



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Gestión integral de residuos sólidos y educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTORA:**

Tello Plasencia, Katherine Magali ([orcid.org/0000-0001-8697-441X](https://orcid.org/0000-0001-8697-441X))

**ASESOR:**

Mg. Encomenderos Bancallan, Ivo Martín ([orcid.org/0000-0001-5490-0547](https://orcid.org/0000-0001-5490-0547))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TARAPOTO – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios, por darme la vida, salud y permitirme llegar a este momento tan importante en mi formación profesional.

A mi mamá, por su gran amor y devoción que tiene hacia mí, por el apoyo infinito e incondicional que siempre me ha brindado, por tener siempre la fuerza para seguir adelante a pesar de los obstáculos, por formar a una mujer y profesional de bien, por darme la vida y enseñarme a vivirla. No hay palabras en el mundo para agradecer a mi mamá.

**Katherine**

## **Agradecimiento**

Doy gracias a Dios por protegerme a lo largo de mi camino, dándome fuerza y coraje para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, que es una madre ejemplar, que me enseñó a no desistir ni a ceder y a perseverar con sus sabios consejos.

A todos los que han contribuido a mi formación académica profesional: a mis docentes, quienes me transmitieron sus conocimientos a lo largo de mi educación de posgrado; en especial para mis asesores, por su apoyo y paciencia durante elaboración de este trabajo de tesis.

A la Universidad César Vallejo por ser mi casa de estudios durante estos años, forjándome como una profesional.

**La autora**

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Indicé de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>10</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad:	13
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos:.....	17
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>32</b>

## Índice de tablas

Tabla 1: Validez de los instrumentos .....	14
Tabla 2: Resumen de procesamiento de casos .....	15
Tabla 3: Estadísticas de fiabilidad .....	15
Tabla 4: Resumen de procesamiento de casos .....	15
Tabla 5: Estadísticas de fiabilidad .....	15
Tabla 6: Nivel gestión integral de RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022 .....	18
Tabla 7: Nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022 .....	18
Tabla 8: Prueba de normalidad .....	19
Tabla 9: Relación entre dimensiones y variables .....	20
Tabla 10: Relación entre las variables gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción .....	21

## Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya – 2022. La investigación fue de tipo básica, el diseño fue descriptivo correlacional, la población estuvo conformada por 2,909 beneficiarios, se trabajó con una muestra de 133 beneficiarios. La técnica utilizada fue la encuesta y se elaboraron dos cuestionarios. Los resultados de la investigación indican que el 45.1% de los colaboradores consideran que la gestión integral de RR.SS. es regular, asimismo, el 42.9% de colaboradores consideran que la educación ambiental para la acción es regular. Las dimensiones economía circular y valorización de residuos tienen una correlación con la educación ambiental para la acción de 0.208 (positiva baja) y 0.174 (positiva muy baja) y son significativas al nivel de 0.05 respectivamente. La conclusión principal de la investigación fue que no existe una relación significativa entre las variables, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.098 equivalente a una relación positiva muy baja y no es significativa.

**Palabras clave:** gestión pública, educación ambiental, mancomunidad municipal.

## Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between the comprehensive management of solid waste and environmental education for action in the Municipal Association Chillaos, Luya - 2022. The research was basic, the design was descriptive correlational, the population was made up of 2,909 beneficiaries, we worked with a sample of 133 beneficiaries. The technique used was the survey and two questionnaires were developed. The results of the investigation indicate that 45.1% of the collaborators consider that the integral management of solid waste is regular, likewise, 42.9% of collaborators consider that environmental education for action is regular. The circular economy and waste recovery dimensions have a correlation with environmental education for action of 0.208 (low positive) and 0.174 (very low positive) and are significant at the 0.05 level, respectively. The main conclusion of the investigation was that there is no significant relationship between the variables, with a Spearman's Rho correlation coefficient of 0.098 equivalent to a very low positive relationship and it is not significant.

**Keywords:** public management, environmental education, municipal association.

## **I.INTRODUCCIÓN**

A nivel internacional hay avances con respecto a la inquietud del cuidado por el medio ambiente, pero es poco lo que se hace en comparación al aumento de los RR.SS. que producimos los habitantes del planeta. Los países modernos están desarrollando normativas que cada día involucran más a la población a tener una mayor conciencia ambientalista, esto se traslada a los consumidores finales que requieren conocer las prácticas ambientales que rodean la producción de un producto.

De acuerdo a investigación del Banco Mundial (2018), se calcula que en ese año se han generado cerca de 2,010 millones de TN de RR.SS. municipales en el planeta, donde el 33% no se trataron, esto quiere decir, que esta cantidad de RR.SS., se han perdido ya sea porque se quemaron, o por que terminaron en los ríos, o en los mares, o expuestos provocando mayor contaminación al medio ambiente.

Asimismo, según Infobase (2017), nos informa que China (países más poblados del mundo) genera gran cantidad de RR.SS. en el mundo (300 millones de toneladas), no era de menos esperarse eso; Estados Unidos con 228 millones de toneladas, e India con 226 millones de toneladas. En Sudamérica Brasil con 62 millones de TN de RR.SS. por año (p.32). Además de ello, la mala gestión de los RR.SS. trae como consecuencia la contaminación de los océanos del mundo; también la obstruyendo los drenajes, debido a ellos se están causando inundaciones, se transmiten enfermedades, están aumentando las infecciones respiratorias por causa de las quemaduras, inclusive se están perjudicando a los animales que consumen desperdicios, en suma, se está afectando el desarrollo de las economías en el mundo, perjudicando aún más el turismo. (Banco Mundial, 2018).

A nivel nacional, en referencia al Perú, el MEF (2019), calcula que, en la actualidad, se deben generar alrededor de 19,000 TM de RR.SS. municipales. Cerca del 50% se produce en Lima y Callao. Por otro lado, del total de residuos que se generan el 54% pertenece a RR.SS. orgánicos y el 20% a RR.SS. inorgánicos valorizables. De



este 54%, el 52% son colocados en rellenos sanitarios, y el sobrante se vierte en botaderos informales y lugares sin autorización, colocando en riesgo la salud de la ciudadanía. A este problema se suma que las instituciones que tienen injerencia sobre esta problemática, llámese los gobiernos locales provinciales y distritales destinan o tienen muy pocos recursos para solucionar esta problemática.

Inclusive añadió, que algunos gobiernos locales provinciales han desarrollado convenios de cooperación con países involucrados en el tema, pero no todos tienen la misma suerte. Con respecto a la gestión presupuestal, hay un largo camino aún por recorrer, el gobierno nacional a través del presupuesto por resultados, está señalando metas, con el fin de garantizar la calidad y capacidad de gasto público, utilizando el criterio del programa presupuestal N° 0036: G.I.RR.SS. MEF (2019). Hay una obligación por parte de los gobiernos locales de estar capacitados para elevar la cadena de valor, incluyendo el personal operativo, la infraestructura y las máquinas y el cuidado del medio ambiente (Pasco, 2015).

Dicho esto, tenemos la Ley 29029 Ley de la Mancomunidad Municipal, que tiene por finalidad el convenio bilateral de dos o más gobiernos locales, incentivando el desarrollo de los intervinientes, promoviendo la participación de sus ciudadanos y mejorando los servicios prestados y la ejecución de las obras. Ante esta problemática tenemos la Ley 1278 (Ley G.I.RR.SS.) donde se enfatiza la gestión del presupuesto, la gestión pública y la responsabilidad social como factores muy importantes para poder abordar con éxito la problemática mencionada con eficiencia y sobre todo con la participación ciudadana.

A nivel local (2021), se ejecutó en la provincia de San Martín el Plan Integral de manejo ambiental de RR.SS., que abarcó a todos los distritos, y tuvo como objetivo en un corto plazo promover el manejo de los RR.SS., concientizando y haciendo participar a los moradores, introduciendo los conceptos de segregar la fuente, almacenar, barrer, recolectar y disponer la basura en el distrito de Tarapoto, lamentablemente el componente social, con la educación ambiental no estuvo a la altura de la misma, muy poca participación ciudadana se tuvo. Diario Ahora (2021).

Con respecto, a nuestro caso de estudio, estamos trabajando con la Mancomunidad Municipal Chillaos, provincia de Luya, en donde los distritos conformantes de esta mancomunidad son los distritos de: Lámud, Luya, Conila, Inguilpata, Lonya Chico, Luya Viejo, San Cristobal De Olto, Trita, cuyo objetivo central es brindar el servicio de recolectar, trasladar y disponer de los RR.SS., barrido de calles, pero que por parte de la población no se está cumpliendo con el pago por los servicios recibidos. Con la problemática anteriormente planteada, formulando el **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?, y dentro de ese contexto tenemos los **problemas específicos**: - ¿Cuál es el nivel de la G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?; - ¿Cuál es el nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022? y - ¿Qué relación existe entre las dimensiones de la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?.

El presente proyecto de investigación se justificó por su **conveniencia**, porque al analizar sus resultados se determinó los factores que influyeron en los beneficiarios en el incumplimiento de la cancelación de sus arbitrios (servicios recibidos), desde su **relevancia social**, permitió conocer los componentes sociales por desarrollar a fin de poder hacer participar a todos los que tienen que ver con el desarrollo exitoso del proyecto. En cuanto, a su **valor teórico**, con los resultados se reforzó o en todo caso se contradujo la teoría. La normativa está establecida, los componentes están identificados, las acciones y lineamientos definidos, se determinó el vacío de la teoría; finalmente por su **implicancia práctica**, con los resultados obtenidos se determinó que estrategias deben tomarse para poder solucionar la problemática de la falta de identificación y participación de la población. Finalmente, desde su utilidad **metodológica**, el cumplimiento estricto de los lineamientos metodológicos, desde el planteamiento del problema, hasta las recomendaciones, permitió valorar de modo válido, con alto grado de confianza, que las variables estudiadas pueden ser planteadas de manera objetiva en otras investigaciones.

Así tenemos, **el objetivo general**: - Determinar la relación entre la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya,

2022, y en esa misma línea los **objetivos específicos**: - Identificar el nivel G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022; - Medir el nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022; y - Determinar la relación que existe entre las dimensiones de G.I.RR.SS. y educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

Finalmente, la **hipótesis general**: - La G.I.RR.SS. tiene una relación significativamente con la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, teniendo como **hipótesis específicas**: - El nivel G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, es alto; - El nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, es alto, y - Existe relación significativa entre las dimensiones de la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

## **II.MARCO TEÓRICO**

En el ámbito internacional, Quiva & Vera (2016), haciendo uso del método descriptivo, no experimental, aplicado a docentes conocedores de temas ambientales, que laboran en colegios secundarios, cuyo propósito fue analizar la educación ambiental y el desarrollo sostenible, concluyó que; para que todo proyecto de inversión de obras públicas tenga éxito, tiene que considerarse el componente ambiental y dentro de éste obligatoriamente la educación ambiental, entendiéndose esta última como el proceso de sociabilización y sensibilización de los ciudadanos, aquellos que se van a ver involucrados y a la vez beneficiados con la ejecución del mismo, esto asegurará que la inversión realizada permanezca en el mayor tiempo posible (p. 16).

De lo expuesto, Bernal et al. (2015), mencionado por Castro y Marrugo (2018), concluyen que; la responsabilidad social empresarial ambiental se centra en dos puntos muy importantes, siendo el primero el compromiso que tiene que irradiar y contagiar el empresario en la sociedad, con quienes se rodea, los que trabajan con él, con mayor razón los que se encuentran en la obligación de ejecutar la visión del empresario, esto se complementa con los segundos, que es la iniciativa por contagiar este comportamiento en los demás empresarios, aquellos que le van a proveer un bien o contratar un servicio, en el caso del primero, que este bien o producto, tenga en su elaboración o fabricación estándares de protección al medio ambiente, tratándose del segundo que ese servicio considere patrones de menor afectación al entorno ambiental (p. 5). Para efectos de nuestra investigación, consideraremos estos dos puntos como indicadores de aspectos de responsabilidad social ambiental.

Con respecto a al contexto nacional tenemos a Tito et al (2021), quienes ejecutaron un estudio descriptivo y transversal, en donde concluyeron que; la modernización de la G.P. debe priorizar la realización de la normativa establecida en las leyes que reglamentan las diferentes actividades que realizan los gobiernos subnacionales, las diferentes áreas administrativas deben estar alineadas para el fiel cumplimiento de las mismas, el objetivo es que ninguno de estas áreas debe interferir, retrasar o detener el desarrollo de un proyecto o la ejecución de un plan operativo. Una

gestión pública eficaz debe tener una gerencia de administración, planeamiento y presupuesto acorde a las necesidades de las gerencias operativas, como la de gestión ambiental, sólo así se asegurará alcanzar los objetivos propuestos (p.14).

Del mismo modo, Tumi (2021), hizo una investigación no experimental, transversal, descriptivo, correlativo, con finalidad de explicar las actitudes y prácticas ambientales de los ciudadanos de Puno, en donde se pudo observar que la población de esa provincia tiene un comportamiento similar a casi todo el comportamiento de las provincias del Perú y distritos populares de Lima Metropolitana, esto es, que la gente reúne o junta su basura en bolsas de polietileno, donde mezcla todo, es decir, no hay conceptos con respecto a segregación o clasificación de la basura, no le ven provecho alguno el almacenar clasificando la misma, algunos juntan en cualquier tacho, muy difícilmente lleva su basura hacia un contenedor, esta situación negativa perjudica inclusive cerca de la bahía del lago Titicaca (p.15).

Asimismo, Castro & Marrugo (2018), realizaron un estudio cuyo objetivo fue presentar como trabaja el hotel Las Américas en Colombia con respecto del compromiso ambiental empresarial, en donde da cuenta en todas sus instalaciones y servicios el mensaje que debe captar todo turista que llega, hacer uso de sus instalaciones, desde el ingreso al hotel hasta los miradores que permiten apreciar el cantar de las aves y el movimiento de los árboles. Muestra una disposición tal que en cada rincón del hotel se diferencian tres contenedores uno para plásticos, otro para vidrios y otro para residuos orgánicos, los muebles en la sala del hall, han sido elaborados con bambú nativo de la zona, que viene de un sistema de reforestación con fines de conservación y eso es explicado por los mismos trabajadores de la empresa, que saben hasta el nombre científico de las especies, de hecho estos trabajadores han sido previamente preparados para exponer cualquiera de las peculiaridades que presenta el hotel dentro de sus instalaciones (p.11).

Continuando con lo anterior, Puga (2004), en su trabajo de investigación que lo denominó gestión del agua de abastecimiento, por el cual las empresas están en la

obligación de evitar que en los sistemas de vertederos o desagües se trasladen residuos orgánicos, tales como grasas, plumas, vísceras, de cocina, aceites y otros, que al transportarse provoquen atoramientos y si no terminen en los ríos o mares que es donde generalmente desembocan nuestras aguas servidas. Hoy en día, las empresas que tienen que ver con el tema del agua y desagüe están notificando a los empresarios que no lo hacen por iniciativa propia a instalar un sistema de tanque con trampa para todo lo que es residuos orgánicos, imponiendo fuertes multas para quienes no cumplen con las exigencias establecidas (p.10).

Según el DS 001-2022-MINAM. que modifica el DL 1278. Que aprueba la Ley de G.L.RR.SS., define como; toda actividad que por ser integral comprende a todos los componentes, factores, tanto externos como internos, que tienen que ver desde el inicio hasta el final con administrar, planificar, coordinar, concertar, diseñar, aplicar y evaluar políticas, estrategias, planes y programas de trabajo para la adecuada gestión de los RR.SS. Según González (1998) mencionado por Quiva (2010), define a la educación ambiental como; el proceso por el cual, desde la familia, empezando por los progenitores, seguido por los hijos, en la escuela, el trabajo y desde la sociedad, se percibe una realidad global desde el cual todos somos responsables del cambio social, jugando un papel importante como agentes catalizadores de procesos de transformación del cuidado del medio ambiente (p.5).

Asimismo, La UNESCO (2002) mencionado por Quiva (2010), afirma que; la educación ambiental ya no es vista como un fin lejano sino más bien como un arma fundamental para cambios en el pensar de la población, esto con el objetivo de generar compromisos en ellos, logrando motivar la cultura y estilos de vida acorde con la sustentabilidad (p.5). De acuerdo con lo dispuesto en el art. 5 del DL 1278, promulgó la Ley de G.I.RR.SS., aplicando los siguientes principios, que para el caso de nuestro estudio serán nuestras dimensiones: Economía circular, valorización de residuos, principio de responsabilidad amplia del reproductor, inicio del compromiso mutuo y protección del ambiente y la salud pública.

Según inciso a) del art. 5 del DL 1278, define a la **economía circular** como la aptitud de toda persona, que debe dejar de pensar que un producto pierde su valor

cuando se le consume, eso no es totalmente cierto, debemos de considerar el período de vida de los bienes que ven en la fabricación del producto, procurando la reponer y mejorar los recursos del ciclo biológico o técnico. Además, el inciso b) del art. 5 del DL 1278, define a la **valorización de residuos**, como aquellos residuos que resultan de la producción ya sea de un bien orgánico o inorgánico, y que pueden luego de un proceso físico químico volver a ser utilizados, ya no como el mismo bien de origen, pero si como un bien que puede servir dentro de la cadena productiva de otro bien, esto de hecho va significar un ahorro, ya que de algo que comúnmente no se le saca provecho, pues le daremos un valor agregado. Ejemplos hay varios: producción de compost, generación de energía, fertilizantes etc.

Según, el inciso c) del art. 5 del DL 1278, define al **principio de responsabilidad extendida del productor**, como la actitud o compromiso que debe de tener el fabricante, importador, distribuidor y comercializador que en el desarrollo de sus actividades considere criterios de ecoeficiencia para minimizar la producción de RR. y/o facilitar su optimización, utilizando los medio en manera continua minimizando el impacto ambiental. Igualmente, el inciso d) del art. 5 del DL 1278, define al **principio de responsabilidad compartida**, como una obligación social la cual está dirigida a toda la sociedad, se requiere una participación conjunta, despojarse de egoísmos, se necesita la participación de todos los actores, autoridades, funcionarios, y servidores municipales y por supuesto, el ciudadano común y corriente, más detallado el ciudadano de pie.

Paralelamente, el inciso e) del artículo 5 del dl 1278, establece los **principios de protección ambiental y salud pública**, entendiéndose para la prevención necesaria de cuidar la salud y colectiva, en concordancia y la plena realización del derecho principal que consagrada en la constitución de nuestro país para vivir en un ambiente limpio y tener un desarrollo de la vida. El art. 69 de la Educación Ambiental para la acción, de la citada ley, establece que; las instituciones que tienen que ver con el tema de la educación ambientales tales como los gobiernos locales, los sectores y el MINAM, deben motivar a la socialización y sensibilización para que junto a la capacitación se pueda alcanzar en los ciudadanos la concientización, educación y cultura ambiental, para lograr consideraciones

ambientales, involucrarse activamente en las actividades de manejo ambiental y contribuir a la sostenibilidad mediante el pago de arbitrios.

El 5to párrafo del art. 53 de la Ley, establece que; cada gobierno local, con estricto cumplimiento con las políticas públicas, mediante la gestión por resultados deben informar y evaluar de manera constante los resultados de su administración, tratándose del manejo ambiental del servicio de limpieza pública, disminución de RR., incremento de los procesos de valorización de los RR., mejor nivel de organización de asociación de personas que reciclan, mejorar el recaudo de contribuciones, mejor la rentabilidad y calidad en la prestación del servicio.



### III.METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo de investigación:**

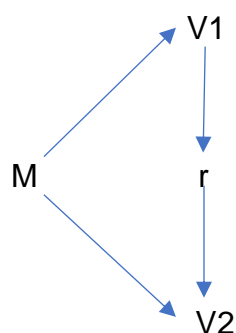
Fue de **tipo básica**, Baena (2014), la define la investigación que se caracteriza por que se enfoca exclusivamente en los conocimientos teóricos, que los fines prácticos, asimismo el CONCYTEC (2018), menciona el objetivo de la investigación básica, que reunir los datos con el fin de reforzar la teoría ya existente. De lo expuesto, del proyecto de tesis presentado se obtuvo información relacionada a las variables en estudio.

##### **Diseño de investigación:**

Mostró un **diseño no experimental**, donde no se utilizó las variables del estudio con para tener un resultado, fueron analizados en su argumento natural. Dzul (2018), nos dice que el diseño no experimental; es aquel estudio que se ejecuta sin alterar con intención las variables, se da cual se presenta a la simple observación, en su contexto natural (p.12). También presentó el **corte transversal**, que estudia las variables corresponde a que tienen un periodo de prueba, en este caso el 2022. Los diseños de investigación transversal donde se recopila la información en un momento dado y puntual (Liu, 2008 y Tucker, 2004), mencionado por Hernández (p. 154, 2014), esto con el fin de dar a conocer características de las variables y analizar su impacto en un momento dado.

Presentó el **descriptivo correlacional**, que describir cada variable, las dimensiones e indicadores y; para el problema general es la relación que existe entre ellas, y sus dimensiones, se está buscando revelar el nivel de relación tienen entre ellas. Al respecto, Hernández (2014), manifiesta que la referencia de estudios descriptivos es encontrar especificaciones que de alguna manera puedan someterse a una investigación (p.92). Además, Hernández (2014), menciona que el objetivo de los estudios es la importancia correlacional, donde los objetivos de las investigaciones es encontrar una dependencia o sociedad entre dos o más variables de una muestra o argumento determinado (p.93).

El diseño se esquematizó de la siguiente manera:



Donde:

M: Muestra.

V<sub>1</sub>: Gestión Integral de Residuos Sólidos

V<sub>2</sub>: Educación ambiental para la acción

r: Relación entre las variables

### 3.2. Variables y operacionalización:

La matriz de operacionalización y el cuadro de operacionalización de variables se presentaron en los anexos, mostrando las dimensiones e instrumentos de variables en estudio.

**Variable 1:** Gestión integral de RR.SS.

**Variable 2:** Educación ambiental para la acción

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Constituida por 2,909 beneficiarios que reciben los servicios de recolección, traslado y disposición final de RR.SS. y barrido de calles de los distritos que conforman la Mancomunidad Municipal Chillaos.

**Criterios de inclusión:** Presentó las siguientes características: los beneficiarios que recibieron los servicios anteriormente mencionados, contribuyentes debidamente identificados y que radiquen en los distritos de la Mancomunidad Municipal Chillaos, éstos en total son 2,909 beneficiarios.

**Criterios de exclusión:** Se excluyó a los contribuyentes de dos distritos (lejanos), como también a los habitantes de los distritos pertenecientes a la Mancomunidad Municipal Chillaos, por lo lejano y el difícil acceso, que impide brindar los servicios de recojo de RR.SS., barrido de calles. Con el resultado obtenido en la fórmula, de 2,909 se excluyeron 2776, resultando una muestra de 133 beneficiarios.

### **Muestra**

Según Hernández (2014), nos dice; que la muestra es la teoría de los conjuntos, un subconjunto de la población, de la cual se obtendrán datos, definiéndose y delimitándose con anterioridad, con el fin que sea lo más característico de la población (p.173). Entendiendo que la muestra es la realidad que pasa con la población de beneficiarios. Utilizándolo en poblaciones de mayor magnitud.

En el presente trabajo, en la dimensión de muestra se estableció la fórmula de muestreo aleatorio simple, tomando 95% de confianza y con un margen de error del 0.05%, consiguiendo que el tamaño de muestra de 133 beneficiarios.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

Población (N) = 2,909

Probabilidad de ocurrencia(p) = 0.9

Probabilidad de no ocurrencia = 0.1

Nivel de confianza= 1.96 (95% de confianza)

Margen de Error (E) = 0.05

Reemplazando los valores tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.9)(0.1)(2,909)}{(0.05)^2(2,909 - 1) + (1.96)^2(0.9)(0.1)}$$
$$n = 133$$

### **Muestreo**

El muestreo tiene como objetivo, no sólo calcular el tamaño de la muestra si no también determinar cuáles de los elementos de la población deben de conformarla, para ellos se utiliza diferentes formas de hacerlo siendo la más conocida el muestreo aleatorio simple (Ñaupas et al. 2014). El muestro utilizado es el

probabilístico, con muestreo de aleatorio simple. Trabajando con una población de 2,909 habitantes de los distritos pertenecientes a la Mancomunidad Municipal Chillaos de la provincia de Luya, teniendo una muestra de 133 pobladores.

### **Unidad de análisis**

Un contribuyente, persona que recibe los servicios de recojo de RR.SS. y barrido de calles.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad:**

#### **Técnica**

Se trabajó con encuesta, ésta pretende conseguir información a partir de un formulario de preguntas cuyas respuestas están establecidas en una escala para evitar la dispersión Arias (2006) mencionado por Gallardo (2017).

#### **Instrumento**

Se aplicó el cuestionario, con el fin de saber de las variables en los encuestados, que el caso son los beneficiarios que reciben el servicio de recojo de RR.SS. y barrido de calles. Hernández et al. (2014), precisa al cuestionario como una serie de preguntas, que tienen relación con las variables a medir. Teniendo coherencia con el problema e hipótesis (p. 217). El cuestionario fue elaborado por la autora del presente trabajo de investigación, donde un cuestionario, se dirigió en evaluar la variable siendo **Gestión Integral de RR.SS.** y estuvo constituido por 16 preguntas. En el caso de nuestra segunda variable que es la **Educación ambiental para la acción**, también estuvo formado por 16 preguntas según sus dimensiones e indicadores.

#### **Validez**

Estableciendo la validación de los instrumentos por expertos o especialistas en la materia de investigación, de tal manera que, con su juicio y experiencia en la materia, emitieron sus opiniones de los interrogatorios y la metodológica del trabajo. Se presentó los valores de la Tabla 1.

**Tabla 1***Validez de los instrumentos.*

Variable	N°	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión Integral de RR.SS.	1	Metodólogo	4.5	Instrumento coherente y aplicable
	2	Especialista	4.5	El instrumento es válido
	3	Especialista	4.5	Apto para su aplicación
Educación ambiental para la acción	1	Metodólogo	4.5	Instrumento coherente y aplicable
	2	Especialista	4.5	El instrumento es válido
	3	Especialista	4.5	Apto para su aplicación

**Fuente:** *Fichas de validación del juicio de expertos*

Los instrumentos estuvieron compuestos por dos formularios, que fueron evaluados por el juicio de los tres especialistas antes mencionados. Verificaron la consistencia y aplicabilidad de indicadores de variables de estudio del estudio. Las variables tienen un promedio de 4.50, que es un 90% de acuerdo entre jueces, indicando una alta validez y reúne los requisitos metodológicos para su aplicación.

### **Confiabilidad**

Utilizando el programa SPSS, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach utilizando datos recopilados del estudio piloto y procesamiento estadístico. Se presentaron los resultados del coeficiente Alfa de Cronbach para las variables. El 18% de la muestra se le aplicó la pregunta piloto.

El cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach de la variable de la G.I.RR.S., se muestra en las Tablas 2 y 3.

**Tabla 2**

*Resumen de procesamiento de casos.*

		N	%
Casos	Válido	24	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	24	100.0

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

**Tabla 3**

*Estadísticas de fiabilidad.*

Alpha de Cronbach	Nº de elementos
0.829	16

En las tablas 4 y 5 se muestra el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach de la variable educación ambiental para la acción.

**Tabla 4**

*Resumen de procesamiento de casos.*

		N	%
Casos	Válido	24	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	24	100.0

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

**Tabla 5**

*Estadísticas de fiabilidad.*

Alpha de Cronbach	Nº de elementos
0.838	16

**Variable 1:** Considerando 16 preguntas, obteniendo un alfa de Cronbach de 0,829; semejante (nivel excelente.)

**Variable 2:** Considerando 16 preguntas, obteniendo un alfa de Cronbach de 0,838; semejante (nivel excelente.)

### **3.5. Procedimientos**

Solicitando mediante un oficio a Gerencia de la Mancomunidad Municipal Chillaos a fin de pedirle que autorice la realización de dos encuestas conteniendo los respectivos cuestionarios con las preguntas establecidas de acuerdo a las dimensiones e indicadores identificados y validados previamente. La solicitud fue aceptada, es así que, como la investigadora trabaja en esta mancomunidad tuvo que ir a los distritos pertenecientes a esta Mancomunidad para luego de seleccionar a la población seleccionada para la muestra, usando el muestreo aleatorio simple realizó sus encuestas de manera personal y directa.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Con la investigación adquirida fue consolidada en una ficha de registro en Excel, dos cuadros correspondientes a las dos variables, con sus respectivas diferenciaciones de acuerdo a las dimensiones. De estos cuadros se copió solo la parte de los valores al software SPSS, después de eso, se introdujo los caracteres de las variables, como, por ejemplo, las preguntas, la escala, que en nuestro caso fue de likers. A partir de ello se reagruparon los datos calculándose los estadísticos descriptivos y junto con la fórmula de Estanones se creó un nuevo rango, porcentaje y frecuencia, reduciendo de cinco a tres nuestra escala ordinal. Así se calculó los niveles de nuestras variables. Se realizó también la prueba de normalidad, para identificar en la tabla de significancia con cuál de los estadísticos se iba a trabajar ya sea con Pearson o Spearman, se halló la correlación de las dimensiones con la variable y luego las correlaciones entre las variables. Presentaron en tablas los resultados.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Se ejecutó la investigación usando la Guía de Instrucción de la UCV, en el escrito como para la exposición del proyecto de tesis. Adicionalmente, se amparará al autor, considerando las normas de APA para citar autores de artículos, libros especializados, tesis, etc. Se tomaron en consideración los siguientes principios primordiales de la UCV: **autonomía**, porque no se forzó a los ciudadanos a ser parte de la recaudación de datos, ni manipular el cuestionario sin su autorización para realizar la entrevista, además, la **beneficiencia**, tiene como objetivo realizar el bien, obtener una solución para la problemática y lograr el bienestar a la población, la no **mal eficiencia**, sin fin de afectar ni lastimar la imagen o deteriorar la moral del ser humano, teniendo como último la **justicia**, comprometiéndome a proceder justamente, ni adulterar la información y/o resultados, entregándome a la justicia si se inicia un litio judicial.



## IV.RESULTADOS

### 4.1. Nivel G.I.RR.SS.en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

**Tabla 6**

*Nivel G.I.RR.SS.en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.*

Escala	Rangos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Malo	30 - 42	40	30.1
Regular	43 - 57	60	45.1
Bueno	58 - 70	33	24.8
Total		133	100.0

**Fuente:** *Cuestionario ejecutado a la población de la Mancomunidad Municipal Chillaos.*

### Interpretación

Se aprecia en la tabla 6, se puede desprender que el nivel de G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, desde la conciencia de la población fue de 45.1% regular, 30.1% malo y 24.8% bueno.

### 4.2 Nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022

**Tabla 7**

*Nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.*

Escala	Rangos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Malo	44 - 51	39	29.3
Regular	52 - 63	57	42.9
Bueno	64 - 69	37	27.8
Total		133	100.0

**Fuente:** *Cuestionario ejecutado a la población de la Mancomunidad Municipal Chillaos.*

## Interpretación

En la tabla 7, se puede desglosar que el nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, desde la apreciación de los colaboradores siendo de 42.9% regular, 29.3% malo y 27.8% bueno.

### 4.3 Relación que existe entre las dimensiones de la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

Previo a establecer la relación entre las dimensiones, se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad.*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión (Agrupada)	0.228	133	0.000
Educación (Agrupada)	0.215	133	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

## Interpretación

Como producto de la normalidad de Kolmogorov-Smirnov se muestra en la Tabla 8; el sig. valor está entre 0,000 y 0,05; utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para conectar las variables.

**Tabla 9***Relación entre dimensiones y variables.*

Variable: G.I.RR.SS.		Variable: Educación ambiental para la acción		
Dimensiones	Coefficiente de correlación (Rho de Spearman)	Nivel de correlación	Sig. (Bilateral)	Significativa
Economía circular	0.208*	Positiva baja	0.016	Si (Nivel 0.05)
Valorización de residuos	0.174*	Positiva muy baja	0.957	Si (Nivel 0.05)
Responsabilidad extendida	-0.039	Negativa muy baja	0.653	No
Responsabilidad compartida	0.116	Positiva muy baja	0.183	No

**Fuente:** Cuestionario ejecutado a la población de la Mancomunidad Municipal Chillaos.

### Interpretación

La investigación sobre las relaciones entre las dimensiones de la variable manejo de RR.SS. y educación para la acción ambiental se presenta en la Tabla 9. Acerca del enlace entre la dimensión económica circular y la variable educación ambiental para la acción, encontrando un factor de correlación de Spearman de 0,208\* (correlación débilmente positiva). Teniendo una significancia correlacional bilateral de 0.016 y es significativa al nivel de 0.05. En cuanto al enlace entre la dimensión de RR. únicamente de valor agregado y la variable de educación ambiental para la acción, encontrando un coeficiente de correlación de Spearman de 0.174\* (correlación positiva muy débil). Esta correlación tiene un significado bilateral de 0.957 y siendo significativa al nivel de 0,05. La relación entre el nivel de responsabilidad extendida del productor y la variable educación ambiental para la acción arrojó un Rho de Spearman de -0.039 (muy débilmente negativo) y tiene una significancia bilateral de 0.653 pero no es significativa. En cuanto al enlace entre la

dimensión responsabilidad compartida del consumidor y la variable educación ambiental para la acción, se obtuvo un Rho de Spearman de 0,016, (despreciable y correlación positiva muy débil) con una significancia bilateral de 0,183.

#### 4.4 Relación entre la G.I.RR.SS.y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

Al comenzar el trabajo se propuso como H.G. lo siguiente:

Hi: Existe relación significativa entre la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

Ho: No existe relación significativa entre la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022.

**Tabla 10**

*Relación entre las variables G.I.RR.SS.y la educación ambiental para la acción.*

		Gestión Integral de RR.SS.	Educación ambiental para la acción
	Coeficiente	1.000	0.144
	Gestión de integral de residuos solidos		
	de correlación Sig. (bilateral)		0.098
Rho de	N	133	133
Spearman	Coeficiente	0.144	1.000
	Educación de ambiental para la acción		
	de correlación Sig. (bilateral)	0.098	
	N	133	133

**Fuente:** Cuestionario ejecutado a la población de la Mancomunidad Municipal Chillaos.

### **Interpretación**

En conclusión, la correlación estadística entre variables utilizando el coeficiente Rho de Spearman se muestran en la Tabla 10. Haciendo que este coeficiente de correlación obtuvo un resultado de 0.098 (muy bajo y no estadísticamente significativo), donde no existe una relación entre las variables de estudio y la hipótesis planteada.

## **V.DISCUSIÓN**

Con relación a la G.I.RR.SS. en el Perú hay mucho que hacer, la acumulación de residuos que no es aprovechada crece cada día más, no sólo en la regiones de nuestro país, sino también en países de otro lado del mundo, según lo que reportado el Banco Mundial (2018), quienes calcularon que en ese año se han generado cerca de 2,010 millones de TN de RR.SS. municipales en el mundo, teniendo un 33% no se tramito, haciendo que la cantidad de RR.SS., se desaproveche, quemándolo, terminando en ríos, mares, expuestos al medio ambiente provocando mayor contaminación ambiental.

Los esfuerzos por parte de las autoridades no alcanzan toda vez que las necesidades para el recojo de RR.SS. cada vez es mayor y los recursos cada vez son más escasos. Se suma a ello la escasa conciencia ambiental de los habitantes en el Perú, esto se traduce debido a la alta morosidad que tienen los contribuyentes para el pago de los arbitrios y limpieza pública. Según Pasco (2015), hay una obligación por parte de los gobiernos locales de tener la capacidad para elevar la cadena de valor, donde está incluido el personal operativo, la infraestructura y los equipos, utilizados para la recolección y el cuidado del medio ambiente, sin embargo, salvo honrosas excepciones, son muy pocos los gobiernos locales, que realmente se implementan de una buena logística y de personal para la realización de este servicio.

Esto se evidencia, con lo dicho por Tito et al (2021), llegando a la conclusión; que la innovación de la G.P. debe priorizar el cumplimiento de la normativa establecida en las leyes que reglamentan las diferentes actividades que realizan los gobiernos subnacionales, las diferentes áreas administrativas deben estar alineadas para el fiel cumplimiento de las mismas, el objetivo es que ninguno de estas áreas debe interferir, retrasar o detener el desarrollo de un proyecto o la ejecución de un plan operativo. Una gestión pública eficaz debe tener una gerencia de administración, planeamiento y presupuesto acorde a las necesidades de las gerencias operativas, como la de gestión ambiental, sólo así se asegurará alcanzar los objetivos propuestos.

Dicho esto, la normatividad existe, la creación de mancomunidades a nivel municipal está permitida con el fin de abordar esta problemática, pero se requiere pues de funcionarios con saberes previos en gestión pública, como también en saber gestionar recursos para hacerla sostenible en el tiempo, por último, la responsabilidad social, que no solo concierne a las autoridades, sino a todos nosotros. Tal como lo dijo Bernal et al. (2015), mencionado por Castro y Marrugo (2018), quienes dedujeron que, la responsabilidad social empresarial ambiental se centra en dos puntos importantes, el primero: el compromiso que tiene que irradiar y contagiar el empresario en la sociedad, con mayor razón los que se encuentran en la obligación de ejecutar la visión del empresario, esto se complementa con lo segundo, que es la iniciativa por contagiar este comportamiento en los demás empresarios, aquellos que le van a proveer un bien o contratar un servicio, en el caso del primero, que este bien o producto, tenga en su elaboración o fabricación estándares de protección al medio ambiente, tratándose del segundo que ese servicio considere patrones de menor afectación al entorno ambiental.

No olvidemos el turismo, que podría generarnos muchos recursos. Contamos con servicios y paquetes turísticos ambientales para ofrecer al mundo. Los resultados del nivel de la G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya en el año 2022, desde la percepción de los colaboradores ha arrojado que el 45.1% del servicio que reciben es regular, 30.1% malo y solo el 24.8% bueno, lo que nos podría llevar a la conclusión que cerca del 75% de los ciudadanos no está satisfecha con el servicio le brindan. Con respecto, a la variable educación ambiental para la acción, los resultados logrados en la tabla 7, nos arroja el 42.9% que se considera regular, el 29.3% malo y sólo el 27.8% bueno. Esto quiere decir, que la gente ha recibido muy poca sensibilización con respecto de este tema, que falta mucho por hacer, que, si quiero que un proyecto funcione, los involucrados que participan tienen que estar convencidos e inclusive meter la mano, a fin de que se logren los objetivos establecidos, caso contrario, no va ser sostenible ningún proyecto o mancomunidad que con estos propósitos se inicien. relación entre las dimensiones de la variable G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción.

En la relación con la dimensión economía circular y la variable educación ambiental para la acción, dio a Rho de Spearman de 0.208\* (correlación positiva baja), con una significación bilateral de 0.016 y es significativa en el nivel de 0.05. deduciendo, que los usuarios no generan recursos a partir de los RR.SS., todo se pierde, todo se bota, no hay retorno alguno para la economía familiar, la economía circular está relacionada significativamente con la educación ambiental para la acción, pero lamentablemente estos dos conceptos están abandonados, distanciados, estando estrechamente correlacionados. El vínculo entre la dimensión valorización de RR.SS. y la variable educación ambiental para la acción, muestra un Rho de Spearman de 0.174\*, semejante a una correlación positiva muy baja, con una significación bilateral de 0.957; siendo significativa en el nivel de 0.05. Tan igual como en el caso anterior, no tener conocimiento que los RR.SS. tienen un valor, va llevar a que los usuarios no le den importancia a la segregación de la fuente, a la clasificación de la basura, el componente educación ambiental para la acción es clave, se tiene que tomar medidas urgentes a fin de tomar decisiones.

Con respecto a la relación entre la dimensión responsabilidad extendida del productor y la variable educación ambiental para la acción, da un Rho de Spearman de -0.039, (correlación negativa muy baja), con una significación bilateral de 0.653 y no es significativo. Se advierte, si el productor de un bien o un servicio no tiene responsabilidad ambiental es porque muy poca educación ambiental tiene, se recomienda trabajar ese tema a fin de revertir la situación se hace necesario mayores estudios para conocer que tanto está descuidado esa dimensión. Con respecto a la relación entre la dimensión responsabilidad compartida del consumidor y la variable educación ambiental para la acción, dando un Rho de Spearman de 0.016, (correlación positiva muy baja), con una significación bilateral de 0.183 y no es significativo. Es entendible este resultado, toda vez que si el consumidor no cuenta con una adecuada educación ambiental poco o nada va aportar para la G.I.RR.SS., tan igual como en el caso anterior se necesita profundizar investigaciones con respecto de esta variable.

Por último, se la discusión se afirmar que no existe relación demostrativa entre las variables; con el coeficiente de Rho de Spearman, que obtuvo como resultado de



0.098 (correlación positiva muy baja y no es significativa); evidenciando que no existe relación entre las variables de estudio, aceptándose la hipótesis nula planteada. Entonces, se requiere indagar más el tema, porque existen varios factores logísticos y humanos que son de utilidad para encontrar una solución a la problemática y mejorar la G.I.RR.SS.

## **VI.CONCLUSIONES**

- 6.1 Determinar la unión entre la G.I.RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, mediante el coeficiente Rho de Spearman. Obteniendo un 0,098, (correlación positiva muy débil y no es significativa), indicando que no tiene relación entre las variables.
- 6.2 El Nivel G.I.RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, desde el conocimiento de los colaboradores fue de 45.1% regular, es decir, falta optimizar los servicios y otros componentes que forman parte del proyecto de la Mancomunidad.
- 6.3 El Nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, desde la percepción de los colaboradores fue de 42.9% regular, esto explica la falta de compromiso por parte de los beneficiarios para con el servicio que brinda la Mancomunidad.
- 6.4 Se usó el coeficiente Rho de Spearman para establecer la unión entre las dimensiones de la variable manejo de G.I.RR.SS. y educación ambiental para uso en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, arrojando valores de 0.208 \* para la dimensión economía circular, lo que es semejante a una correlación positiva débil con un nivel de significancia de 0.05 y 0.174 \* para la dimensión valorización de residuos.

## **VII.RECOMENDACIONES**

- 5.1 Al Gerente de la Mancomunidad Municipal Chillaos, considere la posibilidad de brindar facilidades del caso para que se sigan haciendo estudios más profundos respecto de estas variables, ya que en la medida que no se identifiquen cuáles son las razones por que es que no están correlacionados y no se haya significancia alta y positiva, van a tener problemas en cuanto a determinar de manera focalizada en que están fallando.
- 5.2 Al Gerente de la Mancomunidad Municipal Chillaos, para que tome inmediatamente las medidas correctivas del caso a fin de mejorar los servicios que brinda la Mancomunidad Chillaos, ya que para el entender de los beneficiarios el 45.1” % es regular, eso es preocupante y podría ser una de las razones por las cuales la gente no paga por los servicios recibidos, disminuir esa percepción en el plazo inmediato posible.
- 5.3 Al Gerente de la Mancomunidad Municipal Chillaos, para que corrija en el breve plazo el alto porcentaje en la percepción de los colaboradores o beneficiarios quienes en un 42.9% afirman que la educación ambiental es regular, en la medida que no se comprometan con el proyecto, éste no va caminar, tiene que trabajarse más en ese sentido, debe haber gente que ve el tema de sociabilización y publicidad que den respuesta a estos temas.
- 5.4 Al Gerente de la Mancomunidad Municipal Chillaos, para tomar las medidas adecuadas para mejorar la correlación entre las dimensiones y la variable estudiada. Según los resultados adquiridos con respecto a las dimensiones de la G.I.RR.SS., como la economía circular y la valorización de los RR., nos arroja que hay una correlación positiva con la educación ambiental para la acción, que, si bien es cierto, es baja, pero que con dedicación se puede mejorar

## REFERENCIAS

Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo Editorial Patria.

[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)

Castro A. & Marrugo L. (2018). Turismo sostenible: caso de gestión de la responsabilidad ambiental en un establecimiento hotelero en Cartagena. Revista saber, Ciencia y Libertad. Universidad Libre. Cartagena. Colombia.

<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=721d7896-5830-4b5f-85fc-d20980c3e842%40redis>

CONCYTEC (2018). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento RENACYT. Lima. Perú.

[https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)

Decreto Supremo N° 021-2020-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29029, Ley de la Mancomunidad Municipal.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-29029-decreto-supremo-n-021-2020-pcm-1853897-7/#:~:text=N%C2%B0%20021%2D2020%2DPCM,-EL%20PRESIDENTE%20DE&text=La%20implementaci%C3%B3n%20de%20lo%20dispuesto,recursos%20adicionales%20al%20Tesoro%20P%C3%BAblico.>

Dzul M. (2018). Fundamentos de Metodología de la Investigación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)

Gallardo E. (2017). Metodología de la Investigación: manual autoinformativo interactivo. Universidad Continental. Huancayo. Perú.  
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

Hernández R. et al. (2014). Metodología de la investigación. Colección Mc. Graw Hill. Interamericana Editores. S.A. de C.V. México.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Infobae. (2017). El atlas de los desperdicios: los países que más basura producen.  
<http://bit.ly/2LtQqax>

Ley de Gestión Integral de RR.SS. aprobada mediante el Decreto Legislativo N°1278 en el año 2017  
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/dl\\_1278.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/dl_1278.pdf)

Ley 29029. Ley de la Mancomunidad Municipal (2007)  
<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad/por-instrumento/leyes/6854-ley-n-29029-1/file>

Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Implementación de un sistema integrado de manejo de RR.SS. municipales.  
<https://bit.ly/2MJHgHI>

Pasco, J. (2015). La modernización del estado en el Perú. Revista de Estudio de Políticas Públicas, 1 (2), 246-252.  
<https://revistaestudiospoliticaspUBLICAS.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/38487>

Tito et al (2021). Factores asociados al cumplimiento de la normatividad de gestión de residuos municipales de Juliaca, Perú. Revista de investigación. Apuntes universitarios. Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa. Perú.

<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=a94b4147-8b79-4bfd-84f2-4dba2667dd34%40redis>

Tumi J. (2021). Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, Perú sobre gestión de RR.SS.. Revista Espacio Abierto. Universidad Nacional del Altiplano. Puno. Perú.

<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=3e8be8cc-c2d6-4b16-a142-8fb3d58ee843%40redis>

Quiva D. & Vera L. (2016). La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo. Venezuela.

<https://www.redalyc.org/pdf/993/99317168008.pdf>

## **ANEXOS**

## Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión integral de RR.SS.	Según el DL 1278. Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de RR.SS., define a la Gestión Integral de Residuos; como toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los RR.SS..	Se midió a través de los indicadores, que permiten medir características de la variable gestión integral de RR.SS. según sus dimensiones.	Economía circular	Cobertura de servicios de limpieza pública	Ordinal
				Cobertura de recolección selectiva	
			Valorización de residuos	Residuos con disposición final	
				Residuos con procesos de valorización	
			Principio de responsabilidad extendida del productor	Eficiencia en la prestación de servicios	
				Calidad en la prestación de servicios	
			Principio de responsabilidad compartida	Recaudación de arbitrios	
Asociaciones de recicladores					
Educación ambiental para la acción	La UNESCO (2002) mencionado por Quiva (2016), plantea que la educación ambiental para la acción, ya no debe ser vista como un fin en sí misma, sino como una herramienta fundamental para realizar cambios en el conocimiento, los valores, la conducta, la cultura y los estilos de vida para alcanzar la sustentabilidad (p.5)	Se midió a través de los indicadores, que permiten medir características de la variable educación ambiental para la acción según sus dimensiones.	Capacitación y sensibilización en residuos sólidos	Eficiencia en manejo de residuos sólidos	Ordinal
				Calidad en manejo de residuos sólidos	
			Decisiones de consumo ambiental y sustentable	Disminución de la contaminación	
				Reutilización de residuos	
			Pago de arbitrios	Beneficiarios que no pagan	
				Beneficiarios que pagan	



## Matriz de Consistencia

### Gestión integral de residuos sólidos y educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos											
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es el nivel de la gestión integral de RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las dimensiones de la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar el nivel gestión integral de RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p> <p>Identificar el nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p> <p>Determinar la relación que existe entre las dimensiones de la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación significativa entre gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p> <p><b>Hipótesis específica</b> El nivel gestión integral de RR.SS. en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, es alto</p> <p>El nivel de educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022, es alto</p> <p>Existe relación significativa entre las dimensiones de la gestión integral de RR.SS. y la educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p>	<p><b>Técnica</b> Se aplicó como técnica la encuesta para ambas variables.</p> <p><b>Instrumentos</b> En los instrumentos se utilizó el cuestionario para cada variable mencionada.</p>											
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>												
<p>La investigación fue básica, de corte transversal y enfoque cuantitativo. El diseño fue descriptivo correlacional de la siguiente manera:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M[M] --&gt; O1[O1]     M --&gt; O2[O2]     </pre> </div> <p>Corresponde: M: Muestra (Beneficiarios de la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022) O1: Gestión Integral de RR.SS. O2: Educación Ambiental para la acción</p>	<p><b>Población</b> 2,909 beneficiarios de la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p> <p><b>Muestra</b> 133 beneficiarios de la Mancomunidad Municipal Chillaos, Luya, 2022</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Variables</th> <th style="width: 50%;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">Gestión integral de RR.SS.</td> <td>Economía circular</td> </tr> <tr> <td>Valorización de residuos</td> </tr> <tr> <td>Principio de responsabilidad extendida del productor</td> </tr> <tr> <td>Principio de responsabilidad compartida</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">Educación ambiental para la acción</td> <td>Capacitación y sensibilización en residuos sólidos</td> </tr> <tr> <td>Decisiones de consumo ambiental y sustentable</td> </tr> <tr> <td>Pago de arbitrios</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Gestión integral de RR.SS.	Economía circular	Valorización de residuos	Principio de responsabilidad extendida del productor	Principio de responsabilidad compartida	Educación ambiental para la acción	Capacitación y sensibilización en residuos sólidos	Decisiones de consumo ambiental y sustentable	Pago de arbitrios
Variables	Dimensiones													
Gestión integral de RR.SS.	Economía circular													
	Valorización de residuos													
	Principio de responsabilidad extendida del productor													
	Principio de responsabilidad compartida													
Educación ambiental para la acción	Capacitación y sensibilización en residuos sólidos													
	Decisiones de consumo ambiental y sustentable													
	Pago de arbitrios													

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**CUESTIONARIO: GESTIÓN INTEGRAL DE RR.SS.**

**Datos generales:**

Nº de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

**Introducción:**

El presente instrumento tiene como finalidad de determinar el nivel de formalización de predios rurales.

**Instrucción:**

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5 lo que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

No existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”, solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad, por lo que se le pide marque todos los ítems.

<b>Escala de medición</b>	
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

N°	Criterios de evaluación	Alternativas				
		1	2	3	4	5
<b>Economía circular</b>						
1	¿Luego de que en su casa se lee el periódico, se dejan de utilizar libros y cuadernos escolares, y otros materiales de papel y/o cartón los vende o los saca para el recojo?					
2	¿Luego de que en su casa se dejan de utilizar lavatorios y baldes viejos, juguetes de plástico y otros los vende o los saca para el recojo?					
3	¿Luego de dejar usar por el deterioro artefactos electrodomésticos, fierros o cables galvanizados los vende o los saca para el recojo?					
4	¿Recibe usted el servicio de recolección selectiva de RR.SS.?					
5	¿Hace usted en su hogar clasificación selectiva de RR.SS.?					
<b>Valorización de residuos</b>						
6	¿La disposición final de sus RR.SS. siempre es con el personal que realiza el recojo de la basura?					
7	¿Conoce cuánto cuesta el kilo de papel?					
8	¿Conoce cuánto cuesta el kilo de plástico?					
9	¿Conoce cuánto cuesta el Kilo de fierro, lata, aluminio o cable galvanizado?					
10	¿Ha hecho alguna vez un cálculo de cuánto dinero podría recibir o aportar a la autoridad municipal si seleccionara sus RR.SS. para venderlos o dejarlos recoger?					
<b>Principio de responsabilidad extendida del productor</b>						
11	¿En la actividad que usted realiza tiene en cuenta el cuidado del medio ambiente?					
12	¿Toma en cuenta consideraciones ambientales antes de utilizar herbicidas e insecticidas en su chacra?					
13	¿Se podría decir que el producto que usted produce o el servicio que brinda está acorde con el cuidado del medio ambiente?					
<b>Principio de responsabilidad compartida</b>						
14	¿Es usted miembro activista de algún colectivo en el cuidado del medio ambiente?					
15	¿Colabora usted con el cuidado del medio ambiente?					
16	¿Sabe usted que significa el pago de arbitrios?					

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**CUESTIONARIO: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA ACCIÓN**

**Datos Generales:**

Nº de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

**Introducción:**

El presente instrumento tiene como finalidad de determinar el nivel de formalización de predios rurales.

**Instrucción:**

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5 lo que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

No existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”, solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad, por lo que se le pide marque todos los ítems.

<b>Escala de medición</b>	
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

N°	Criterios de evaluación	Alternativas				
		1	2	3	4	5
<b>Capacitación y sensibilización en residuos solidos</b>						
1	¿Sabe usted que significa RR.SS.?					
2	¿Ha escuchado alguna vez la palabra RR.SS.?					
3	¿Sabe usted que es manejo de RR.SS.?					
4	¿Ha recibido alguna información a través de la radio, televisión o internet sobre los RR.SS.?					
5	¿Recibe usted con eficiencia y calidad el recojo de sus RR.SS.?					
<b>Decisiones de consumo ambiental y sustentable</b>						
6	¿Antes de comprar un producto, se asegura de que cumpla con estándares de cuidado del medio ambiente?					
7	¿Antes de comprar un producto se asegura que al adquirirlo está colaborando con gente que al producirlo cumple con estándares de cuidado del medio ambiente?					
8	¿Antes de comprar un producto se asegura acerca de su prohibición o no de su consumo?					
9	¿Consumo usted bolsas de polietileno?					
10	¿Practica usted la reutilización de sus RR.SS.?					
<b>Pago de arbitrios</b>						
11	¿Recibe usted el servicio de recojo de RR.SS. y barrido de calles?					
12	¿Ha escuchado usted que el servicio de recojo de RR.SS. y barrido de calles es pagado por los mismos beneficiarios?					
13	¿Cumple usted con el pago por el servicio de recojo de RR.SS. y barrido de calles?					
14	¿Lo paga mensualmente?					
15	¿Ha escuchado acerca de la Mancomunidad Chillaos y el servicio que brinda?					
16	¿Usted está conforme con el servicio que brinda la Mancomunidad Municipal Chillaos?					

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Sánchez Dávila, Keller  
Institución donde labora : Universidad César Vallejo – Escuela de Posgrado  
Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad  
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Gestión Integral De RR.SS.  
Autor (s) del instrumento (s) : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

#### 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: Mantenimiento Vial				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: Mantenimiento Vial					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: Mantenimiento vial				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
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		44				

(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 instrumento es adecuado, se recomienda su aplicación

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.5

Tarapoto, 06 de junio de 2022

  
Dr. Keller Sánchez Dávila  
DOCENTE POS GRADO

Sello personal y firma

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Sánchez Dávila, Keller  
Institución donde labora : Universidad César Vallejo – Escuela de Posgrado  
Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad  
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Educación Ambiental Para La Acción  
Autor (s) del instrumento (s) : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

### 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: satisfacción del usuario.					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: satisfacción del usuario.					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: Mantenimiento vial				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	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(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)

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es adecuado, se recomienda su aplicación

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.5

Tarapoto, 06 de junio de 2022

  
Dr. Keller Sánchez Dávila  
DOCENTE POS GRADO

Sello personal y firma

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Rafael Rengifo del Castillo

Institución donde labora : EPS de Rioja

Especialidad : Mg. en Gestión Ambiental

Instrumento de evaluación : Cuestionario: Gestión Integral De RR.SS.

Autor del instrumento : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

#### 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: Gestión Integral De RR.SS. 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: Gestión Integral De RR.SS.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión Integral De RR.SS. 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: Gestión Integral De RR.SS.				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
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(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

Instrumento coherente y aplicable

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.5

Tarapoto, 06 de junio de 2022

  
RAFAEL RENGIFO DEL CASTILLO  
CIP N° 73032 / DNI N° 40565164



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Rafael Rengifo del Castillo

Institución donde labora : EPS de Rioja

Especialidad : Mg. en Gestión Ambiental

Instrumento de evaluación : Cuestionario: Educación Ambiental Para La Acción

Autor del instrumento : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

### 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: Educación Ambiental Para La Acción 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: Educación Ambiental Para La Acción					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Educación Ambiental Para La Acción 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: Educación Ambiental Para La Acción				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	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(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

Instrumento coherente y aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.5

Tarapoto, 06 de junio de 2022

  
RAFAEL RENGIFO DEL CASTILLO  
CIP N° 73032 / DNI N° 40565164

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### III. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Sergio Rodríguez Celiz  
Institución donde labora : Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego  
Especialidad : Mg. en Gestión Ambiental  
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Gestión Integral De RR.SS.  
Autor del instrumento : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

#### 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: Gestión Integral De RR.SS. 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: Gestión Integral De RR.SS.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión Integral De RR.SS. 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: Gestión Integral De RR.SS.				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
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(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)

#### V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente y aplicable

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.5

Moyobamba, 06 de junio de 2022



Sergio Rodríguez Celiz  
DNI N° 43977057  
Mg. en Gestión Ambiental

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### IV. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Sergio Rodríguez Celiz  
Institución donde labora : Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego  
Especialidad : Mg. en Gestión Ambiental  
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Educación Ambiental Para La Acción  
Autor del instrumento : Br. Katherine Magali Tello Plasencia.

### 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: Educación Ambiental Para La Acción 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: Educación Ambiental Para La Acción					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Educación Ambiental Para La Acción 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: Educación Ambiental Para La Acción				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	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(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)

### VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente y aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.5

Moyobamba, 06 de junio de 2022



Sergio Rodríguez Celiz  
DNI N° 43977057  
Mg. en Gestión Ambiental

# CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN DONDE SE EJECUTÓ LA INVESTIGACIÓN



**MANCOMUNIDAD MUNICIPAL CHILLAOS-REGIÓN AMAZONAS**  
Creada el 26 de Setiembre de 2012 mediante Resolución de Secretaría de Descentralización N° 056-2012-PCM/SD  
"Capital Arqueológica del Nor Oriente Peruano"  
"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



## CONSTANCIA

*El Gerente General de la Mancomunidad Municipal Chillaos, que al final suscribe:*

### HACE CONSTAR:

*Que la estudiante de posgrado, Bach. **Tello Plasencia Katherine Magali**, de la Maestría con mención en **Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, sede Tarapoto, realizó la investigación correspondiente para su tesis denominada: "**Gestión integral de residuos sólidos y educación ambiental para la acción en la Mancomunidad Municipal de Chillaos, Luya, 2022**" en el año que se menciona en el título del mismo, dentro de la jurisdicción de la Mancomunidad Municipal Chillaos-Región Amazonas.*

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

Lámud, 01 mayo del 2022



MANCOMUNIDAD MUNICIPAL  
CHILLAOS  
Ing. José Esteban Fernández Vázquez  
GERENTE GENERAL

Municipalidad Provincial de Luya  
Municipalidad Distrital de Conila  
Municipalidad Distrital de Inguilpata  
Municipalidad Distrital de Lonya Chico  
Municipalidad Distrital de Luya

Municipalidad Distrital de Luya Viejo  
Municipalidad Distrital de San Cristóbal  
Municipalidad Distrital de San Jerónimo  
Municipalidad Distrital de Santa Catalina  
Municipalidad Distrital de Trita



Jr. Miguel Grau 528 - Lámud - Luya - Amazonas

mmchillaos@gmail.com

RUC: 20539024133

### BASE DE DATOS VARIABLE 1

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
U1	5	5	4	4	4	3	2	2	4	4	4	5	5	3	2	5
U2	5	5	5	5	5	4	4	3	1	1	5	5	5	5	5	5
U3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
U4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
U5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
U6	3	3	3	5	4	3	5	5	2	2	5	5	3	5	5	5
U7	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5
U8	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U9	5	5	3	3	1	3	3	3	3	3	4	1	4	5	5	5
U10	5	5	5	5	2	4	5	5	3	3	3	2	5	5	5	3
U11	5	5	4	5	3	1	2	4	1	1	3	5	5	5	5	1
U12	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
U13	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U14	5	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U15	5	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U16	5	5	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1
U17	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	1
U18	5	5	5	5	3	3	3	3	2	2	4	5	5	5	5	1
U19	5	5	5	5	3	2	2	4	3	3	4	5	5	4	3	1
U20	4	5	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	2	5	5	1
U21	3	5	2	4	2	1	2	1	4	4	2	5	5	5	5	1
U22	5	5	5	5	2	1	1	1	2	2	1	1	5	5	5	1
U23	5	5	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1
U24	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2
U25	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U26	4	5	3	3	1	3	3	3	3	3	4	1	4	5	5	5
U27	3	5	5	5	2	4	5	5	3	3	3	2	5	5	5	3
U28	4	5	4	5	3	1	2	4	1	1	3	5	5	5	5	1
U29	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
U30	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U31	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U32	2	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U33	5	5	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1
U34	1	5	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	2	5	5	1
U35	3	5	2	4	2	1	2	1	4	4	2	5	5	5	5	1
U36	5	5	5	5	2	1	1	1	2	2	1	1	5	5	5	1
U37	5	5	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1
U38	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2



U79	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U80	5	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U81	5	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U82	5	5	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1
U83	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	1
U84	5	5	5	5	3	3	3	3	2	2	4	5	5	5	5	1
U85	5	5	5	5	3	2	2	4	3	3	4	5	5	4	3	1
U86	4	5	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	2	5	5	1
U87	3	5	2	4	2	1	2	1	4	4	2	5	5	5	5	1
U88	5	5	5	5	2	1	1	1	2	2	1	1	5	5	5	1
U89	5	5	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1
U90	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2
U91	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U92	4	5	3	3	1	3	3	3	3	3	4	1	4	5	5	5
U93	3	5	5	5	2	4	5	5	3	3	3	2	5	5	5	3
U94	4	5	4	5	3	1	2	4	1	1	3	5	5	5	5	1
U95	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
U96	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U97	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U98	2	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U99	5	5	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1
U100	1	5	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	2	5	5	1
U101	3	5	2	4	2	1	2	1	4	4	2	5	5	5	5	1
U102	5	5	5	5	2	1	1	1	2	2	1	1	5	5	5	1
U103	5	5	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1
U104	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2
U105	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U106	4	4	3	3	3	1	3	2	4	4	4	5	5	3	2	5
U107	4	4	4	4	4	3	3	2	2	1	5	5	5	5	5	5
U108	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
U109	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
U110	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
U111	3	3	3	5	4	3	5	5	2	2	5	5	3	5	5	5
U112	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5
U113	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U114	5	5	3	3	1	3	3	3	3	3	4	1	4	5	5	5
U115	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U116	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U117	2	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U118	5	5	4	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	1

U119	1	5	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	2	5	5	1
U120	3	5	2	4	2	1	2	1	4	4	2	5	5	5	5	1
U121	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U122	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U123	2	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1
U124	5	3	2	5	1	5	5	4	1	3	3	2	3	3	2	3
U125	5	4	3	3	1	5	4	4	3	4	3	1	3	5	3	1
U126	4	3	4	4	2	3	5	3	2	2	4	2	5	5	5	3
U127	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	3	1
U128	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5
U129	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	5	3
U130	5	5	3	3	1	3	3	3	3	3	4	1	4	5	5	5
U131	4	4	4	3	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	2	1
U132	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	2
U133	2	5	5	3	5	2	2	3	1	1	3	5	5	5	5	1



## BASE DE DATOS VARIABLE 2

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
U1	1	1	2	4	4	1	1	1	1	2	4	1	5	1	3	5
U2	2	2	3	1	4	4	1	1	1	1	4	5	4	4	5	5
U3	3	2	3	1	1	4	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1
U4	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U5	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U6	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U7	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U8	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U9	1	3	3	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
U10	3	3	5	4	3	4	4	5	3	2	5	3	4	1	3	5
U11	2	2	2	4	1	4	1	1	1	1	3	4	4	1	4	4
U12	3	3	3	1	3	5	1	1	1	1	4	3	3	2	2	5
U13	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	5	1	3	5
U14	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1	4	4
U15	4	4	4	4	5	2	3	3	5	3	4	4	5	3	4	5
U16	5	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5
U17	3	3	2	1	3	5	1	2	1	1	4	4	4	4	5	5
U18	4	4	4	4	2	5	2	2	2	5	4	3	4	1	5	5
U19	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5
U20	1	1	1	2	5	5	1	1	1	1	3	4	5	1	5	5
U21	3	3	2	4	3	5	1	1	1	2	3	4	4	1	4	3
U22	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
U23	1	3	3	2	2	5	3	3	3	1	5	4	5	1	3	2
U24	3	3	3	1	4	5	4	4	4	3	4	1	3	1	4	5
U25	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U26	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U27	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U28	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U29	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U30	1	2	3	1	4	2	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4
U31	3	3	5	4	3	5	4	4	3	2	5	3	4	1	3	5
U32	3	3	2	1	3	5	1	2	1	1	4	4	4	4	5	5
U33	4	4	4	4	2	5	2	2	2	5	4	3	4	1	5	5
U34	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5
U35	1	1	1	2	5	5	1	1	1	1	3	4	5	1	5	5
U36	3	3	2	4	3	5	1	1	1	2	3	4	4	1	4	3
U37	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
U38	1	3	3	2	2	5	3	3	3	1	5	4	5	1	3	2

U39	3	3	3	1	4	5	4	4	4	3	4	1	3	1	4	5
U40	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U41	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U42	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U43	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3
U44	4	3	3	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U45	1	1	2	4	4	1	1	1	1	2	4	1	5	1	3	5
U46	2	2	3	1	4	4	1	1	1	1	4	5	4	4	5	5
U47	3	2	3	1	1	4	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1
U48	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U49	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U50	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U51	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U52	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U53	1	3	3	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
U54	3	3	5	4	3	4	4	5	3	2	5	3	4	1	3	5
U55	2	2	2	4	1	4	1	1	1	1	3	4	4	1	4	4
U56	3	3	3	1	3	5	1	1	1	1	4	3	3	2	2	5
U57	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	5	1	3	5
U58	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1	4	4
U59	4	4	4	4	5	2	3	3	5	3	4	4	5	3	4	5
U60	5	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5
U61	3	3	2	1	3	5	1	2	1	1	4	4	4	4	5	5
U62	4	4	4	4	2	5	2	2	2	5	4	3	4	1	5	5
U63	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5
U64	1	1	1	2	5	5	1	1	1	1	3	4	5	1	5	5
U65	3	3	2	4	3	5	1	1	1	2	3	4	4	1	4	3
U66	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
U67	1	3	3	2	2	5	3	3	3	1	5	4	5	1	3	2
U68	3	3	3	1	4	5	4	4	4	3	4	1	3	1	4	5
U69	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U70	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U71	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U72	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U73	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U74	3	3	3	1	3	5	1	1	1	1	4	3	3	2	2	5
U75	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	5	1	3	5
U76	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1	4	4
U77	4	4	4	4	5	2	3	3	5	3	4	4	5	3	4	5
U78	5	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5

U79	3	3	2	1	3	5	1	2	1	1	4	4	4	4	5	5
U80	4	4	4	4	2	5	2	2	2	5	4	3	4	1	5	5
U81	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5
U82	1	1	1	2	5	5	1	1	1	1	3	4	5	1	5	5
U83	3	3	2	4	3	5	1	1	1	2	3	4	4	1	4	3
U84	1	1	2	4	4	1	1	1	1	2	4	1	5	1	3	5
U85	2	2	3	1	4	4	1	1	1	1	4	5	4	4	5	5
U86	3	2	3	1	1	4	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1
U87	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U88	3	3	3	4	5	5	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U89	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U90	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U91	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U92	1	3	3	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
U93	3	3	5	4	3	4	4	5	3	2	5	3	4	1	3	5
U94	2	2	2	4	1	4	1	1	1	1	3	4	4	1	4	4
U95	3	3	3	1	3	5	1	1	1	1	4	3	3	2	2	5
U96	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	5	1	3	5
U97	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1	4	4
U98	4	4	4	4	5	2	3	3	5	3	4	4	5	3	4	5
U99	5	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5
U100	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5
U101	1	1	1	2	5	5	1	1	1	1	3	4	5	1	5	5
U102	3	3	2	4	3	5	1	1	1	2	3	4	4	1	4	3
U103	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
U104	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	5	4	5	1	3	2
U105	3	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	1	3	1	4	5
U106	1	2	3	5	3	2	1	1	1	2	4	1	5	1	3	5
U107	2	2	4	2	3	3	1	1	1	1	4	5	4	4	5	5
U108	1	2	4	2	2	3	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1
U109	1	2	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U110	1	3	4	3	4	4	1	2	2	2	4	4	4	3	4	4
U111	1	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
U112	5	4	4	4	4	2	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5
U113	5	4	3	2	5	3	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U114	2	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
U115	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
U116	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	5	4	5	1	3	2
U117	3	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	1	3	1	4	5
U118	1	2	3	5	3	2	1	1	1	2	4	1	5	1	3	5

U119	2	2	4	2	3	3	1	1	1	1	4	5	4	4	5	5
U120	1	2	4	2	2	3	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1
U121	1	2	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	5	2	5	5
U122	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5
U123	1	3	3	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
U124	3	3	5	4	3	4	4	5	3	2	5	3	4	1	3	5
U125	2	2	2	4	1	4	1	1	1	1	3	4	4	1	4	4
U126	3	3	3	1	3	5	1	1	1	1	4	3	3	2	2	5
U127	1	1	3	5	4	5	1	1	1	1	5	4	5	1	3	5
U128	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1	4	4
U129	4	4	4	4	5	2	3	3	5	3	4	4	5	3	4	5
U130	5	4	2	4	3	4	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5
U131	3	3	2	1	3	5	1	2	1	1	4	4	4	4	5	5
U132	4	4	4	4	2	5	2	2	2	5	4	3	4	1	5	5
U133	3	1	1	1	1	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3	5