***

Se considera a 18 de la comunidad educativa que participan en la gestión ambiental de las I.E Ramiro Prialé Prialé y Se considera a 18 de la comunidad Educativa que participan en la gestión ambiental de El Amauta de San Juan de Lurigancho.

### ***Criterios de Exclusión***

Teniendo en consideración el total de la comunidad educativa no se consideró a 974 y 620 que participan en la gestión ambiental de las I.E Ramiro Prialé Prialé y El Amauta respectivamente.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tendremos en cuenta que según (Arias, 1997, pág. 73), menciona que la encuesta es una técnica que su fin es la obtención de la información de un conjunto o de la muestra en si en relación a un momento, en la presente se utilizara el cuestionario para la comunidad educativa que realiza la gestión ambiental en aguas residuales a través de encuestas virtuales que dieron según el contexto actual de distanciamiento social.

Según (Palela Stracuzzi & Martins Pestana, 2006, pág. 172) se menciona una ausencia de sesgos; y se puede graficar como una relación que está midiendo y aquello que se pretende medir. La validez es el grado en que un instrumento mide la variable que busca medir.

**Tabla 3**

*Validación del Instrumento*

Experto	Observaciones	Puntaje
Mg. Daniel Cárdenas Canales	Si hay suficiencia, es aplicable	Muy alto
Mg. Carlos Benavides Pérez	Si hay suficiencia, es aplicable	Muy alto

*Fuente:* Elaboración de la autora

Según (Palela Stracuzzi & Martins Pestana, 2006, pág. 180) se permite señalar que la confiabilidad en una investigación cuantitativa se realizará al utilizarse el alfa de Cronbach, en tanto se tendrá en cuenta los conocimientos necesarios en estadística y el software SPSS. Con la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach, que será medido de acuerdo con los siguientes valores:



0.90 - 1.00: Muy satisfactoria,

0.80 – 0.89: Adecuada,

0.70 – 0.79: Moderada,

0.60 – 0.69: Baja,

< 0.50: Este instrumento no se acepta, no pasa la prueba de fiabilidad.

#### **Tabla 4**

##### *Prueba de confiabilidad*

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Resultado	,873	20

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: La variable gestión municipal de transporte menor consta de 20 preguntas del cuestionario, siendo su valor de alfa de Cronbach 0.873, siendo de calificación satisfactoria, cumpliendo de manera positiva la prueba

### **3.5 Procedimientos**

Se reunirá las encuestas desde los instrumentos virtuales para ingresarlas a él SPSS, para examinarlos con el puntaje, agruparlas de forma visual, con el método percentil y luego buscar su estadística tanto descriptiva como inferencial, se examinará la variable por conjunto para realizar las pruebas no paramétricas de muestras independientes y será admitido a elaborar tablas y figuras en función a sus niveles.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Señala (Kerlinger, 1979, pág. 374), y hace mención si la variable es numérica, y existiera una gran cantidad numérica de forma diferente, se elegirá

por estudiarlos mediante tratamientos diferentes, en este caso por un nivel escalar, se realiza un análisis con el programa de SPSS, se aplicará la prueba de análisis de varianza no paramétrico de un factor, prueba de Prueba U de Mann-Whitney ingresando la información del instrumento.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se tendrá en cuenta una manera adecuada en el aspecto ético, se conservará como privada la información personal de la comunidad educativa de la Institución educativa que amablemente colaboro respondiendo la encuesta, las fuentes son correctas, no es una tesis de otro autor la que analizo, los datos no son falseados, ni manipulados

## IV.- RESULTADOS

### 4.1 Análisis Descriptivo

**Tabla 5**

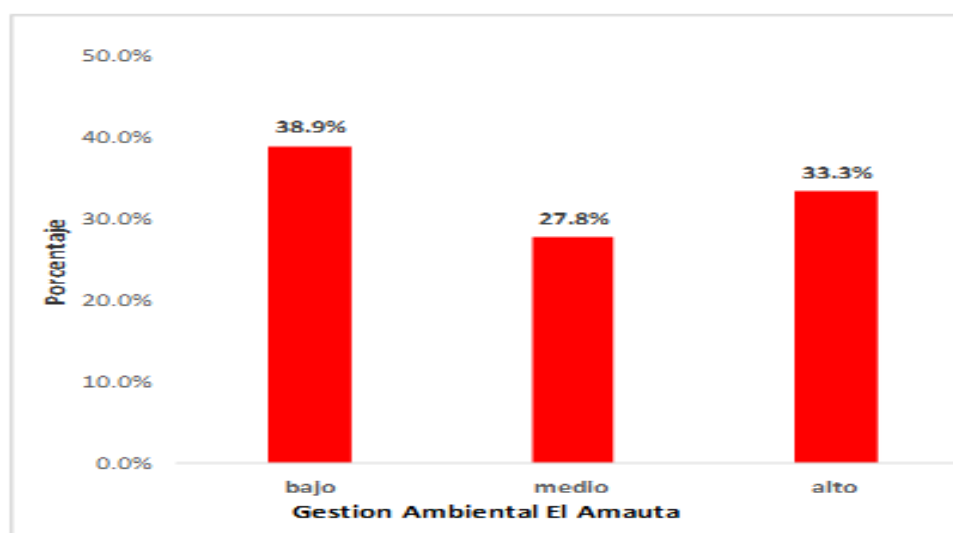
*Distribución de frecuencia de la Gestión Ambiental en el El Amauta.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	7	38,9	38,9
	medio	5	27,8	61,1
	alto	6	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 1**

*Diagrama de frecuencia de Gestión Ambiental de Aguas Residuales en la I.E El Amauta*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 27.8% (5) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

**Tabla 6**

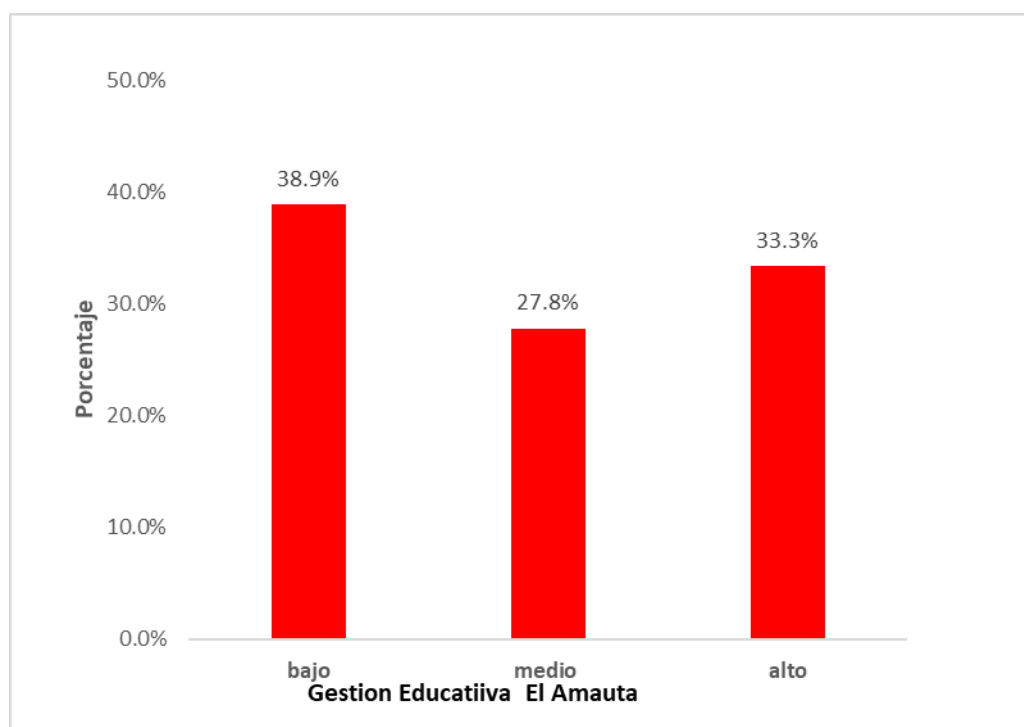
*Distribución de frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en El Amauta*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	7	38,9	38,9
	medio	5	27,8	61,1
	alto	6	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 2**

*Diagrama de frecuencia de Gestión Educativa Ambiental en El Amauta*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 27.8% (5) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

**Tabla 7**

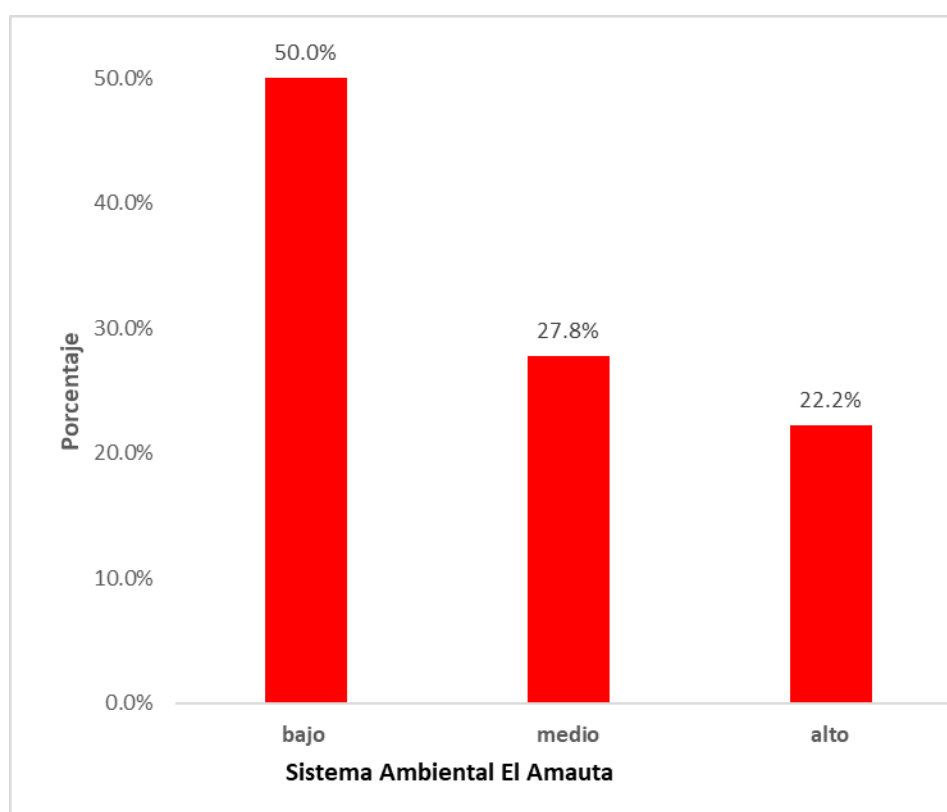
*Distribución de la frecuencia del Sistema Ambiental en El Amauta*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	9	50,0	50,0
	medio	5	27,8	50,0
	alto	4	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 3**

*Diagrama de frecuencia del Sistema Ambiental en El Amauta*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 16.7% (3) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 61.1% (11) lo califican como medio y para el 22.2% (4) el nivel de calificación es alto.

**Tabla 8**

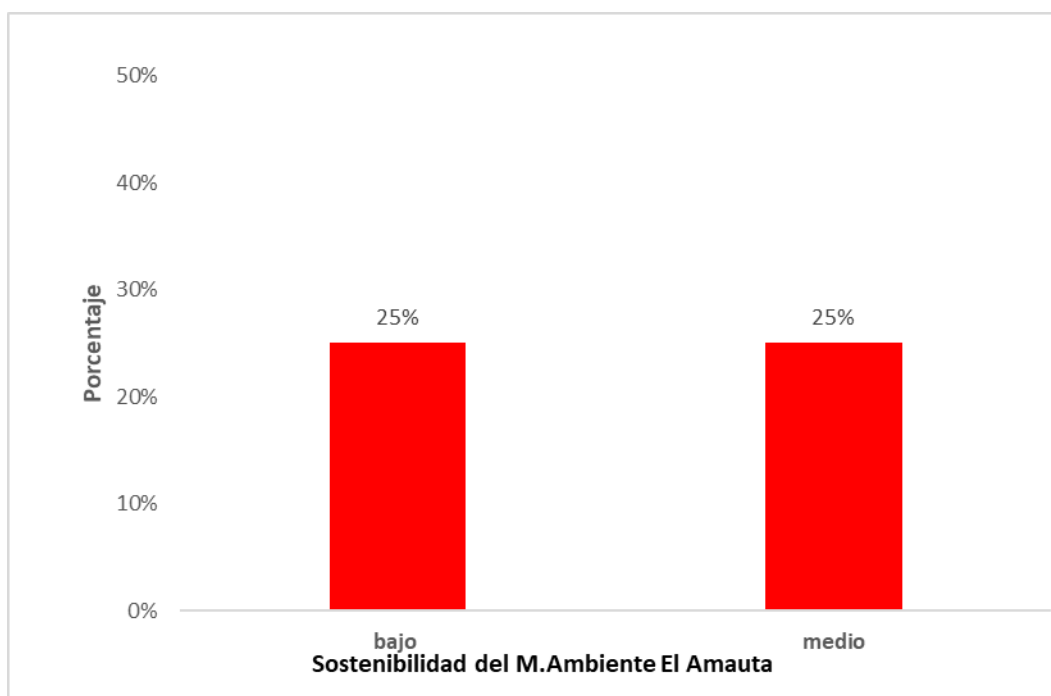
*Distribución de la frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en El Amauta.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	9	50,0	50,0
	medio	9	50,0	50,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 4**

*Diagrama de frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en El Amauta.*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 50.0% (9) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 29.2% (7) lo califican como medio.

**Tabla 9**

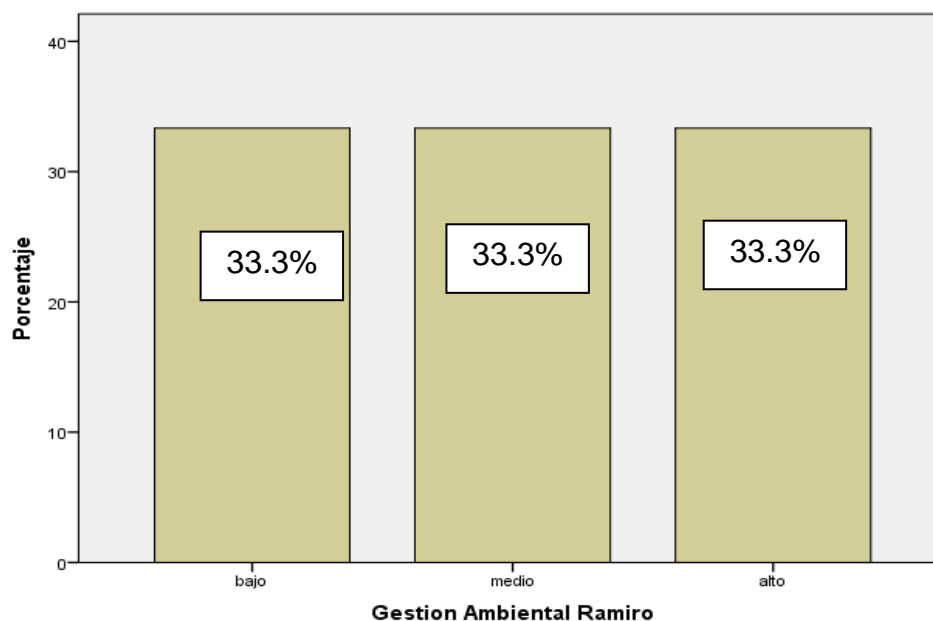
*Distribución de la frecuencia de la Gestión Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	6	33,3	33,3
	medio	6	33,3	66,7
	alto	6	33,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 5**

*Diagrama de frecuencia de la Gestión Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 33.3% (6) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 33.3% (6) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

**Tabla 10**

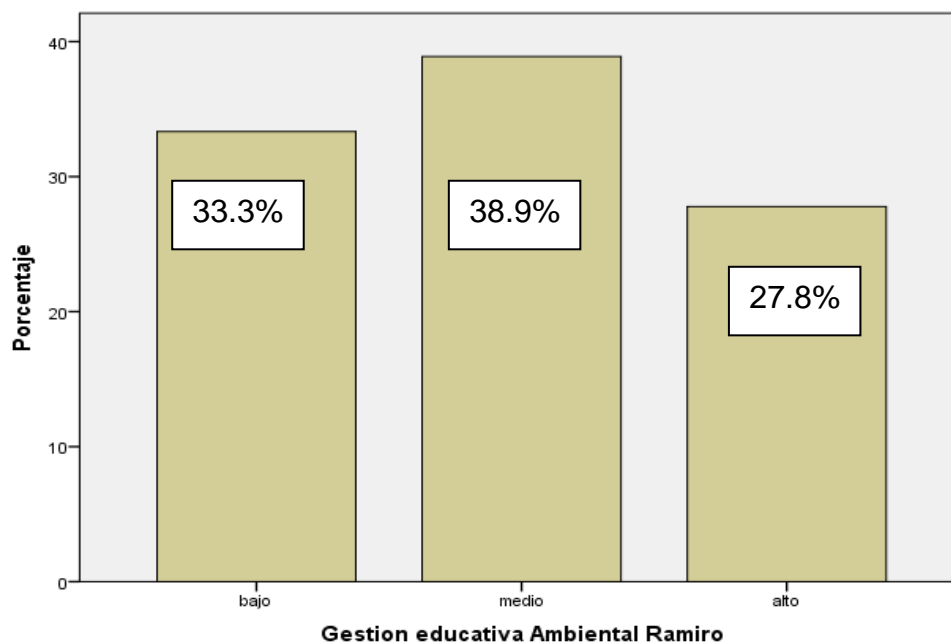
*Distribución de la frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	6	33,3	33,3
	medio	7	38,9	72,2
	alto	5	27,8	100,0
Total	18	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

**Figura 6**

*Diagrama de frecuencia de la Gestión Educativa Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.*



*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 33.3% (6) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 38.9% (7) lo califican como medio y para el 27.8% (5) el nivel de calificación es alto.



**Tabla 11**

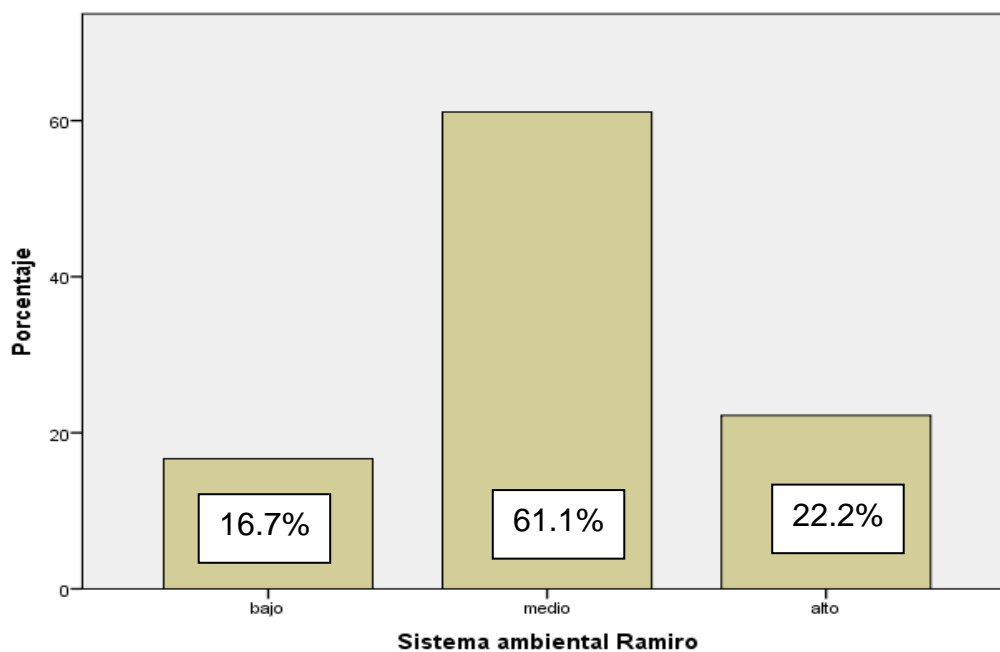
*Distribución de la frecuencia del Sistema Ambiental en Ramiro Prialé Prialé.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
bajo	3	16,7	16,7	16,7
medio	11	61,1	61,1	77,8
alto	4	22,2	22,2	100,0
Total	18	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

**Figura 7**

*Diagrama de frecuencia del Sistema Ambiental en Ramiro Prialé Prialé*



*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 16.7% (3) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 61.1% (11) lo califican como medio y para el 22.2% (4) el nivel de calificación es alto.

**Tabla 12**

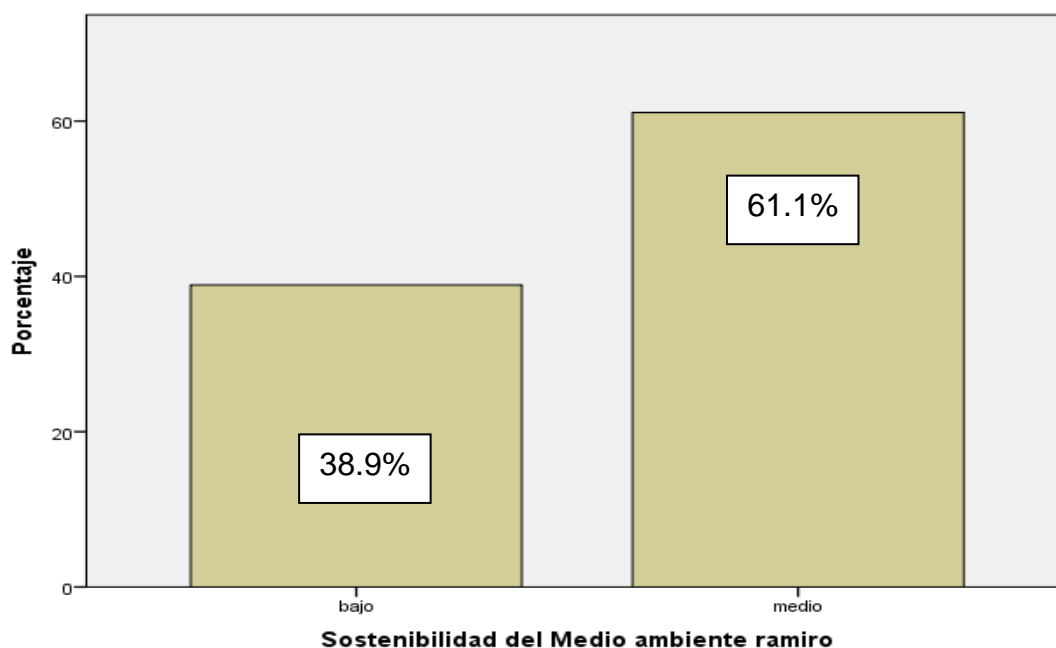
*Distribución de la frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en I.E Ramiro Prialé Prialé.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bajo	7	38,9	38,9
	medio	11	61,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0

*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

**Figura 8**

*Diagrama de frecuencia de la Sostenibilidad del Medio Ambiente en Ramiro Prialé Prialé.*



*Fuente: Elaboración Propia SPSS V20*

Interpretación: Del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 61.1% (11) lo califican como medio.

## Tablas Cruzada

**Tabla 13**

*Tabla cruzada de Gestión Ambiental de Aguas Residuales y I.E donde pertenece.*

			I.E donde Pertenece		Total
			El Amauta	Ramiro Prialé	
Gestión Ambiental	bajo	Recuento	7	6	13
		% del total	19.4%	16.7%	36.1%
	medio	Recuento	5	6	11
		% del total	13.9%	16.7%	30.6%
	alto	Recuento	6	6	12
		% del total	16.7%	16.7%	33.3%
Total	Recuento	18	18	36	
	% del total	50.0%	50.0%	100.0%	

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: En la tabla cruzada se observa los niveles de Gestión Ambiental de aguas residuales, respecto a los encuestados de I.E El Amauta y Ramiro Prialé Prialé; lo perciben como bajo en un 19.4% (7) y un 16.7% (6) respectivamente, mientras que para el nivel medio se tiene un 13.9% (5) y un 16.7% (6) respectivamente. Asimismo, lo perciben como alto en un 16.7% (6) y un 16.7% (6) respectivamente.

**Tabla 14***Tabla cruzada de Gestión Educativa Ambiental y I.E donde pertenece.*

			I.E donde pertenece		Total
			El Amauta	Ramiro Prialé Prialé	
Gestión	bajo	Recuento	7	6	13
		% del total	19.4%	16,7%	36.1%
Educativa	medio	Recuento	5	7	12
		% del total	13.9%	19.4%	33.3%
Ambiental	alto	Recuento	6	5	11
		% del total	16.7%	13.9%	30.6%
Total		Recuento	18	18	36
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Fuente: Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: En la tabla cruzada se observa niveles de Gestión Educativa Ambiental en las I.E El Amauta y Ramiro Prialé Prialé; lo perciben como bajo en un 19.4% (7) y un 16.7% (6) respectivamente, mientras que para el nivel medio se tiene un 13.9% (5) y un 19.4% (7) respectivamente. Asimismo, lo perciben como alto en un 16.7% (6) y un 13.9% (5) respectivamente.

**Tabla 15**

*Tabla cruzada del Sistema Ambiental en las I.E El Amauta y Ramiro Prialé Prialé.*

			I.E donde pertenece		Total
			El Amauta	Ramiro Prialé Prialé	
Sistema Ambiental	bajo	Recuento	9	3	12
		% del total	25.0%	8.3%	33.3%
	medio	Recuento	5	11	16
		% del total	13.9%	30.6%	44.4%
	alto	Recuento	4	4	8
		% del total	11.1%	11.1%	22.2%
Total	Recuento	18	18	36	
	% del total	50,0%	50,0%	50,0%	

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: En la tabla cruzada se observa niveles de Sistema Ambiental, respecto a los encuestados de El Amauta y Ramiro Prialé Prialé; lo perciben como bajo en un 25,0% (9) y un 8,3% (3) respectivamente, mientras que para el nivel medio se tiene un 13,9% (5) y un 30.6% (11) respectivamente. Asimismo, lo perciben como alto en un 11.1% (4) y un 11.1% (4) respectivamente.

**Tabla 16**

*Tabla Cruzada de Sostenibilidad del Medio Ambiente y I.E donde pertenece.*

			I.E donde Pertenece		Total
			El Amauta	Ramiro Prialé Prialé	
Sostenibilidad	bajo	Recuento	9	7	16
		% del total	25.0%	19.4%	44.4%
	medio	Recuento	9	11	20
		% del total	25.0%	30.6%	55.6%
Total		Recuento	18	18	36
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: En la tabla cruzada se observa niveles de Sostenibilidad del medio ambiente respecto a los encuestados de El Amauta y Ramiro Prialé Prialé; lo perciben como bajo en un 25.0% (9) y un 19.4% (7) respectivamente, mientras que para el nivel medio se tiene un 25.0% (9) y un 30.6% (11) respectivamente.

## 4.2 Análisis Inferencial

### 4.2.1 Prueba de Normalidad

H0: Los datos de la muestra provienen de una distribución normal

H1: Los datos de la muestra No provienen de una distribución normal

Nivel de significancia: 0.05

**Tabla 17**

*Prueba de Normalidad Shapiro Wilk*

	El Amauta			Ramiro Prialé Prialé		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión Ambiental	.801	18	.002	.801	18	.002
Gestión educativa Ambiental	.812	18	.002	.812	18	.002
Sistema ambiental	.789	18	.001	.789	18	.001
Sostenibilidad del Medio ambiente	.624	18	.000	.624	18	.000

*Fuente:* Elaboración Propia SPSS V20

Dado que el tamaño de la muestra es menor a 50 en ambas muestras (Instituciones Educativas), para la prueba de normalidad se usó la Shapiro Will, donde se observan los valores de siguientes variable y dimensiones son menores a 0.05, cual nos indica que no existe normalidad en los datos, por lo tanto, para la prueba de hipótesis planteada en este trabajo se usó la técnica estadística no paramétrica U de Mann Whitney.

#### 4.2.2 Contratación de Hipótesis

##### Prueba de Hipótesis General:

Ho: No existe diferencias. Existen diferencias en las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

Ha: Existe diferencias. Existen diferencias en las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

##### Tabla 18

##### *Prueba de la Hipótesis General-Gestión Ambiental*

	Gestión Ambiental de aguas residuales
U de Mann-Whitney	156,000
W de Wilcoxon	327,500
Z	-,201
Sig. asintót. (bilateral)	,840

Fuente: Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: La tabla 18 muestra el resultado procedente de la prueba de hipótesis general de U Mann.Whitney, el resultado estadístico fue de 0.840, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula, determinando que no existen diferencias en la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020.

##### Hipótesis Específica 1:

Ho: No existen diferencias en la gestión educativa ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

Ha: Existen diferencias en la gestión educativa ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.



**Tabla 19***Prueba de la Hipótesis Específica- Gestión Educativa Ambiental*

	Gestión Educativa Ambiental
U de Mann-Whitneyq2	161,500
W de Wilcoxon	332,500
Z	-,017
Sig. asintót. (bilateral)	,987

Fuente: Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: La tabla 19 muestra el resultado procedente de la prueba de hipótesis general de U Mann.Whitney, el resultado estadístico fue de 0.987, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula, determinando que no existen diferencias en la Gestión Educativa Ambiental de aguas residuales entre I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020.

**Hipótesis Específica 2:**

Ho: No existen diferencias en el Sistema Ambiental de aguas residuales entre I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

Ha: Existen diferencias en el Sistema Ambiental de aguas residuales entre I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

**Tabla 20***Prueba de la Hipótesis Específica - Sistema Ambiental.*

	Sistema Ambiental
U de Mann-Whitney	120,000
W de Wilcoxon	291,000
Z	-1,429
Sig. asintót. (bilateral)	,153

Fuente: Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: La tabla 20 muestra el resultado procedente de la prueba de hipótesis general de U Mann-Whitney, el resultado estadístico fue de 0.153, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula, determinando que no existen diferencias en la Sistema Ambiental de aguas residuales entre I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020.

**Hipótesis Específica 3:**

Ho: No existen diferencias en la Sostenibilidad del medio ambiente de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

Ha: Existen diferencias en la Sostenibilidad del medio ambiente de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta.

**Tabla 21**

*Prueba de la Hipótesis Específica - Sostenibilidad del Medio Ambiente*

	Sostenibilidad del medio ambiente
U de Mann-Whitney	114,000
W de Wilcoxon	315,000
Z	-,661
Sig. asintót. (bilateral)	,508

Fuente: Elaboración Propia SPSS V20

Interpretación: La tabla 21 muestra el resultado procedente de la prueba de hipótesis general de U Mann-Whitney, el resultado estadístico fue de 0.508, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula, determinando que no existen diferencias en la Sostenibilidad del medio ambiente en aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020.

## V.-DISCUSIÓN

De los hallazgos realizados principalmente para la hipótesis general donde la prueba de U Mann. Whitney se realizó a la variable Gestión Ambiental en aguas residuales entre las dos Instituciones Educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, 2020, es mayor a 0.05, se concluye que no existen diferencias, descartando la hipótesis alterna, aceptando la nula.

Para la I.E. El Amauta, se realizó el presente análisis donde

Para la Gestión Ambiental Del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 27.8% (5) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

Para la Gestión educativa ambiental del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 27.8% (5) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

Para la Sistema Ambiental Del 100% de los encuestados, el 50.0% (9) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 27.8% (5) lo califican como medio y para el 22.2% (4) el nivel de calificación es alto.

Para la Sostenibilidad del medio ambiente del 100% de los encuestados, el 50.0% (9) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 50.0% (9) lo califican como medio.

Mientras que de la I.E. Ramiro Prialé Prialé se recoge lo siguiente:

Para la gestión ambiental Del 100% de los encuestados, el 33.3% (6) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 33.3% (6) lo califican como medio y para el 33.3% (6) el nivel de calificación es alto.

Para la Gestión educativa Ambiental Del 100% de los encuestados, el 33.3% (6) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 38.9% (7) lo califican como medio y para el 27.8% (5) el nivel de calificación es alto

Para la Sistema ambiental Del 100% de los encuestados, el 16.7% (3) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 61.1% (11) lo califican como medio y para el 22.2% (4) el nivel de calificación es alto.

Para la Sostenibilidad del medio ambiente del 100% de los encuestados, el 38.9% (7) perciben que el nivel de calificación es bajo. Asimismo, el 61.1% (11) lo califican como medio.

De los hallazgos encontrados en la investigación se coincide con (Landeo, 2015), donde concluye que la gestión ambiental tiene estadísticas muy alta y positiva entre sus variables a su vez fomentar la educación y la participación de los ciudadanos estudiantiles en la mitigación y cuidado del medio ambiente. En Cajamarca aprovechando el clima los recursos hídricos con que cuenta respetando las tradiciones y priorizando la naturaleza.

De los hallazgos encontrados en la investigación se coincide con (Arango, 2015), quien menciona que las que los estudiantes se debe priorizar la educación ambiental sostenible, reflexión, análisis y concientización mediante la sensibilización de las escuelas en Medellín conociendo la problemática, la evolución y preservación del medio ambiente en el sector educación en especial en niños de la primera infancia que son años de suma importancia para el ser humano como es de 0 a 5 años llevando un aprendizaje de por vida desarrollando en ellos su respeto por la naturaleza.

Finalmente, de los hallazgos encontrados en la investigación se coincide con (Franco Soto, 2015), donde la investigación relaciona dos variables importantes, educación ambiental y la conservación al medio ambiente que tiene correlación teniendo resultados en forma positiva hacia el ambiente escolar, el comportamiento y el mantenimiento de la I.E.

## VI.-CONCLUSIONES

Primera: La investigación demuestra que la Gestión educativa ambiental en la gestión de aguas residuales no se diferencia en las Instituciones educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta; habiéndose realizado la prueba de normalidad de Shapiro Will, determinando que los datos vienen de una distribución normal, y calculando el nivel de comparación de ambas muestras con la prueba de U Mann-Whitney de 0.988, lo que representa descartar la hipótesis alterna y se acepta la nula

Segunda: La investigación demuestra que el Sistema Ambiental en la gestión de aguas residuales no se diferencia en las Instituciones educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta; habiéndose realizado la prueba de normalidad de Shapiro Will, determinando que los datos vienen de una distribución normal, y calculando el nivel de comparación de ambas muestras con la prueba de U Mann-Whitney de 0.192, lo que representa descartar la hipótesis alterna y se acepta la nula

Tercera: La investigación demuestra que la sostenibilidad del medio ambiente en la gestión de aguas residuales no se diferencia en las Instituciones educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta; habiéndose realizado la prueba de normalidad de Shapiro Will, determinando que los datos vienen de una distribución normal, y calculando el nivel de comparación de ambas muestras con la prueba de U Mann-Whitney de 0.584, lo que representa descartar la hipótesis alterna y se acepta la nula

Cuarta: Finalmente se demuestra en las Gestiones ambiental en las Instituciones educativas Ramiro Prialé Prialé y El Amauta; el nivel de comparación de ambas muestras con la prueba de U Mann-Whitney de 0.864, lo que representa descartar la hipótesis alterna y se acepta la nula.

## VII.-RECOMENDACIONES

**Primera:** Obteniéndose los resultados demostramos la no diferencia en las gestiones ambientales en aguas residuales, se sugiere que la gestión educativa en el medio ambiente en aguas residuales se adecue a la realidad problemática de cada Institución educativa, en especial si se trata de aguas residuales y el medio ambiente, ya que su aplicación se realiza de una manera adecuada por cada institución educativa y su comunidad estudiantil.

**Segunda:** En la actualidad existe un instrumento que permite medir los niveles de Gestión Ambiental de aguas residuales, se sugiere su difusión y sensibilización con un presupuesto para su empleo como instrumento que diagnostique las diferencias existentes en contraste con otros distritos, a fin de tomar las acciones del caso para su mejora; asimismo, que se controle y monitoree periódicamente cada dimensión para del presente estudio.

**Tercera:** Se recomienda realizar la publicación de estos resultados con la finalidad de destacar la importancia de analizar la gestión en agua residual, en este caso de las aguas residuales, genera que el presente servicio genere una mejora con el medio ambiente.

**Cuarta:** Se recomienda proponer que, dentro de la sensibilización y capacitación se difunda la gestión ambiental de aguas residuales, que cada docente realice un estudio diagnóstico, en concordancia con estas variables y dimensiones, en medida que se mejore y permita que se adecue a la realidad de cada Institución educativa. Por lo cual la problemática principal en toda la institución educativa, observándolo de una perspectiva de la población, gestión educativa ambiental y la sostenibilidad de las aguas residuales en un problema para el medio ambiente.

**Quinta:** Se sugiere promover la investigación en el sector educativo sobre el manejo de aguas residuales que tanta ausencia se tiene en la población y una sensibilización constante.

## REFERENCIAS

- Ambiental, A. (15 de Enero de 2019). SPDA ACTUALIDAD AMBIENTAL. Obtenido de <https://www.actualidadambiental.pe/declaran-en-emergencia-ambiental-a-zona-inundada-de-san-juan-de-lurigancho/>
- Ambientales, T. (agosto de 2017). Temas Ambientales. Obtenido de Educacion Ambiental: <https://www.temasambientales.com/2017/04/sostenibilidad.html>
- Andina. (26 de Abril de 2017). Colegio de El Agustino cuenta con moderna planta de tratamiento de aguas residuales. págs. <https://andina.pe/agencia/noticia-colegio-de-agustino-cuenta-moderna-planta-tratamiento-aguas-residuales-664549.aspx>.
- Arango, C. (2015). Sentidos de la Educacion Ambiental para la Formacion de la Primera Infancia.
- Arellano Gault, D. (2004). Gestión Estratégica para el Sector Público . Mexico: Fondo de Cultura Economica.
- Arias, F. (1997). El proyecto de Investigación .
- Auto.com. (2019). Odisha auto-rickshaw driver fined Rs 47,500 under MV Act. págs. <https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/industry/odisha-auto-rickshaw-driver-fined-rs-47500-under-mv-act/70978884>.
- Bachenheimer, H., & Valencia, L. (2010). Obtenido de Javeriana, Definicion de terminos Administracion de empresas Colombia: Fondo Editorial Universidad: [http://drupal.puj.edu.co/files/OI118\\_Herman\\_0.pdf](http://drupal.puj.edu.co/files/OI118_Herman_0.pdf)
- BBC NEWS. (14 de Julio de 2017). India exporta tuk-tuks o 'auto rickshaws' a África. Obtenido de <https://www.bbc.com/news/av/business-40609125/india-exports-tuk-tuks-or-auto-rickshaws-to-africa>
- Benavides Pañeda, J. (2004). Planeacion en Administracion.

- Blanco. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración.
- Bunge, M. (1975). La Ciencia. Su método y su filosofía .
- Castro Marquez, F. (2003). El proyecto de Investigación y su esquema de elaboración .
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración .
- Comercio, E. (19 de enero de 2019). El aniego de aguas residuales en San Juan de Lurigancho y todas sus hipótesis. págs. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/aniego-aguas-residuales-san-juan-lurigancho-hipotesis-informe-noticia-599131-noticia/>.
- Cunha Linke, C., Maciente Rocha, J., Alcalá, A., Palacios, A., Suárez, M., Gómez, M., . . . Pardo, C. (2018). Transporte y Desarrollo en América Latina. Banco de Desarrollo de América Latina.
- Diario El Correo. (15 de Abril de 2018). Obtenido de <https://diariocorreo.pe/edicion/lima/mototaxis-en-el-reino-del-caos-y-la-informalidad-813537/>
- Florez Restrepo, G. A. (2012). La Educación Ambiental :Una apuesta hacia la integración escuela - comunidad. PRAXIS & SABER,3(5). Obtenido de Gestión ambiental participativa: [https://www.researchgate.net/publication/308040145\\_La\\_educacion\\_ambiental\\_una\\_apuesta\\_hacia\\_la\\_integracion\\_escuela-comunidad](https://www.researchgate.net/publication/308040145_La_educacion_ambiental_una_apuesta_hacia_la_integracion_escuela-comunidad)
- Franco Soto, V. C. (2015). Educación ambiental y conservación al medio ambiente en Institución Educativa Inicial N°032 Niño Jesús de Zarate S. San Juan de Lurigancho.
- García. (2005). México: Fondo de Cultura Económica.
- García, J. (2000). Gestión Ambiental.
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación.



- Hernandez, R. Fernandez, C. y Bautista, P. (2014). Fundamentos de metodología de la investigación. Mexico D.F.: McGraw Hill.
- Inga. (2013). Sistema de Gestion ambiental local en el distrito de San borja Lima,Peru.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). Cuadro de Mando integral . Barcelona: Gestion 2000.
- Kerlinger, F. (1979). Investigación del Comportamiento .
- Koontz, H., Weihrich, & Cannice. (2012).
- La Republica. (13 de Dic de 2019). Aniegode aguas residuales a la altura del puente Acho afecto a conductores y peatones . págs. <https://larepublica.pe/sociedad/2019/12/13/aniego-en-acho-del-rimac-sedapal-reporta-salida-de-aguas-residuales-a-la-altura-del-puente-de-la-via-evitamiento-video/>.
- La Republica. (26 de Abril de 2020). SJL: Intenso aniego se registra en el mismo lugar donde ocurrió desastre el año pasado. págs. <https://larepublica.pe/sociedad/2020/04/26/san-juan-de-lurigancho-aniego-en-calle-los-tusilagos-genera-alerta-entre-vecinos-sedapal-video-mdga/>.
- Landeo, N. (2015). Gestion ambiental y calidad de vida en estudiantes de secundaria,Cajamarca.
- Lozano, N. S. (2017). Gestion ambiental y calidad de vida en estudiantes de secundaria, cajamarca-2015.
- Manzano, C. (2017). Evaluación del impacto de sistemas de gestión ambiental en instituciones de.
- MINAM. (2014). Mas de 20 escuelas beneficiadas con Proyecto ECOLEGIOS.
- .

Mundial, B. (19 de Marzo de 2020). El Agua Residual puede generar beneficios para la gente, en el medioambiente y las economías, según el Banco Mundial. págs. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/03/19/wastewater-a-resource-that-can-pay-dividends-for-people-the-environment-and-economies-says-world-bank>.

zo .

Oviedo, D. (2016). "Diseño de un sistema de tratamiento y reutilización del agua de la lavadora aplicado a los hogares de BogotáDC".

Palela Stracuzzi, S., & Martins Pestana, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas.

Peru. (2004). Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental -LEY N° 28245.

Peru. (2005). Decreto Supremo N° 008-2005-PCM .- Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Perú, 2. (06 de mayo de 2020). Expertos advierten que aguas residuales representan un riesgo de transmisión de Covid-19. págs. <https://peru21.pe/ciencia/coronavirus-las-aguas-residuales-representan-un-riesgo-potencial-de-transmision-de-covid-19-advierten-los-expertos-noticia/>.

PLANEA. (2016). Ministerio de Educación. Obtenido de MINEDU: <http://www.minedu.gob.pe/planea/>

Ramirez, M. (2005). Gestión ambiental, eficiencia y reducción.

Robbins, S., & Coulter, M. (1996). Administración .

Rodas Alvarado, R. (2016). Diseño de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Uso Doméstico.

Rodríguez Peñuelas, M. (2010). Métodos de investigación : diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales.

Sabino, C. (1986). El Proceso de la Investigación.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. Lima: Mantaro.

SGNA. (2016). Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Peru: MINAM.

Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1994).

Sunass. (5 de Diciembre de 2014). COLEGIO PROYECTA TENER SU PROPIA PLANTA DE TRATAMIENTO DE. [https://www.sunass.gob.pe/doc/NotasPrensa/2014/agosto/np310\\_2014.pdf](https://www.sunass.gob.pe/doc/NotasPrensa/2014/agosto/np310_2014.pdf).  
Obtenido de <https://gogo.pe/noticias/la-historia-del-mototaxi/>

Sunass. (2015). Buenas Practicas para el Ahorro de Agua. Lima.

Tamayo y Tamayo , M. (2002). El proceso de la Investigacion Cientifica.

Worldbank. (10 de Abril de 2018). Tratamiento de aguas residuales: Elemento necesario en una economía circular. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/voices/tratamiento-de-aguas-residuales-elemento-necesario-en-una-economia-circular>

## ANEXOS

### Anexo 1 Operacionalización de la Variable.

Título: Gestión Ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020 Autora: Mamani Nina Marilyn Elena						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
PG ¿Existen diferencias en las gestiones ambientales de aguas Residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020?	OG Determinar si existen diferencias en las gestiones ambientales de aguas residuales en las I. E Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020	HG Existen diferencias en las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020		Desarrollo de Políticas		
<b>Problema Específico</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Hipótesis Específica</b>	Gestión Educativa Ambiental	Desarrollo de la Implementación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,	( 1 )Totalmente en desacuerdo, ( 2)Desacuerdo, ( 3)Ni en desacuerdo ni de acuerdo, ( 4 )De acuerdo, ( 5 )Muy de acuerdo
PE1 ¿Existen diferencias en la gestión educativa ambiental, que realiza la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020?	OE1 Determinar si existen diferencias en la gestión educativa ambiental, que realizan las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta	HE1 Existen diferencias la gestión educativa ambiental de la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020		Ahorro de Recursos	de	
				Desarrollo largo plazo	a	
				Desarrollo a corto tiempo		

Título: Gestión Ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020 Autora:  
Mamani Nina Marilyn Elena

<b>Problema Específico</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Hipótesis Específica</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>
PE2 ¿Existen diferencias en el sistema ambiental, que realiza la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	OE2 Determinar si existen diferencias en el sistema ambiental, que realizan las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	HE2 Existen diferencias en el sistema ambiental de la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	Sistema Ambiental	Realidad Ambienta	11,12,13,14,15,16,17	(1) Totalmente en desacuerdo, ( 2 ) desacuerdo, ( 3)Ni en desacuerdo ni de acuerdo, ( 4 )De acuerdo, ( 5 )Muy de acuerdo
PE3 ¿Existen diferencias en la sostenibilidad del medio ambiente que realiza la gestión ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	OE3 Determinar si existen diferencias en la sostenibilidad del medio ambiente que realizan las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	HE3 Existen diferencias en la sostenibilidad del medio ambiente que realizan las gestiones ambientales de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho,2020?	Sostenibilidad del medio Ambiente	Reutilización sostenible  Compromiso	18,19,20	

## Anexo 2 Instrumento de investigación

### Encuesta

Para saludarlo muy cordialmente, la presente encuesta tiene como fin el recopilar datos acerca de la Gestión Ambiental de aguas residuales, se agradece el tiempo empleado para el desarrollo de la presente

#### Instrucciones

Marcar con un aspa (x) la alternativa que Ud. Crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. totalmente de acuerdo (1), De acuerdo (2), Ni en acuerdo / ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (4). Totalmente desacuerdo (5), Repetimos las alternativas en el cuadro, para su mayor claridad:

Alternativa	Escala
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni en acuerdo / ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

#### Gestión Ambiental de aguas residuales en las I. E

Gestión Educativa Ambiental		1	2	3	4	5
1	Considera que se conoce el plan nacional de educación ambiental					
2	Considera que se implementa la política nacional de Educación Ambiental en la I. E					
3	Considera que la I.E promueve y da acciones de políticas ambientales					
4	Considera que existe un medio pedagógico a favor del medio ambiente					
5	Considera que se brinda campañas de sensibilización					
6	Considera que es importante el funcionamiento de la naturaleza.					
7	Considera que la realidad ambiental permite su cuidado					

### Gestión Ambiental de aguas residuales en las I. E

8	Considera que se brinda la capacitación a la comunidad educativa					
9	Considera que las políticas ambientales garantizan a corto y largo plazo la calidad ambiental					
10	Considera que el desarrollo económico es importante para la mejora ambiental					
<b>Sistema Ambiental</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	Considera que existe un manejo eficiente del agua					
12	Considera que la I.E es un Ecolegio					
13	Considera que existe un sistema ambiental integral en la I. E					
14	Considera que se desarrollan actividades de protección ambiental en la I. E					
15	Considera que la reutilización de agua contribuye a la mejor calidad ambiental					
16	Considera que la reutilización de agua genera un ahorro económico					
17	Considera que las áreas verdes y biohuertos nos brindan bienestar en la salud					
<b>Sostenibilidad del medio Ambiente</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
18	Considera que las aguas residuales posibilitan el desarrollo sostenible de las áreas verdes					
19	Considera que la sensibilización en la institución educativa contribuye en el buen desarrollo sostenible					
20	Considera que la comunidad educativa está comprometida con el medio ambiente					

### Anexo 3 Certificado de Validación del Instrumento

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE AGUAS RESIDUALES.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Gestión Educativa Ambiental</b>							
1	Considera que se conoce el plan nacional de educación ambiental.	x		x		x		
2	Considera que se implementa la política nacional de Educación Ambiental.	x		x		x		
3	Considera que la I.E promueve y da acciones de políticas ambientales.	x		x		x		
4	Considera que existe un medio pedagógico a favor del medio ambiente.	x		x		x		
5	Considera que se brinda campañas de sensibilización.	x		x		x		
6	Considera que es importante el funcionamiento de la naturaleza.	x		x		x		
7	Considera que la realidad ambiental permite su cuidado.	x		x		x		
8	Considera que se brinda la capacitación a la comunidad educativa.	x		x		x		
9	Considera que las políticas ambientales garantizan a corto y largo plazo la calidad ambiental.	x		x		x		
	Considera que el desarrollo económico es importante para la mejora ambiental.	x		x		x		



10							
	<b>DIMENSIÓN 2: Sistema Ambiental</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
11	Considera que existe un manejo ecoeficiente del agua.	x		x		x	
12	Considera que la I.E es un Ecolegio.	x		x		x	
13	Considera que existe un sistema ambiental integral en la I. E.	x		x		x	
14	Considera que se desarrolla actividades de protección ambiental en la I. E.	x		x		x	
15	Considera que la reutilización de agua contribuye a la mejor calidad ambiental.	x		x		x	
16	Considera que la reutilización de agua genera un ahorro económico.	x		x		x	
17	Considera que las áreas verdes y biohuertos nos brinda bienestar en la salud.	x		x		x	
	<b>DIMENSIÓN 3: Sostenibilidad del medio Ambiente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
18	Considera que las aguas residuales posibilitan el desarrollo sostenible de las áreas verdes.	x		x		x	
19	Considera que la sensibilización en la institución educativa contribuye en el buen desarrollo sostenible.	x		x		x	
20	Considera que la comunidad educativa está comprometida con el medio ambiente.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** ...CARDENAS CANALES DANIEL..... **DNI:**07279232

**Grado y Especialidad del validador:** MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

SJ. L 22.de JUNIO del 2020



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE AGUAS RESIDUALES.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA  
Gestión Ambiental de Aguas Residuales**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Gestión Educativa Ambiental</b>								
1	Considera que se conoce el plan nacional de educación ambiental.	X		X		X		
2	Considera que se implementa la política nacional de Educación Ambiental.	X		X		X		
3	Considera que la I.E promueve y da acciones de políticas ambientales.	X		X		X		
4	Considera que existe un medio pedagógico a favor del medio ambiente.	X		X		X		
5	Considera que se brinda campañas de sensibilización.	X		X		X		
6	Considera que es importante el funcionamiento de la naturaleza.	X		X		X		
7	Considera que la realidad ambiental permite su cuidado.	X		X		X		
8	Considera que se brinda la capacitación a la comunidad educativa.	X		X		X		
9	Considera que las políticas ambientales garantizan a corto y largo plazo la calidad ambiental.	X		X		X		
10	Considera que el desarrollo económico es importante para la mejora ambiental.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Sistema Ambiental</b>								
11	Considera que existe un manejo ecoeficiente del agua.	X		X		X		
12	Considera que la I.E es un Ecolegio.	X		X		X		

13	Considera que existe un sistema ambiental integral en la I. E.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Considera que se desarrolla actividades de protección ambiental en la I. E.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Considera que la reutilización de agua contribuye a la mejor calidad ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Considera que la reutilización de agua genera un ahorro económico.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Considera que las áreas verdes y biohuertos nos brinda bienestar en la salud.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIMENSIÓN 3: Sostenibilidad del medio Ambiente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
18	Considera que las aguas residuales posibilitan el desarrollo sostenible de las áreas verdes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Considera que la sensibilización en la institución educativa contribuye en el buen desarrollo sostenible.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Considera que la comunidad educativa está comprometida con el medio ambiente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: BENAVIDES PÉREZ CARLOS DNI: 30941887

Grado y Especialidad del validador: DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

San Juan de Lurigancho. 27 de 06 del 2020

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



## Anexo 4 Base de Datos

Gestión Ambiental de aguas residuales																					
	Ítem 01	Ítem 02	Ítem 03	Ítem 04	Ítem 05	Ítem 06	Ítem 07	Ítem 08	Ítem 09	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	I.E
1	4	4	5	5	5	5	2	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3	5	3	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	2
4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	1
5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	2
6	4	4	4	4	3	5	3	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
7	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	1
8	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	4	3	4	4	5	5	5	4	4	1
9	3	3	4	4	3	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
10	4	5	5	4	3	5	2	3	4	3	2	5	4	3	5	5	4	5	5	4	1
11	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2
12	4	4	4	4	3	4	2	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	1
13	3	4	4	3	4	4	2	4	3	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	1
14	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	1
15	2	3	4	3	3	4	5	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
16	3	5	5	4	4	5	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
17	2	4	4	3	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	5	5	4	4	5	1
18	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	2
19	2	3	4	4	5	4	2	4	3	2	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2
20	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	2
21	4	4	4	4	4	4	5	4	3	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2
22	3	4	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2
23	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
24	3	3	4	4	3	4	3	2	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	2



**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
	Válidos	36	100,0
Casos	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	36	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,873	20

## Anexo 5 Declaratoria de Autenticidad del Autor



### Declaratoria de autenticidad del autor

Yo Marilyn Elena Mamani Nina , egresado de la Escuela de posgrado Programa académico de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo (Sede o campus),

declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado:


“Gestión Ambiental de aguas residuales en las I.E. Ramiro Prialé Prialé y El Amauta, San Juan de Lurigancho, 2020”

es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 01 de agosto del 2020

Apellidos y Nombres del Autor Mamani Nina Marilyn Elena	
DNI: 41013423	
ORCID: 0000-0002-7041-2225	
Firma	