



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**Implementación de un programa de Educación Ambiental para el
mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de
residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa
Ate 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL**

AUTORES:

Medina Luyo, Paola Guadalupe (ORCID: 0000-0002-7803-7300)

Peralta La Madrid, Joselyn Mariana (ORCID: 0000-0002-9047-7165)

ASESOR:

MSc. Quijano Pacheco Wilber Samuel (ORCID: 0000-0001-7889-7928)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tratamiento y Gestión de Residuos

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por guiar mi camino, a mis padres,
por su apoyo incondicional y a mi alma mater
por los conocimientos, a mi familia y amigos.

Joselyn

A Dios, por guiar siempre mi camino,
A mis padres y a mis abuelos por acompañarme
en esta etapa de mi vida.

Paola

Agradecimiento

A Dios, por ser guía en nuestro camino, por bendecirnos todos los días.

A mis Padres, Jorge y Jessica, por ser las piezas claves en mi investigación, brindándome su amor, apoyo incondicional, motivación y nunca dejar que me rinda en la vida.

A mis Padres, Alberto y Patricia, por ser un pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, por su apoyo incondicional en las decisiones que tomo para mi vida.

A nuestro asesor, Msc. Wilber Quijano por brindar sus conocimientos y paciencia durante el desarrollo de mi investigación.

A toda nuestra familia, por sus palabras de aliento en este proceso.

A la Universidad Alas Peruanas, por formarnos durante esos 5 años, y a la Universidad Cesar Vallejo por permitirnos alcanzar este logro profesional.

Joselyn y Paola

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar la implementación de un programa de educación ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de los residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate Lima 2020. La metodología tuvo un diseño cuasiexperimental y transversal. Para la muestra se utilizaron 60 habitantes de la Urbanización, como instrumentos utilizamos una lista de cotejo, la encuesta pretest y postest con escala Likert, un modelo de clasificación y cuantificación de residuos sólidos. Como resultado, en el pretest se encontró que un 70% no tenían interés en el tema, no segregaban, no se evidenció fugaz de agua en la calle pero si un mal manejo del recurso y al realizar la implementación del programa de educación ambiental para el mejoramiento del uso del recurso del agua y manejo de los residuos sólidos, mejoró los niveles de las variables estudiadas en 80% de la población se obtuvo un nivel medio o alto; la dimensión cognitiva aumentó un 15%, la dimensión conductual un 26.67%. En conclusión, se recomienda a la Municipalidad replicar el programa por lo menos 1 vez al año para fomentar una cultura ambiental en espacios urbanos.

Palabras clave: programa de Educación Ambiental, recurso agua, manejo de residuos sólidos, cultura ambiental.

Abstract

The objective of this research work was to evaluate the implementation of an environmental education program to improve the use of water resources and solid waste management of the inhabitants of the Santa Rosa Ate Lima 2020 urbanization. The methodology had a design quasi-experimental and transversal. For the sample, it is used in 60 inhabitants of the Urbanization, as instruments we use a checklist, the pretest and posttest survey with Likert scale, a model for the classification and quantification of solid waste. As a result, in the pre-test it was found that 70% had no interest in the subject, they did not segregate, there was no evidence of fugitive water in the street, but there was a mismanagement of the resource and when carrying out the implementation of the environmental education program for the improvement of the use of water resources and solid waste management, improved the levels of the variables studied in 80% of the population, a medium or high level was obtained; the cognitive dimension increased by 15%, the behavioral dimension by 26.67%. In conclusion, the Municipality is recommended to replicate the program at least once a year to promote an environmental culture in urban spaces.

Keywords: Environmental Education program, water resources, solid waste management, urban environment.

Índice de contenidos

Resumen	iv
Abstract.....	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos.....	20
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	22
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	52
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Población por criterios de inclusión y exclusión	14
Tabla 2. Muestra estratificada	14
Tabla 3. Resumen de la Caracterización de la población en el pretest	31
Tabla 4. Modelo de Clasificación y Cuantificación.....	32
Tabla 5. Comparativa dimensión cognitiva.....	44
Tabla 6. Comparativa dimensión conductual.....	45
Tabla 7. Comparativa dimensión ambiental	46
Tabla 8. Comparativa dimensión social.....	47
Tabla 9. Comparativa dimensión económica.....	48

Índice de figuras

Figura 1. Cuantificación y Clasificación de Residuos sólidos	25
Figura 2. Nivel de lo Cognitivo en el pretest	26
Figura 3. Nivel de lo Conductual en el pretest	27
Figura 4. Nivel de lo Ambiental en el pretest	28
Figura 5. Nivel de lo Social en el pretest	29
Figura 6. Nivel de lo Económico en el pretest	30
Figura 7. Nivel de lo Cognitivo en el postest	39
Figura 8. Nivel de lo Conductual en el postest	40
Figura 9. Nivel de lo Ambiental en el postest	41
Figura 10. Nivel de lo Social en el postest.....	42
Figura 11. Nivel de lo Económico en el postest.....	43
Figura 12. Gráfico de barras comparativo dimensión cognitiva	44
Figura 13. Gráfico de barras comparativo dimensión conductual	45
Figura 14. Gráfico de barras comparativo dimensión ambiental	46
Figura 15. Gráfico de barras comparativo dimensión social	47
Figura 16. Gráfico de barras comparativo dimensión social	48

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La educación ambiental, a nivel mundial, es percibida como una herramienta que permite fomentar el conocimiento de las consecuencias del descuido del medio ambiente y sirve como estrategia de sensibilización para la sociedad que ayude a crear un equilibrio entre los aspectos ambientales, sociales y económicos; requiriendo, fundamentalmente, de la implicación ciudadana dentro de lo que se considera como la conservación y gestión de los recursos naturales (Cáceres y Vallejos, 2019).

Del mismo modo, uno de los problemas más preocupantes actualmente, es la contaminación y el mal uso del agua, al alojar desechos sólidos en los principales ríos, lagos y mares del mundo. Esto ocasiona la contaminación de los ecosistemas marinos y, por ende, la muerte de las especies dentro de los mismos (Figueroa, 2018). Sobre esto, la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019) asegura que, en países menos desarrollados, el 22% de los centros sanitarios no cuentan con fuentes de agua, así como el 21% carece de servicios de saneamiento y el 22% no cuenta con gestión de residuos sólidos.

Por otra parte, el Perú es uno de los ocho países con mayor disponibilidad de agua en el mundo por los océanos Atlántico y Pacífico, con una disponibilidad del 98% y el 1,8% respectivamente. No obstante, el país se encuentra en una constante crisis de abastecimiento debido a la desorganización de la agricultura, la industria, las ciudades y el turismo, así como a la falta de lluvias (Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables , 2020).

La gestión de los desechos en el país también es inadecuada. La Contraloría General de la República señala que el 75% de los municipios no presentan un plan de implementación de recolección o manejo de residuos, lo que se traduce en deficiencias en los servicios de limpieza y en los recursos públicos, que en última instancia afectan la salud humana y la contaminación ambiental (EPG Universidad Continental, 2019).

Esta realidad se ve evidenciada a su vez en el porcentaje de viviendas que cuentan con abastecimiento de agua en el distrito de Ate, cuyas cifras oscilan entre 80 y 100% en gran parte del sitio, sin embargo, destacan urbanizaciones, como la de Santa Rosa, la cual cuenta solo con una disponibilidad del recurso de agua de 60

y 79% (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). En el mismo orden, de acuerdo a datos suministrados por el Ministerio del Ambiente [MINAM] (2016), la generación de residuos sólidos (RRSS) llegó a alcanzar un valor de 990 ton durante el año 2016 en esta urbanización.

Estos datos evidencian un problema ambiental dentro de la urbanización Santa Rosa – Ate, donde predomina un déficit en el recurso hídrico para todas las viviendas, así como la proliferación masiva de residuos sólidos que no son debidamente gestionados por los servicios de recojo de basura del distrito, conllevando a encontrar fuentes potenciales dañinas para la salud y bienestar de los habitantes de la zona especialmente sobre el contexto que atraviesa el mundo producto de la crisis sanitaria por el virus del COVID-19, el cual requiere de la adopción de medidas más rigurosas para mantener la higiene de los espacios, siendo el agua un factor primordial para el debido lavado de manos y desinfección de las personas; mientras que la disposición adecuada de los residuos sólidos representa una alternativa para evitar la propagación del virus a través del contacto con los mismos.

Partiendo de esa premisa, la investigación busca dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cómo la implementación del programa de educación ambiental contribuirá en el mejoramiento del uso de los recursos del agua y residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa – Ate? desprendiéndose las preguntas específicas: ¿Cómo será la caracterización de la Población en la implementación de un programa de educación ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y residuos sólidos?, ¿De qué manera lo cognitivo se relaciona con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020?, ¿De qué manera lo conductual se relaciona con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020? Y, ¿De qué manera el logro en la implementación de un programa de educación ambiental se relaciona con el mejoramiento del uso de los recursos de agua y residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020?

Partiendo de los problemas planteados, se suscita como objetivo general: Evaluar la implementación de un programa de educación ambiental para el mejoramiento

del uso de los recursos del agua y manejo de los residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate 2020. Teniendo como objetivos específicos, los siguientes: Identificar la caracterización de la población con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020; Evaluar lo cognitivo con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los Habitantes de la Urbanización Santa Rosa 2020; Determinar cómo influye lo conductual con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020 y Determinar cómo influye el logro con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020.

En cuanto a la justificación del estudio, permitió la aplicación de técnicas y herramientas para la implementación del programa de educación ambiental dentro la Urbanización Santa Rosa, ubicada en el Distrito de Ate, con el propósito de impulsar la mejora con respecto al uso de los recursos del agua y residuos sólidos de los habitantes, atribuyendo estas mejoras a la salud y bienestar de los habitantes. Del mismo modo, se apunta a la participación de los habitantes de la urbanización para que los mismos puedan ser capaces de tomar decisiones en cuanto a la calidad, oportunidad y cantidad del recurso a través de la implementación del programa ambiental dirigido a esto. También dando cumplimiento a la Ley N° 28611 relacionada a la ley general del ambiente, a través de esta ley se invoca el derecho de la participación en todas las mejoras observables que faciliten el cumplimiento del objetivo del presente trabajo de investigación, el cual reside en gestionar de manera eficiente el uso del recurso hídrico, así como el manejo de los residuos sólidos para mitigar la incidencia de malos hábitos y llevar a la cultura de sensibilización permanente.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Villegas y García (2020) tuvo por objeto la formulación de programa ambiental para el manejo de agua y residuos sólidos en la industria láctea, a través de una investigación de tipo descriptivo y participativo, así como de diseño cuasiexperimental, haciendo uso de técnicas como la observación directa y el análisis documental. Los resultados arrojaron que, con la implementación del programa, se podría reducir en un 3% el consumo de agua, significando un ahorro de 800 m³. Asimismo, a través del manejo adecuado de los residuos sólidos como el carbón, se podrían reutilizar alrededor de 438.000 kg para la industria.

Cortéz (2018) tuvo como objetivo de estudio la propuesta de un plan de educación ambiental para promover el uso adecuado de los recursos naturales, como el agua, así como el manejo de los residuos sólidos domiciliarios. En ese aspecto, la investigación se enmarcó en un estudio descriptivo, longitudinal y no experimental. En cuanto a los resultados, se evidenció que, a través de la implementación de un programa de educación ambiental en Nanegalito, sitio de estudio, se pudo corregir el déficit de agua del 42,02%, asegurando el abastecimiento a todos los habitantes. Del mismo modo, con respecto a los residuos sólidos, se logró una mejora del 68,41% en el manejo de residuos sólidos al aplicar las acciones de segregación y reutilización de los mismos.

Salas y Madera (2016) en su artículo tuvo por objetivo la elaboración y propuesta de un programa para ayudar a la conservación del agua y residuos sólidos. Metodológicamente el estudio fue causal descriptiva y de corte transeccional. Cuyo resultado fue que la conservación y el mal uso del agua puede ser mitigado, al igual que los desechos sólidos, con ayuda de la concientización y ayuda mutua de las comunidades. La educación ambiental empieza por el hogar, y para ser difundida es necesario el apoyo de las autoridades con el fin de mejorar el estado del problema.

Iberico (2018) en su investigación tuvo objetivo el de hacer y aplicar un programa no formal para la mitigación de daños ambientales asociados a la mala gestión de desechos sólidos, excretas y agua. Metodológicamente fue una investigación aplicada y de diseño experimental. Se llegó a la conclusión que el programa de

educación fue efectivo para mejorar los niveles de conocimientos, actitudes y practicas relacionadas al manejo adecuado de agua, excretas y basura.

Romero et al. (2018), cuyo objetivo fue la corrección de las actitudes de mal uso del agua en la comunidad de San Juan de los Palos Prieto. Metodológicamente se realizó bajo un enfoque descriptivo y evaluativo. Asimismo, sus resultados fueron que existen problemas graves como la presencia de agentes microbianos en los pozos de agua usados por la comunidad, encontrándose en el análisis de laboratorio que poseen una alta alcalinidad, una alta concentración de solidos disueltos, 0.4% de salinidad y no cumple con la normativa correspondiente. Por lo cual se le enseñó a los estudiantes a cómo mejorar esos aspectos con el cuidado adecuado de los posos.

Reyes y Castro (2018) cuyo objetivo fue la explicación de los efectos de la educación ambiental para la mejora de la conciencia de los ciudadanos. Metodológicamente tuvo un diseño no experimental y es de alcance descriptivo. Como resultados se encontró que aplicar un programa no solo ayuda a mejorar el estado del problema, sino que sirve como un método preventivo, ayuda a capacitar a las personas a enfrentarse a problemas ambientales y a mejora su actitud y acciones de cuidado del ambiente.

Ezpiñoza (2016) en su tesis tuvo por objetivo el diseño y la implementación de un programa de capacitación para mejorar la educación ambiental en las instituciones educativas de Machala. Metodológicamente fue de enfoque cualitativo, en donde se usó la investigación de campo y el análisis bibliográfico. Como resultados se obtuvo que en otras ciudades similares a Machala ya se ha implementado programas de concientización y prevención, pero en esta ciudad no se han aplicados programas a nivel general que permitan generar un impacto tangible, por lo que se propone usar la capacitación continua como método de mejora.

Reyes (2019), tuvo por objeto implementar un plan de gestión de los recursos ambientales en una edificación con el fin de optimizar y reaprovechar los mismos. A través de un estudio de tipo descriptivo, diseño cuasiexperimental y transversal; se realizó un censo en una muestra de 211 participantes para recabar información característica que facilitase el proceso de elaboración del plan. En cuanto a los

resultados luego de la investigación, se pudo evidenciar que el consumo del agua representaba una tendencia positiva, así como el manejo de residuos sólidos abordaba una reducción de 103.84 kg/m³, representando una mejora circunstancial del 21% con respecto a periodos anteriores.

Condori (2018) en su investigación, tuvo por objetivo la evaluación del efecto de un programa de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos dirigido a los comerciantes del mercado de Cancollani. Metodológicamente fue de diseño pre-experimental, corte longitudinal y alcance descriptivo. Dentro de sus resultados se encontró que para el manejo de los desechos sólidos antes del programa se tuvo una puntuación de 23.36 mientras que después de la aplicación se obtuvo 42.13. Del mismo modo el nivel de conocimiento de los desechos aumentó de 15.30 a 40.10, por lo cual se evidencia que es altamente efectivo para mejorar los niveles de concientización en las personas.

Por otro lado, es necesario tener presente ciertos conceptos con el fin de comprender la investigación que se está presentando. La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que promueve la comprensión de las realidades ambientales, como un proceso de un socio histórico que ha conducido a su actual degradación y se esfuerza por asegurar que todos comprendan adecuadamente su dependencia y pertenencia al medio ambiente, que se sientan responsables de su uso y conservación, y que sean capaces de tomar decisiones a ese nivel (Jackson, 2017).

En este sentido, la educación ambiental no sólo informa sobre cuestiones ambientales, sino que también tiene el potencial de cambiar los conocimientos, las actitudes, los hábitos y las prácticas de cada persona para lograr buenos resultados en el cuidado del medio ambiente que sirvan a las nuevas generaciones (Erhabor y Don, 2016).

Entonces, se puede afirmar que el objetivo de la educación ambiental es alentar y formar a los ciudadanos del medio ambiente con la iniciativa de iniciar un cambio en la educación y una cultura ambiental responsable que apoye el desarrollo sostenible de manera colectiva e individual, para gestionar la comprensión del

medio ambiente y resolver los problemas ambientales para una calidad de vida sostenible (Jorgenson y White, 2019).

Un programa de capacitación, es un instrumento de referencia para la prestación de servicios de interpretación, su difusión en un espacio determinado y la selección de los mensajes más pertinentes que se han de transmitir a los visitantes. También subraya que el programa no debe considerarse un documento estático, sino que debe revisarse y actualizarse constantemente (Cohrdes et al., 2018).

Hay cuatro pasos fundamentales para implementar un programa de educación ambiental: a) reunir y analizar información sobre el recurso que se ha de interpretar, b) analizar y determinar quiénes serán los destinatarios, c) determinar los sitios más apropiados para presentar el patrimonio al público, y d) seleccionar y desarrollar los métodos e instrumentos que mejor comuniquen la información sobre el sitio a este público en particular (Scheel et al., 2018).

La contaminación se define como la introducción de sustancias en el medio natural o ecológico en exceso de lo que el medio es capaz de aceptar o neutralizar. La contaminación tiene un impacto negativo en las matrices ambientales como el agua, el aire y el suelo, poniendo en peligro la salud e incluso la vida de los seres vivos (Landrigan et al., 2017).

Para el caso de la contaminación del agua, consiste en imponer al agua ciertas condiciones materiales o artificiales que, directa o indirectamente, implican un cambio nocivo en su calidad; con respecto a los usos posteriores o a los servicios ambientales (Quing y Zhiming, 2016). Asimismo, la calidad del agua puede verse afectada por la falta de tratamiento, la descarga en fuentes naturales, la contaminación de la minería, el uso indiscriminado de agroquímicos y el deterioro de las zonas de captación de agua debido a la deforestación y el pastoreo excesivo. La mala calidad tiene un impacto negativo en la salud humana y la seguridad alimentaria del país (Jayaswal et al., 2017).

Se puede destacar que los residuos sólidos son un factor que al no ser manejado correctamente puede alterar el buen estado de la naturaleza y ser dañino para el ser humano (Fayiga y Saha, 2016). Cabe destacar también que los desechos sólidos son todo objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o

uso de un bien o servicio que su poseedor desecha, tiene la intención de desechar o está obligado a desechar para eliminarlo, dando prioridad a su eliminación y, en última instancia, a su eliminación final. Se puede señalar también que los residuos sólidos incluyen cualquier residuo o desecho en fase sólida o semisólida (Vijayan y Parthiban, 2020),

La buena gestión de los desechos sólidos es el resultado de la educación y la cultura, donde las acciones deben centrarse en la prevención de los desechos y en su utilización como forma de vida. Los principios de minimización, los criterios de rendimiento ambiental, la prevención de riesgos ambientales, la salud y el bienestar de los vecinos son la base principal para ello (Giurea et al., 2018).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: El enfoque es cuantitativo, dado que este busca la representación de datos de manera procesable a través de las herramientas estadísticas, para facilitar la inferencia de resultados (Hernández et al., 2016). El estudio de tipo aplicado, puesto que, de acuerdo a los conocimientos de los investigadores, se pondrán en práctica las técnicas y herramientas para brindar solución a un problema suscitado en la realidad (Gómez, 2006).

3.1.2. Diseño de investigación: el diseño es cuasiexperimental, descriptivo dada la naturaleza de ausencia de control sobre la aleatoriedad de la muestra, donde no se puede inferir su equivalencia dentro de los límites del error muestral (Hurtado, 2016).

Del mismo modo, el estudio contemplará un diseño transversal, por cuanto será necesario la aplicación de un pre-test para evaluar las condiciones actuales del sitio de estudio para poder desarrollar las estrategias a implementar en el programa de educación ambiental y, posteriormente, aplicar un post-test para verificar el nivel de mejora evidenciada en la muestra seleccionada (Baena, 2017).

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variable independiente: Programa de educación ambiental

- **Definición conceptual:** los programas de educación ambiental son aquellos que se valen de aproximaciones didácticas para educar ambientalmente a las personas para el manejo de los recursos naturales y su preservación dentro del medio ambiente (Medina y Páramo, 2014).
- **Definición operacional:** los programas de educación ambiental se desenvuelven bajo las dimensiones relacionadas a la caracterización de la población, su actitud, sus conocimientos cognitivos, conductuales. Para estos efectos, el mismo será enfocado hacia la Urbanización Santa Rosa – Ate.
- **Indicadores:** Diagnóstico de la situación ambiental, identificación de los habitantes, nivel de recursos, conocimiento de la preservación ambiental, conocimiento del impacto ambiental, conciencia y sensibilidad ambiental,

cambio de actividades hacia la conservación y preservación del ambiente, aplicación de pruebas, medición de cambios en los niveles cap.

- **Escala de medición:** Ordinal.

3.2.2. Variable dependiente: Uso de recursos del agua y residuos sólidos

- **Definición conceptual:** El uso del agua se relaciona a las actividades provenientes de la vida humana y natural para el desarrollo de las actividades básicas y consumo humano, riego y preservación de la tierra (Recursos hídricos, 2014). En el mismo orden, los RRSS se conforman por materiales en desuso o sin valor que son desechados por las personas y entre ellos se engloban los domésticos (Sáez y Urdaneta, 2014).
- **Definición operacional:** El uso de los recursos del agua y los RRSS se desenvuelven bajo las dimensiones ambientales, sociales y económicas; por tanto, resulta pertinente abordar su alcance dentro del programa de educación ambiental.
- **Indicadores:** manejo de residuos sólidos, uso del recurso del agua, conocimiento sobre el uso del agua, conciencia de reciclaje, costos asociados al consumo de agua, costos asociados a la disposición de residuos sólidos.
- **Escala de medición:** Ordinal.

En cuanto a la matriz de operacionalización de variables, la misma puede evidenciarse en el **Anexo 1**.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población: La población de estudio estará compuesta por todos los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate, los cuales se cuantificaron en 60 habitantes entre propietarios e inquilinos de la zona.

- **Criterios de inclusión:**
 - a. Habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate
 - b. Propietarios e inquilinos de la urbanización Santa Rosa – Ate
- **Criterios de exclusión:**
 - c. Habitantes de urbanizaciones aledañas a Santa Rosa – Ate

De modo que, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, la población se divide en lo siguiente:

Tabla 1. *Población por criterios de inclusión y exclusión*

Habitantes	Cantidad
Propietarios	15
Inquilinos	45
Total	60

3.3.2. Muestra: Para la muestra se utilizaron los 60 inquilinos y propietarios. A partir de esta información, se procede a estratificar la muestra, calculando el coeficiente de la misma, cuya relación es el tamaño de la muestra entre el tamaño de la población, siendo este valor de 1. Posteriormente, se multiplica este coeficiente por cada uno de los integrantes que conforman la población (Ver Tabla 1), obteniendo entonces la siguiente muestra estratificada para efectos de la aplicación del instrumento de recolección de datos:

Tabla 2. *Muestra estratificada*

Habitantes	Cantidad
Estrato 1	13
Estrato 2	39
Estrato 3	8
Total	60

3.3.3. Muestreo: Se aplicó un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia, dado que el alcance de los sujetos a los que se tendrá acceso dentro del sitio de estudio para la selección de la muestra descrita en el punto 3.3.2. es limitado por razones de tiempo y acceso al área de estudio producto de las medidas preventivas en torno al virus del COVID-19, y también fue considerado la peligrosidad de la zona.

3.3.4. Unidad de análisis: está conformada por adultos propietarios e inquilinos de la Urbanización Santa Rosa – Ate.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

En tanto a las técnicas aplicadas, se destaca el uso de la observación directa, la cual permitirá evidenciar el comportamiento del fenómeno de estudio dentro de su ámbito natural para proceder a realizar las anotaciones específicas que facilitarán el diseño de los instrumentos empleados (Rodríguez, 2006).

En el mismo orden, también será requerido el uso de la encuesta, la cual se encargará de la medición de los indicadores referentes a las variables de programa de educación ambiental y mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos estarán compuestos, en primer lugar, por una lista de cotejo el cual permitirá, en primer lugar, realizar el diagnóstico de las condiciones de la Urbanización Santa Rosa – Ate con respecto al uso del recurso de agua y manejo de residuos sólidos (Ver Anexo 2).

Posteriormente, se requerirá el cuestionario como segundo instrumento, el cual está diseñado bajo una escala Likert; donde 5 es “Totalmente de acuerdo”, 4 es “Es desacuerdo”, 3 es “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 2 es “De acuerdo” y 1 es “Totalmente de acuerdo” y será aplicado a los sujetos de estudio con el propósito de obtener información de fuentes fidedignas acerca de las variables relacionadas al programa de educación ambiental y el uso del recurso de agua, así como el manejo de residuos sólidos (Ver Anexo 3).

Posteriormente, como estrategia de clasificación y cuantificación de residuos sólidos, será necesario el uso de una ficha de registro visual, de modo que facilite la recopilación de los datos a obtener en campo (Ver Anexo 4).

Con respecto a la validez de los instrumentos, los mismos deberán ser aprobados por medio del juicio de expertos en el área a través del formato de validación sugerido en el Anexo 5.

Por su parte, en cuanto a la confiabilidad del instrumento referente a la encuesta, el nivel será determinado a través del cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach en el software SPSS (Anexo 8).

3.5. Procedimientos

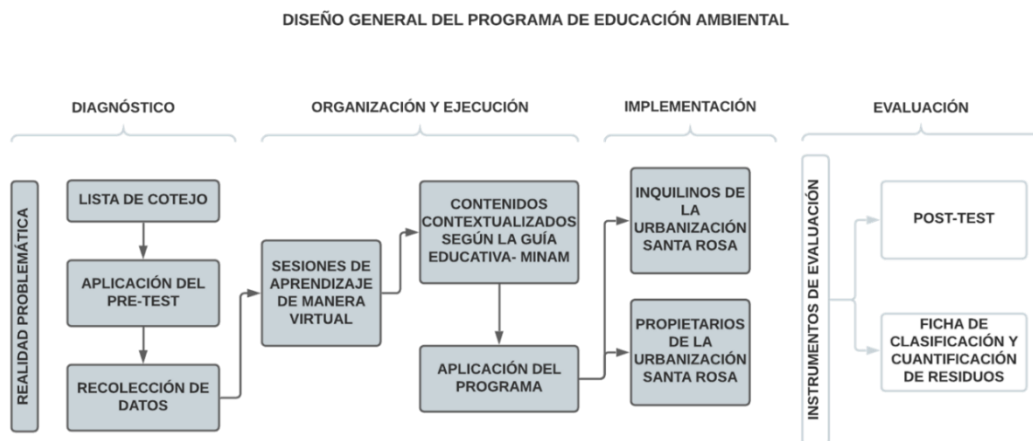
Ubicación:

- Urbanización: Santa Rosa
- Distrito: Ate
- Provincia: Lima
- Departamento: Lima



Fuente: Google Earth

El procedimiento de recopilación de la información constará de las siguientes etapas:



El procedimiento para la recopilación de datos correspondientes a la investigación, será desarrollado en la Urbanización Santa Rosa Ate, durante un periodo comprendido de tres meses y siguiendo un diseño al azar. Cabe destacar que las condiciones ambientales del área se enmarcan dentro de un domicilio urbanístico, el cual cuenta con áreas destinadas para la ubicación de residuos sólidos y cuenta con servicio de recolección de basura, gestionado por la Municipalidad de Ate. De ese modo, se seguirán las siguientes etapas:

1. Etapa I: Identificación de la caracterización de la población con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de los residuos sólidos.

En esta primera parte de la investigación se considerará la etapa pre – test que se basarán en el diagnóstico de la situación actual de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate con respecto al uso de los recursos del agua y manejo de los residuos sólidos. En ese sentido, las actividades son como siguen, a continuación:

- a. Diseño del instrumento de recolección de datos para la muestra seleccionada (lista de cotejo)
- b. Validación por medio del juicio de tres expertos (Ver anexo 5)
- c. Visita al área de estudio (Urbanización Santa Rosa – Ate)
- d. Observación directa de las condiciones de uso del recurso de agua y manejo de residuos sólidos.
- e. Registro de datos a través de la lista de cotejo.
- f. Cuantificación y clasificación de los residuos sólidos de la Urbanización Santa Rosa - Ate

2. Etapa II: Evaluación de lo cognitivo con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos

- a. Diseño del instrumento de recolección de datos (encuesta)
- b. Validación por medio del juicio de tres expertos (Ver anexo 5)
- c. Visita al área de estudio (Urbanización Santa Rosa – Ate)
- d. Ubicación de las 60 personas que participarán en la encuesta y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión preestablecidos.
- e. Aplicación de la encuesta a los 60 participantes.

- f. Tabulación de los resultados obtenidos de las encuestas a los 60 habitantes involucrados en el estudio a través del uso del software Microsoft Office Excel.
- g. Ingreso de la información en el software SPSS para el de los niveles de las dimensiones de las variables.
- h. Elaboración de gráficos de los datos.
- i. Análisis e inferencias sobre los datos obtenidos.

3. Etapa III: Determinación de lo conductual con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos

- a. Se sigue el mismo protocolo de los puntos 2a al 2e.
- b. Ingreso de la información en el software SPSS para el estudio de los niveles.
- c. Elaboración de gráficos de dispersión de los datos.
- d. Análisis e inferencias sobre los datos obtenidos.

4. Etapa IV: Determinación de la influencia del logro con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos

A partir de esta última etapa de la investigación, con base en los resultados de diagnósticos obtenidos en el pretest, se procederá al diseño y adecuación del programa de educación ambiental para mitigar la incidencia de los comportamientos cognitivos y conductuales de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate con respecto al uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos, teniendo en consideración lo siguiente:

- a. Desarrollar las mejoras en el programa de educación ambiental con base en los resultados de la evaluación de lo cognitivo y lo conductual con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos.
- b. El programa de educación ambiental estará dividido en dos áreas orientadas a fomentar el uso e importancia del recurso de agua, a través de talleres de concientización que involucren a todos los participantes en el estudio acerca de la preservación del mismo y el impacto que generan las buenas decisiones ambientales.
- c. La segunda parte del programa se enfocará hacia el manejo de los residuos sólidos, donde se desarrollarán las estrategias de manejo de los mismos para la generación de estos a nivel domiciliario, de modo que se establezcan

campañas de reciclaje y reutilización en concordancia con las leyes de manejo ambientales de estos residuos. A través de la enseñanza de actividades como la segregación, reciclaje y reutilización; se podrá cumplir con este objetivo de manera cabal.

- d. Adicionalmente a ello, será necesario la aplicación de un post – test de los instrumentos de recolección de datos diseñados por las investigadoras para establecer el análisis comparativo de las mejoras evidenciadas en el corto plazo de la implementación dentro del estudio. Para ello, será necesario el cálculo de la cuantificación de los residuos sólidos y el cuestionario en torno de las variables, partiendo de la premisa de que la investigación podrá dejar un precedente en torno a la mejora ambiental hacia la que se apunta a llegar.

Finalmente, los resultados a obtener permitirán dar cumplimiento del objetivo general, cuyo énfasis recae sobre la evaluación de la implementación de un programa de educación ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate 2020, dado que, se podrán conocer las características inherentes a la producción de residuos sólidos del sitio de estudio y el conocimiento referente el uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos, los cuales permitirán sentar las bases para enfocar los esfuerzos hacia mejorar las falencias en torno a esta problemática de tipo ambiental.

3.6. Método de análisis de datos

Para proceder a dar respuesta a los objetivos planteados en el estudio será necesario recurrir al uso de los análisis estadísticos de varianza, los cuales, a través de la representación numérica de la información, permitirán profundizar con respecto a la relación entre las dimensiones de las variables; pudiéndose, además, representar de manera gráfica para su fácil interpretación y emisión de juicios posteriores.

Para ello, se contempla el uso de programas como SPSS para los análisis de varianza, basados en la estadística inferencial acerca de los modelos aditivos para la realización de pruebas de normalidad de los datos y representación gráfica de la dispersión de los mismos.

Adicionalmente, la confiabilidad del instrumento será determinada a través del Alfa de Cronbach. También se hará uso de Microsoft Office Excel para facilitar el proceso de tabulación y organización de los resultados.

3.7. Aspectos éticos

En este caso se tomarán en cuenta aspectos como:

- **Autonomía:** los participantes en la encuesta tienen la posibilidad de participar en ella o retirarse de ella en cualquier momento a petición suya.
- **Competencia profesional y científica:** una vez que los miembros han alcanzado el nivel de educación requerido para la investigación, la precisión científica está garantizada durante todo el proceso de investigación, hasta la publicación.
- **Objetividad:** Esto significa expresar la realidad tal como es. Por consiguiente, la investigación se basará en criterios técnicos e imparciales en el análisis de todos los factores y variables y se apoyará en estudios e investigaciones de fuentes fiables.
- **Respeto de la propiedad intelectual:** es una característica que se da a una obra que no ha sido copiada ni imitada. Por consiguiente, las citas presentadas corresponden a fuentes bibliográficas y están marcadas como tales para evitar el plagio.

- **Transparencia:** Es una característica de la veracidad, es decir, toda la información presentada corresponde a la realidad, ya que se utilizan como fuentes bibliográficas instituciones u organizaciones autorizadas o, en su defecto, fuentes correctamente citadas.
- **Libertad:** Esta investigación se lleva a cabo sin prejuicios y sin tener en cuenta los intereses económicos, políticos, religiosos o de otro tipo.
- **Ética Ambiental:** se propagó la difusión de valores que concientizaron a las personas bajo el cumplimiento de ciertas normas como el hecho de no tirar residuos en las vías públicas y el ahorro de los recursos básicos como es el agua, y así poder generar conductas que contribuyan a un ambiente más saludable.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Caracterización de la población

Primero se aplicó una lista de cotejo que permitió conocer las características de la población respecto a las variables estudiadas.

Tabla 3. Resumen de la Caracterización de la población en el pretest

Caracterización de la población		
Descripción	SÍ	NO
1. Las personas de la Urbanización Santa Rosa – Ate muestran interés por tratar temas ambientales		X
2. La urbanización Santa Rosa – Ate cuenta con sistema de recolección de basura	X	
3. El suministro de agua dentro de la Urbanización Santa Rosa – Ate es interrumpido por cortes no programados		X
4. Los habitantes de la Urbanización Santa Rosa, en su mayoría son propietarios e inquilinos de las zonas residenciales	X	
5. Se evidencian, en su mayoría, grupos familiares grandes en la Urbanización Santa Rosa – Ate	X	
6. Las condiciones de vivienda de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa sugieren que se mantiene la preservación ambiental en cuanto a la gestión de residuos sólidos	X	
7. Se evidencian tachos de colores que permiten la clasificación de los residuos sólidos		X
8. Se evidencian fugas de agua en mangueras adyacentes a las viviendas de la Urbanización Santa Rosa – Ate		X
9. La urbanización Santa Rosa – Ate está posicionada como una zona de altos recursos	X	

De acuerdo a la tabla 3 antes de aplicación del programa, en relación a la lista de cotejo, se observó que en la Urbanización Santa Rosa – Ate y las zonas circundantes que las personas no muestran interés con respecto a la preservación de las áreas o en temas ambientales. Por otro lado, la urbanización cuenta con un sistema de recolección de basura fijo que es el camión de recolección.

Por otro lado, en cuanto al suministro de agua, lo habitantes cuentan con un buen servicio el cual no presenta cortes no programados. Los habitantes de la zona son, en su mayoría, propietarios e inquilinos agrupados en unidades familiares grandes. Las condiciones de vivienda de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa sugieren que se mantiene la preservación ambiental en cuanto a la gestión de residuos sólidos, sin embargo, estas buenas prácticas solo se evidenciaron en ciertos puntos del área estudiada. Adicionalmente a esto, no posee tachos de colores para separar los desechos. Finalmente, con respecto al recurso de agua, no se evidenciaron fugas de agua en la calle ocasionadas por los mismos habitantes, y se considera una zona de buenos recursos monetarios.

4.2 Clasificación de Residuos Solidos

Se aplicó una clasificación y cuantificación de residuos sólidos de la zonas de la urbanización sin entrar a los hogares por tema de COVID-19, en el cual se encontró lo siguiente:

Tabla 4. *Modelo de Clasificación y cuantificación*

Tipo de desecho	Cantidad de residuos sólidos recaudados	
	Masa (g)	%
Orgánicos	4500	27.69
Papel y Cartón	2500	15.38
Plásticos	2650	16.31
Vidrio	3750	23.08

Metales	1500	9.23
Textiles	1350	8.31
Total	16,250	100

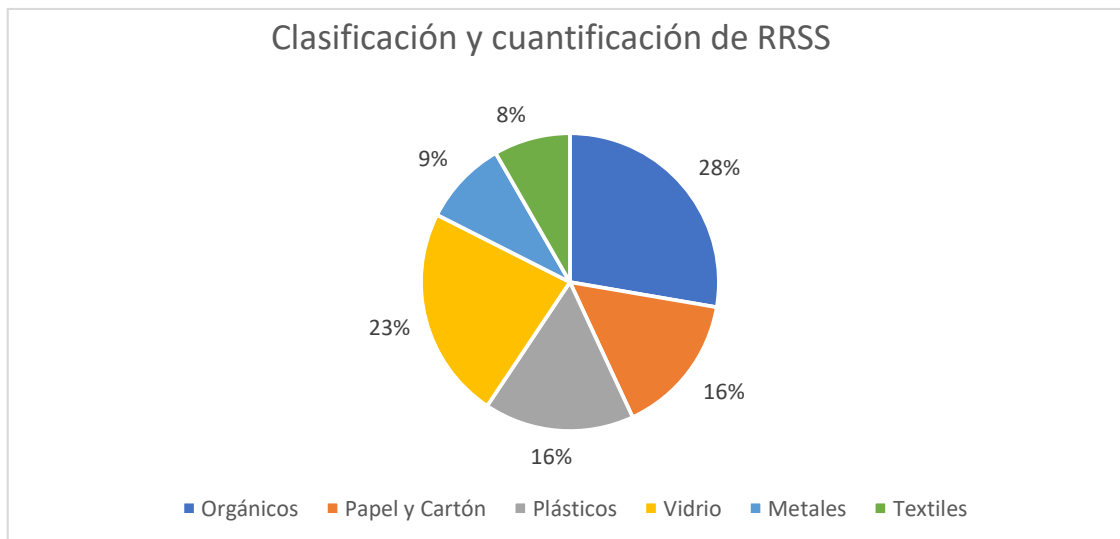


Figura 1. Cuantificación y Clasificación de *Residuos sólidos*

En la figura 1, al hacer un análisis de los residuos sólidos de la zona se encontró que, en la mayoría (28%) correspondían a residuos sólidos orgánicos como desperdicios de comida. Seguido de Vidrio que, aunque no representa gran volumen si es un peso considerable, otros importantes a destacar fueron el plástico y el cartón, los cuales alcanzaron un 16%.

4.3 Estudio de los niveles antes de aplicar el programa.

4.3.1 Nivel de lo Cognitivo antes de la aplicación del Programa de educación ambiental

Se aplicó el pretest a las personas que desearon participar en la encuesta los cuales fueron 60, se introdujo la data en el programa SPSS, y arrojó los siguientes niveles para las dimensiones de estudio.

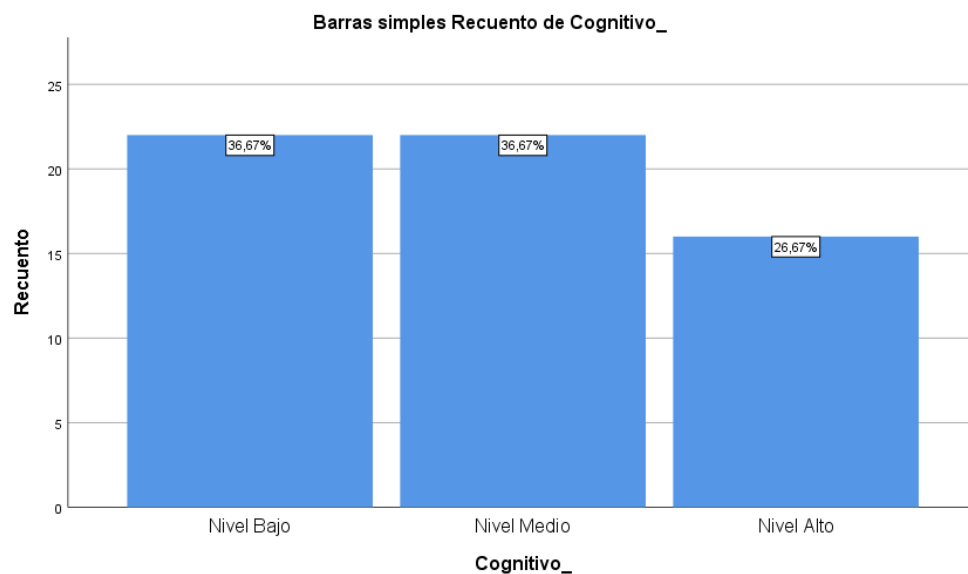


Figura 2. *Nivel de lo Cognitivo en el pretest*

En la figura 2, en referencia a lo cognitivo, se evidencia un nivel bajo y medio de 36,67% y un nivel alto de tan solo 26,67%. Es decir que, el 73,34% en cuanto a lo cognitivo, no conocen de forma efectiva los tipos de residuos que genera su hogar, la información acerca del buen uso que se le debe dar al agua, los daños que ocasionan al arrojar residuos sólidos en la calle ni el riesgo que existe referente al agotamiento del recurso agua.

4.3.2 Nivel de lo Conductual antes de la aplicación del Programa de educación ambiental

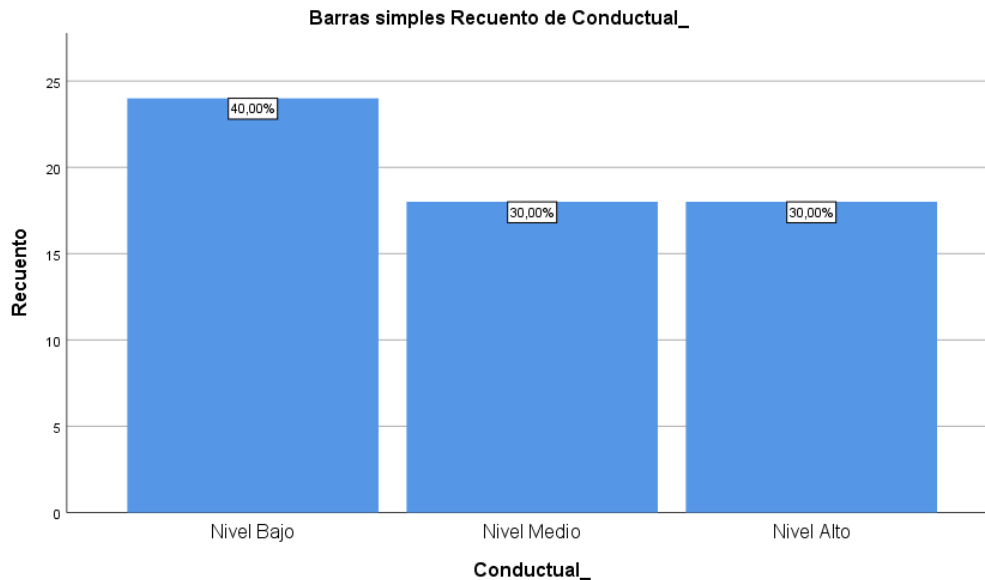


Figura 3. *Nivel de lo Conductual en el pretest*

En la figura 3, respecto a lo conductual, se evidencia un nivel bajo del 40%, del mismo modo un nivel medio y alto de 30%. Del mismo modo, se evidencia que, al ser el nivel bajo el más alto, se puede afirmar que en relación a lo conductual existe un déficit por lo cual debe ser mejorado. Además, se puede concluir que, en cuanto a lo conductual, el 70% no considera que mantener las áreas libres de residuos sólidos ayuda al medioambiente o que el uso racional del agua ayudaría a garantizar su disponibilidad. Los habitantes tampoco ponen en práctica la separación de sus residuos sólidos para el reciclado, no les dan un segundo uso a los objetos que compran, no controlan si existen fugas o no de agua en sus casas y no cierran el caño al no utilizarlo, esto genera la necesidad de mejorar este aspecto a través de ciertas actividades con la aplicación de un programa.

4.3.3 Nivel de lo Ambiental respecto al recurso del agua y manejo de residuos sólidos antes de la aplicación del Programa de educación ambiental

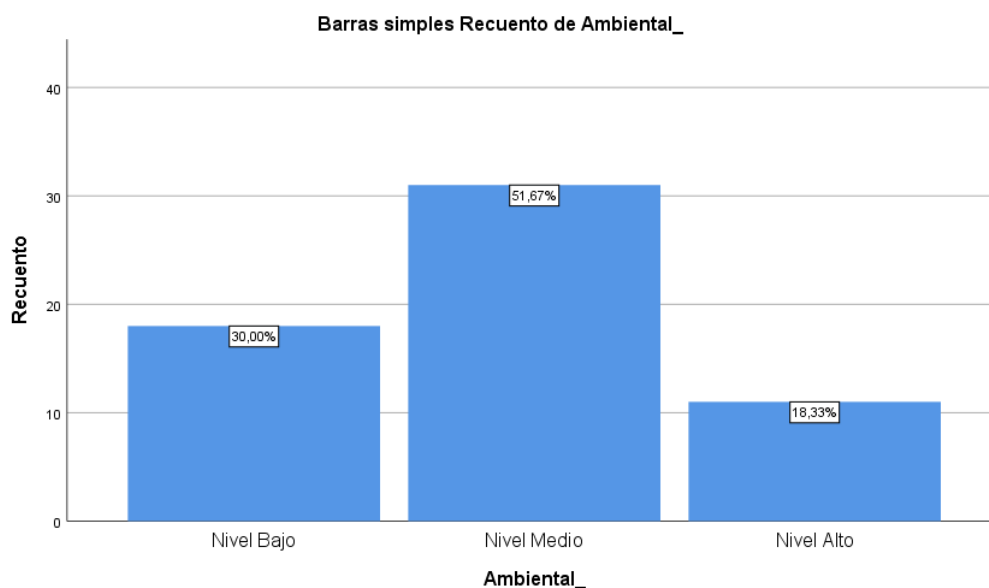


Figura 4. Nivel de lo Ambiental en el pretest

En la figura 4, respecto a la dimensión ambiental, se evidencia un nivel bajo del 30%, del mismo modo un nivel medio de 51,67% y un nivel alto de solo 18,33%. Entonces, se puede afirmar que el 81,67% se encuentra en un nivel medio y bajo, por lo cual, en general, las personas no creen que el manejo adecuado de residuos sólidos permitiría mejorar la calidad ambiental. Asimismo, consideran que la recolección de basura por los camiones de la municipalidad no es importante para evitar la acumulación ni que el uso adecuado del agua ayudará a mejorar las condiciones medio ambientales de la urbanización. Esto genera una gran preocupación ya que es necesario concientizar a las personas para que mejoren sus hábitos en cuanto a lo ambiental en referencia a sus hogares y los alrededores de los mismos.

4.3.4 Nivel de lo Social respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos antes de la aplicación del Programa de educación ambiental

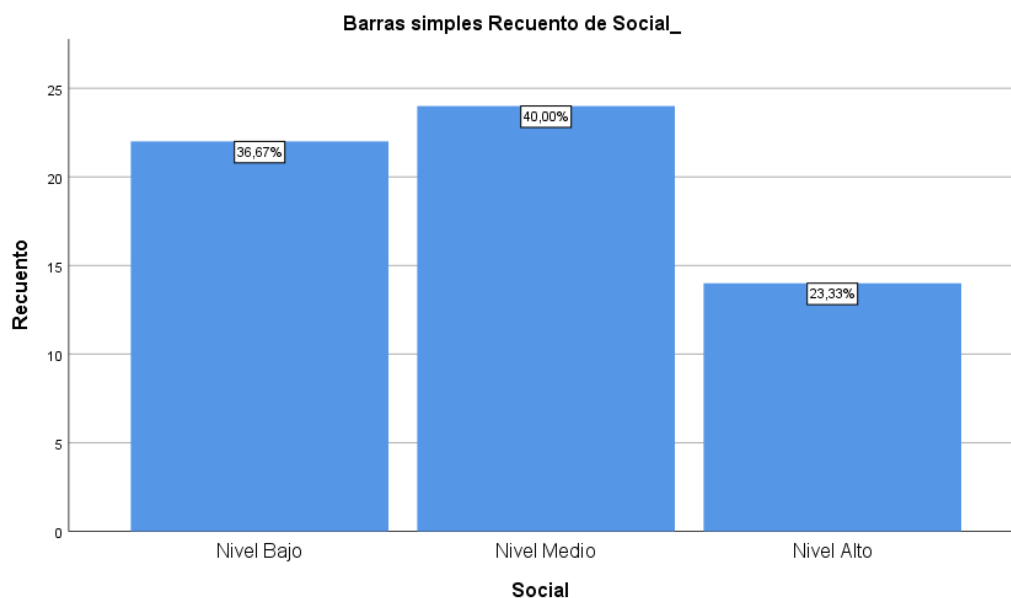


Figura 5. Nivel de lo Social en el pretest

En la figura 5, respecto a la dimensión social, se evidencia un nivel bajo del 36,67%, del mismo modo, un nivel medio de 40% y un nivel alto de solo 23,33%. Esta deficiencia se ve expresada en el hecho de que el 76,67% no cree las campañas de reciclaje resultan importantes para el manejo de residuos sólidos o la participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del manejo de residuos sólidos o el cumplimiento del uso del recurso de agua. Este aspecto debe ser mejorado para garantizar que se genere una buena gestión de los desechos sólidos y del recurso agua.

4.3.5 Nivel de lo Económico respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos antes de la aplicación del Programa de educación ambiental

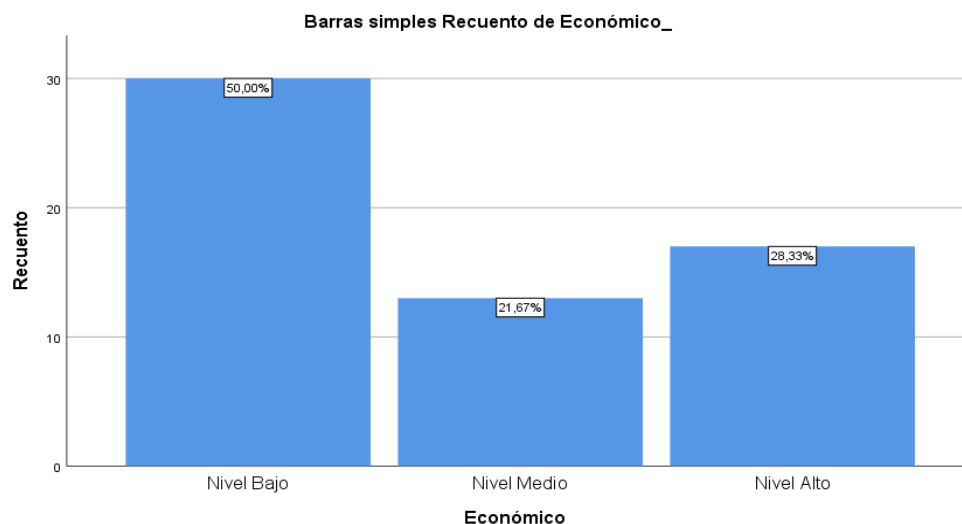


Figura 6. Nivel de lo Económico en el pretest

En la figura 6, en referencia a la dimensión económico, se evidencia un nivel bajo del 50%, del mismo modo un nivel medio de 21,67% y un nivel alto de 28,33%. En ese sentido, el nivel bajo al ser tan alto evidencia un déficit en esta dimensión, esta deficiencia se ve expresada en el hecho de que el 71,67% no cree que los costos de consumo de agua disminuirán si se mejora su uso o que la ubicación de los residuos sólidos permitirá el servicio de retiro por parte del camión de basura, lo cual genera que no se sientan motivados a promover o hacer acciones que mejoren el problema.

4.4 Aplicación del Programa de Educación Ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate 2020.

Como se evidencia anteriormente, los niveles bajos y medios son los más representativos en el pretest con un porcentaje promedio de 70%, evidenciándose conocimientos limitados en el tema, no poseen la motivación para mejorar estos aspectos de su comunidad y no consideran que ellos posean una responsabilidad en el estado de la situación actual. Es por ello que se busca mejorar los mismos a través de la aplicación de un programa, lo cual estará sustentado en investigaciones previas de otros autores.

Estos niveles bajos evidenciados, significan que pueden aplicarse técnicas para mejorar el estado de la población con respecto a las variables de estudio. Entonces, para abordar la problemática, se deben enfocar los esfuerzos al aumento de los conocimientos de las personas sobre el tema y la concientización sobre los efectos negativos de la contaminación por mal manejo de los residuos sólidos y uso ineficiente del recurso de agua y de que pueden ocasionar daños al medio ambiente y al bienestar de estos habitantes.

Es por ello que, a continuación, se presentará una propuesta para mejorar los niveles encontrados:

ÍNDICE

1. Introducción

2. Finalidad

3. Objetivo

4. Materiales

5. Actividades

6. Beneficios

7. Beneficiarios del plan

8. Sesiones

1. Introducción

La educación ambiental permite fomentar el conocimiento de las consecuencias del descuido del medio ambiente y sirve como estrategia de sensibilización para la sociedad que ayude a crear un equilibrio entre los aspectos ambientales, sociales y económicos. Del mismo modo, uno de los problemas más preocupantes actualmente es la contaminación y el mal uso del agua, al alojar residuos sólidos en los principales ríos, lagos y mares del mundo. Es por ello que es imperativo la

búsqueda de la mejora de estos factores empezando por las comunidades, para así poder crear una necesidad de cuidar el medio ambiente y aportar a la sociedad.

2. Finalidad

Contribuir a mejorar mediante la educación ambiental a los habitantes de la urbanización Santa Rosa, sus conocimientos, actitudes respecto a un mejor uso del recurso del agua, y manejo de residuos sólidos, y así poder mitigar las consecuencias o impacto al medio ambiente.

3. Objetivo

3.1 Objetivo General

Sensibilizar y orientar los conocimientos disponibles de acuerdo a la Educación Ambiental enfocados en el correcto uso del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa - Ate 2020.

3.2 Objetivo Específicos:

- Presentar los elementos conceptuales y metodológicos, los procesos necesarios para llevar a cabo una secuencia de sesiones educativas.
- Organizar el contenido que se brindará a los habitantes para la creación de una conciencia ambiental que permita la minimización de impactos ambientales.
- Establecer las pautas del programa y evaluación de las sesiones educativas por el programa Zoom en temas de educación ambiental.

4. Materiales:

Material didáctico

Presentación del tema en formato electrónico (Power Point)

Material educativo y de difusión (dípticos informativos).

5. Actividades

Por lo cual se tomaron las siguientes acciones como parte de un plan de acción:

- Repartir dípticos en la urbanización Santa Rosa, con respecto a la educación ambiental, manejo adecuado del agua y residuos sólidos.
- Realizar una charla por medio de Zoom con respecto al buen manejo de residuos sólidos.
- Realizar una charla por medio de Zoom con al reciclaje.
- Realizar una charla por medio de Zoom con respecto al buen manejo del recurso agua.
- Discusión de la importancia del agua y su papel como recurso no renovable
- Discusión sobre medidas para disminuir el consumo de agua.

6. Beneficios

- Fomentar al resto de habitantes a un cambio de actitud respecto a los temas ambientales, ya que se genera una cadena de acción.
- Fortalecer la conciencia ambiental en educación ambiental, referente al manejo responsable del agua y residuos sólidos.
- Fomento del auto control, debido a que ayuda los habitantes de la urbanización a tomar el control de su entorno, decidiendo mejorar sus prácticas ambientales.
- Al ser un aprendizaje práctico e interactivo, no solo fomenta a los padres de familia, sino a los hijos ya que utilizan la creatividad y ellos mismos participan en este proceso.

7. Beneficiarios del plan

El presente plan está dirigido a los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate, los inquilino y propietarios, enfocándonos en los padres de familia, debido a que la población adulta es la que va transmitir los conocimientos aprendidos a su entorno familiar.

8. Sesiones:

Sesión I: EDUCACIÓN AMBIENTAL

Objetivo de la sesión:

- Generar conciencia ambiental a los habitantes de la urbanización Santa rosa.

- Fortalecer el aprendizaje respecto a sostenibilidad y manejo adecuado de nuestros recursos.

Nº	Actividad	Técnica – Método	Material
1	Presentación y bienvenida: Presentación del expositor Presentación de la sesión I	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom
2	Presentación de contenido: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Conceptualización • Propósito de la Educación Ambiental 	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom
3	Preguntas por parte de los encuestados	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom

Sesión II: AGUA FUENTE DE VIDA

Objetivo de la sesión:

- ✓ Identificar y aprender las formas de ahorro del agua.

Nº	Actividad	Técnica - Método	Material
-----------	------------------	-----------------------------	-----------------

1	<p>Presentación y bienvenida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación del expositor ✓ Recordatorio de la sesión previa para poder enlazar los contenidos. ✓ Presentación de la sesión III 	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom
2	<p>Presentación de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Conceptualización • Causas de la Contaminación del Agua • Consecuencias de la contaminación del agua. • Relación entre el Hombre y el Agua • Recomendaciones 	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom
3	Preguntas por parte de los encuestados	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom

Sesión III: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo de la Sesión:

- ✓ Impulsar los hábitos y prácticas para un correcto cuidado del ambiente.

Nº	Actividad	Técnica - Método	Material
1	<p>Presentación y bienvenida:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentación del expositor• Recordatorio de la sesión previa para poder enlazar los contenidos• Presentación de la sesión III	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom
2	<p>Presentación de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué son los Residuos Sólidos?• ¿Cómo se clasifican los Residuos sólidos?• ¿Contaminan el Ambiente?• ¿Cómo Minimizar los Residuos Sólidos?<ul style="list-style-type: none">○ Reducir○ Reutilizar○ Reciclar• ¿Cómo segregar los Residuos sólidos?	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom

	<ul style="list-style-type: none"> • Ventajas de la Segregación 		
3	Preguntas por parte de los encuestados	Expositiva	Presentación de Diapositivas mediante la plataforma Zoom

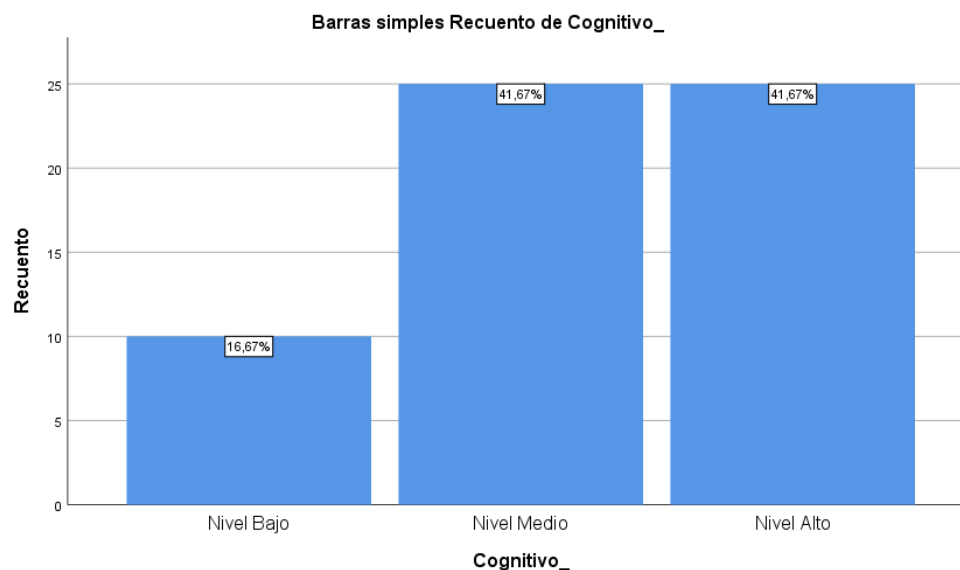
4.5 Estudio de los Niveles después de la aplicación del programa.

Se caracterizó y evaluó la población y el tipo de desecho que se presentaba en la zona estudiada, esto con el fin de conocer las debilidades y estado de las variables de estudio. Encontrándose que, por parte de la población, no había motivación para generar un cambio a nivel ambiental en los alrededores de la urbanización. Del mismo modo, no creían que fuera parte de sus responsabilidades. Esto, en consecuencia, generó que no se utilizara bien el recurso agua, se dejara residuos sólidos en lugares no apropiados, no se cuidara las áreas verdes, no se preocuparan por conocer cómo mejorar el estado actual de la zona o involucrarse en el reciclaje.

Por ello se creó un programa basado en otros autores con experiencia en el tema, para de esta forma tratar de mejorar lo encontrado. Se procedió entonces a aplicar el programa de educación ambiental y se volvió a aplicar una prueba postest a los mismos individuos para observar si los niveles habían aumentado con respecto a la anterior medición; encontrándose lo siguiente:

4.5.1 Nivel de lo Cognitivo después de la aplicación del Programa de educación ambiental

Figura 7. Nivel de lo Cognitivo en el posttest

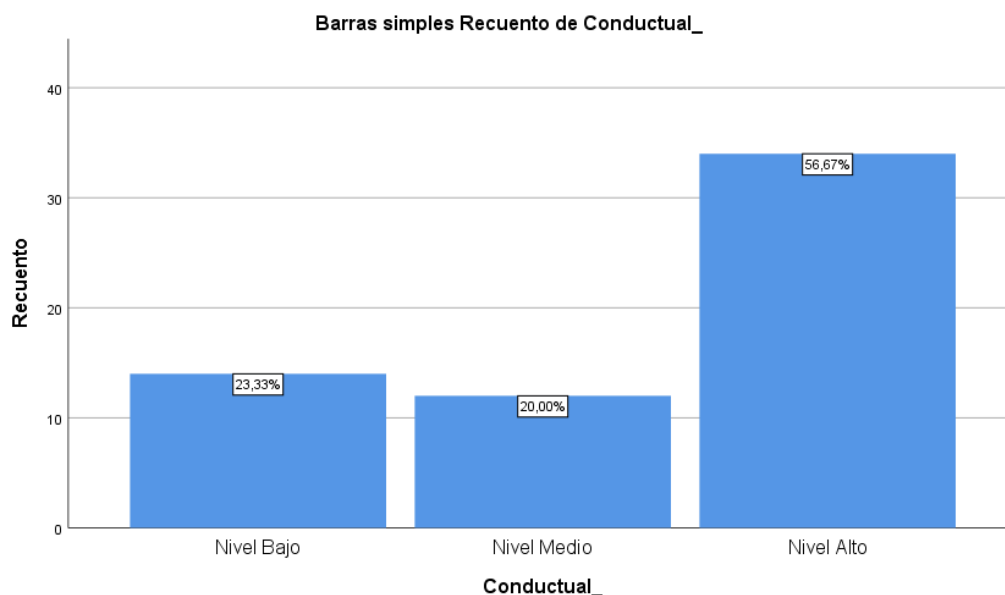


En la figura 7, en referencia a lo cognitivo, se evidencia un nivel bajo de 16,67% y los niveles medio y alto mejoraron ubicándose en 41,67%. Es decir que se logró el objetivo de aumentar el nivel de conocimientos cognitivos de la población de forma considerable.

Ahora, después del programa de educación ambiental, se consiguió que el 83,34% se encuentra en un nivel medio o alto, mejorando sustancialmente con los valores anteriores, indicando que ahora poseen mejores conocimientos del tema y se preocupan más por mejorarlos.

4.5.2 Nivel de lo Conductual después de la aplicación del Programa de educación ambiental

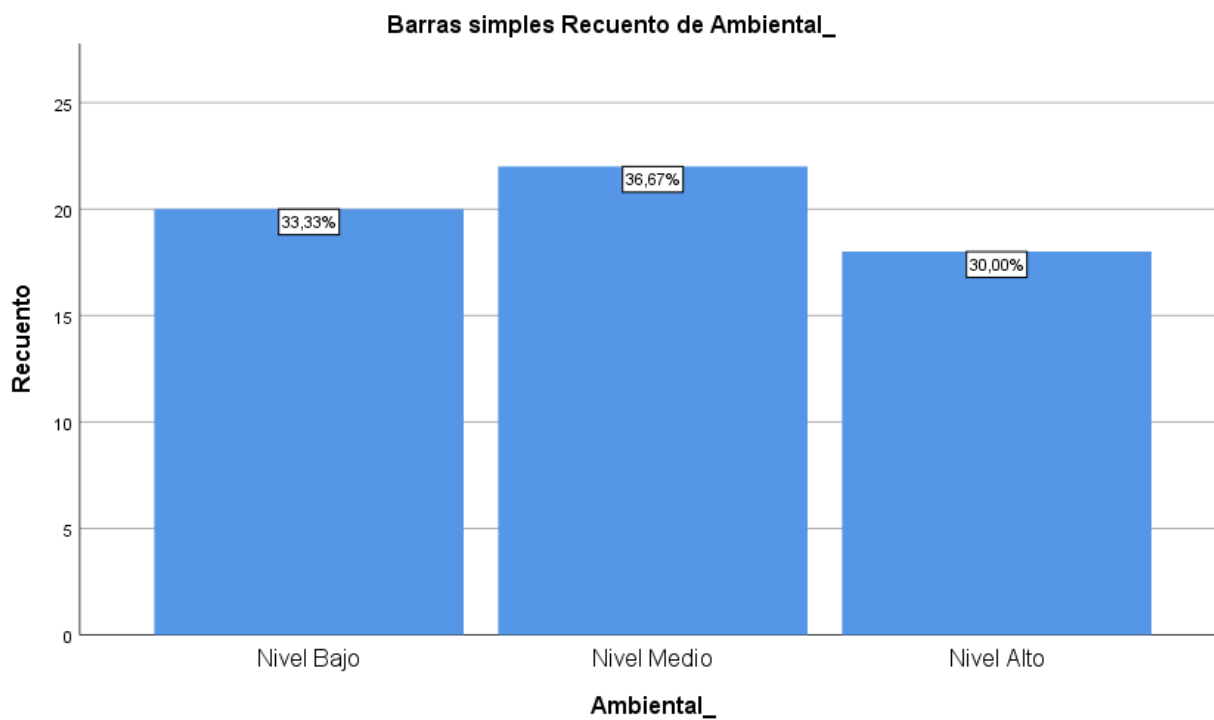
Figura 8. Nivel de lo Conductual en el postest



En la figura 8, respecto a lo conductual, se evidencia un nivel bajo del 23,33%, un nivel medio de 20% y el mayor porcentaje lo tiene el nivel alto con 56,67%. Esto permite observar el efecto positivo del programa aplicado en relación a la dimensión conductual, pasando a ser el nivel alto el que posee un mayor porcentaje. Entonces podemos concluir que al aumentar el porcentaje a un 76,67%, en los niveles alto y medio se ha logrado que las personas sean más proactivas y realicen actividades que mejoren la calidad del medio ambiente y eviten su deterioro.

4.5.3 Nivel de lo Ambiental respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos después de la aplicación del Programa de educación ambiental

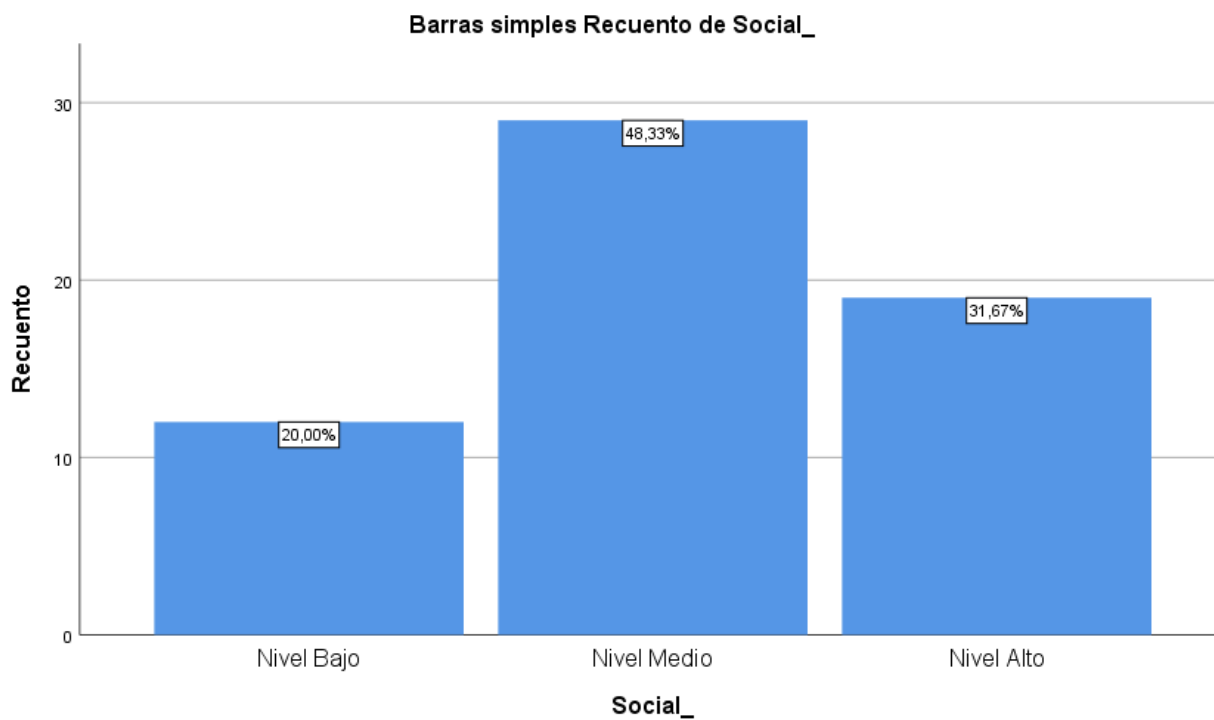
Figura 9. Nivel de lo Ambiental en el postest



En la figura 9, respecto a la dimensión ambiental, se evidencia un nivel bajo del 33,33%, del mismo modo un nivel medio de 36,67% y un nivel alto de 30%. Para este caso, aunque mejoró con respecto a la primera aplicación de la encuesta, fue el nivel medio el que obtuvo un mayor porcentaje. Por otro lado, al lograr que el 66,67% de la población se encuentre en un nivel medio y alto, se puede afirmar que se mejoró en que las personas tengan conciencia de lo que los rodea y se involucren en el mejoramiento de las áreas verdes y en la gestión adecuada de los residuos sólidos.

4.5.4 Nivel de lo Social respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos después de la aplicación del Programa de educación ambiental

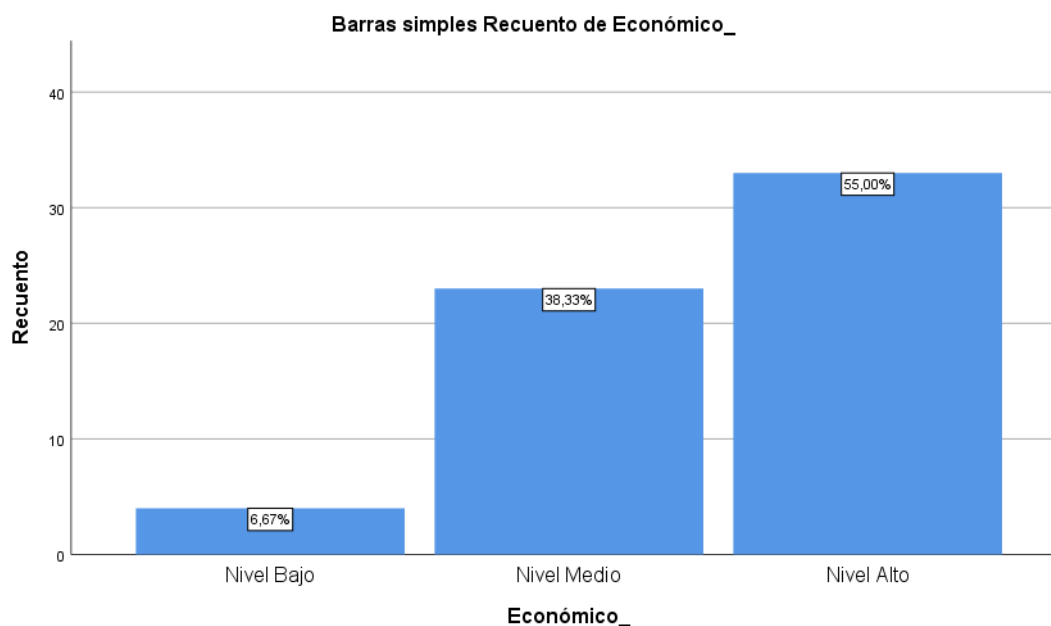
Figura 10. Nivel de lo Social en el posttest



En la figura 10, respecto a la dimensión social, se evidencia un nivel bajo del 20%, del mismo modo, un nivel medio de 48,33% y un nivel alto 31,67%. De esta forma se afirma que mejoró, dado que pasó de predominar el nivel bajo a predominar el nivel medio. Entonces, al mejorar y lograr que el 80% se encuentre en un nivel medio y alto, se puede afirmar que la población ahora cree que las campañas de reciclaje resultan importantes para el manejo de residuos sólidos. Asimismo, que la participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del manejo de residuos sólidos y el recurso agua.

4.5.5 Nivel de lo Económico respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos después de la aplicación del Programa de educación ambiental

Figura 11. Nivel de lo Económico en el postest



En la figura 11, respecto a la dimensión económica, se evidencia un nivel bajo del 6,67%, del mismo modo un nivel medio de 38,33% y un nivel alto 55,00%. En lo económico, al hacer que un 93,33% esté en un nivel medio y alto, siendo ahora el más representativo con más de la mitad de la población se logró que la población tenga conciencia de que el buen manejo del recurso agua repercutirá directamente en su economía al bajar los costes del servicio, asimismo se hacen responsables también de lo que pasa en su comunidad.

4.6 Comparación de los niveles antes y después de la aplicación del programa de educación ambiental

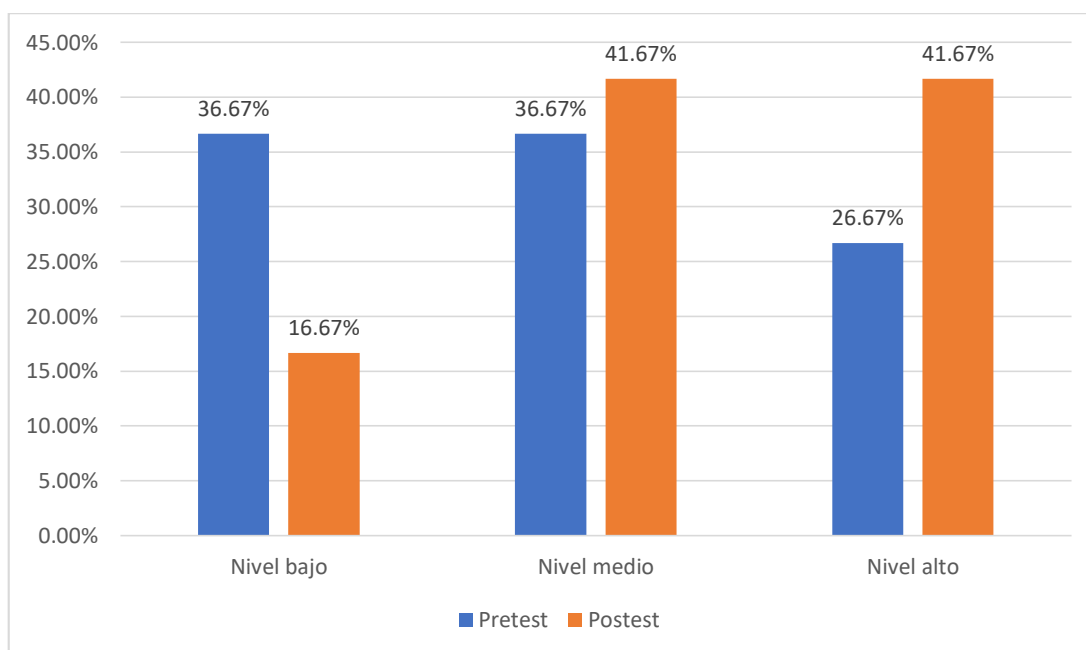
4.6.1 Comparación de la dimensión cognitiva del programa de educación ambiental

Se puede observar que los niveles variaron de la siguiente forma:

Tabla 5. Comparativa dimensión cognitiva

	Pretest	Postest
Nivel Bajo	36,67%	16,67%
Nivel Medio	36,67%	41,67%
Nivel Alto	26,67%	41,67%

Figura 12. Gráfico de barras comparativo dimensión cognitiva



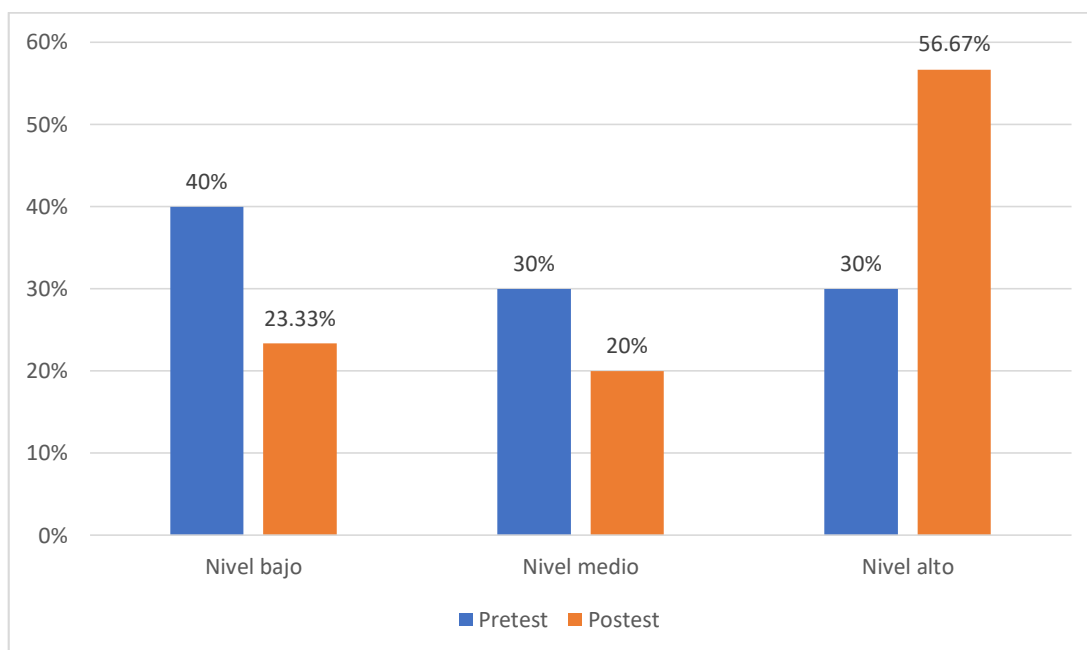
En la tabla 5 y figura 12, se puede observar que el nivel bajo disminuyó considerablemente y el nivel alto subió un 15%.

4.6.2 Comparación de la dimensión conductual del programa de educación ambiental

Tabla 6. *Comparativa dimensión conductual*

	Pretest	Postest
Nivel Bajo	40%	23,33%
Nivel Medio	30%	20%
Nivel Alto	30%	56,67%

Figura 13. *Gráfico de barras comparativo dimensión conductual*



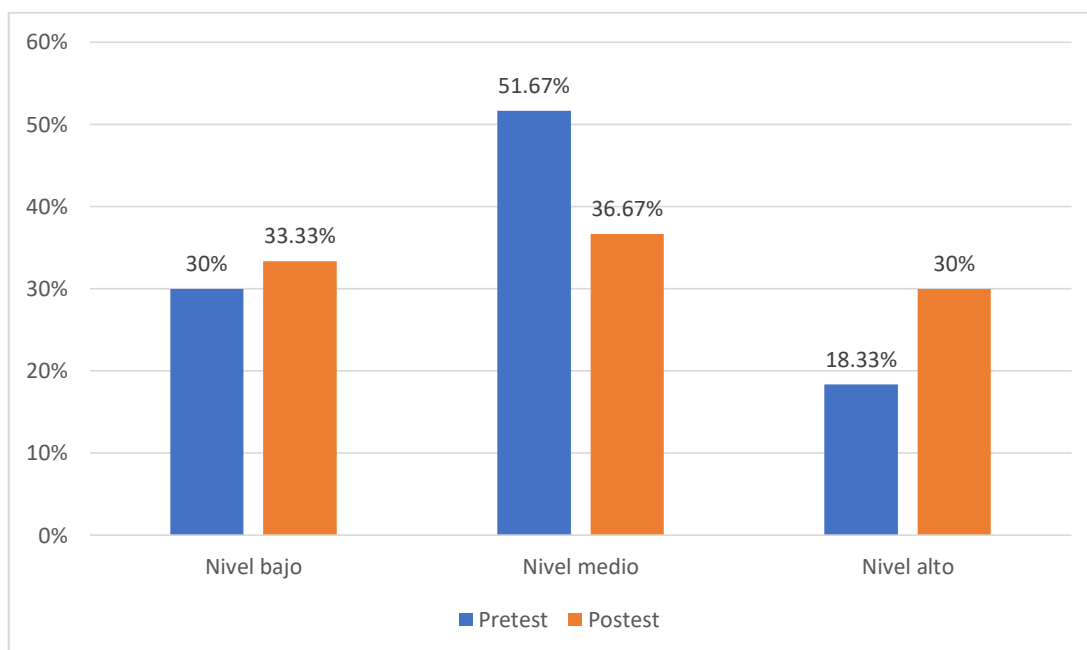
En la tabla 6 y figura 13, se evidencia que el nivel bajo disminuyó un 16,67% y el nivel alto subió un 26,67 lo cual es considerable.

4.6.3 Comparación de la dimensión ambiental respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos.

Tabla 7. Comparativa dimensión ambiental

	Pretest	Postest
Nivel Bajo	30%	33,33%
Nivel Medio	51,67%	36,67%
Nivel Alto	18,33%	30%

Figura 14. Gráfico de barras comparativo dimensión ambiental



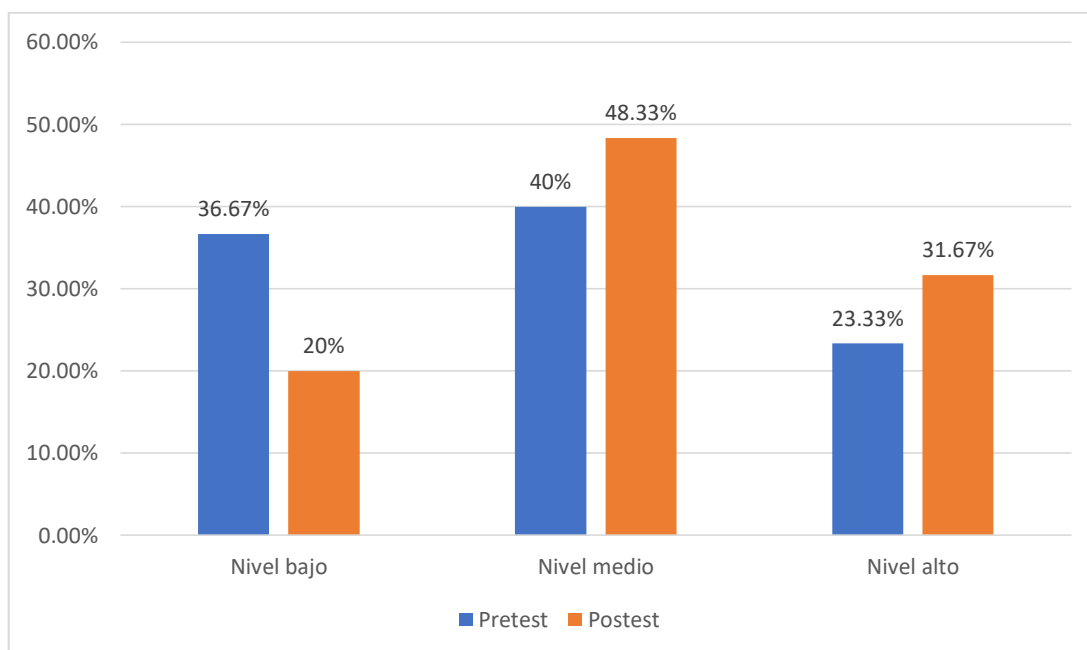
En la tabla 7 y figura 14, se evidencia que el nivel bajo aumentó 3,33% y el nivel medio disminuyó un 15% y el nivel alto aumentó un 9,67%.

4.6.4 Comparación de la dimensión social respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos.

Tabla 8. *Comparativa dimensión social*

	Pretest	Postest
Nivel Bajo	36,67%	20%
Nivel Medio	40%	48,33%
Nivel Alto	23,33%	31,67%

Figura 15. *Gráfico de barras comparativo dimensión social*



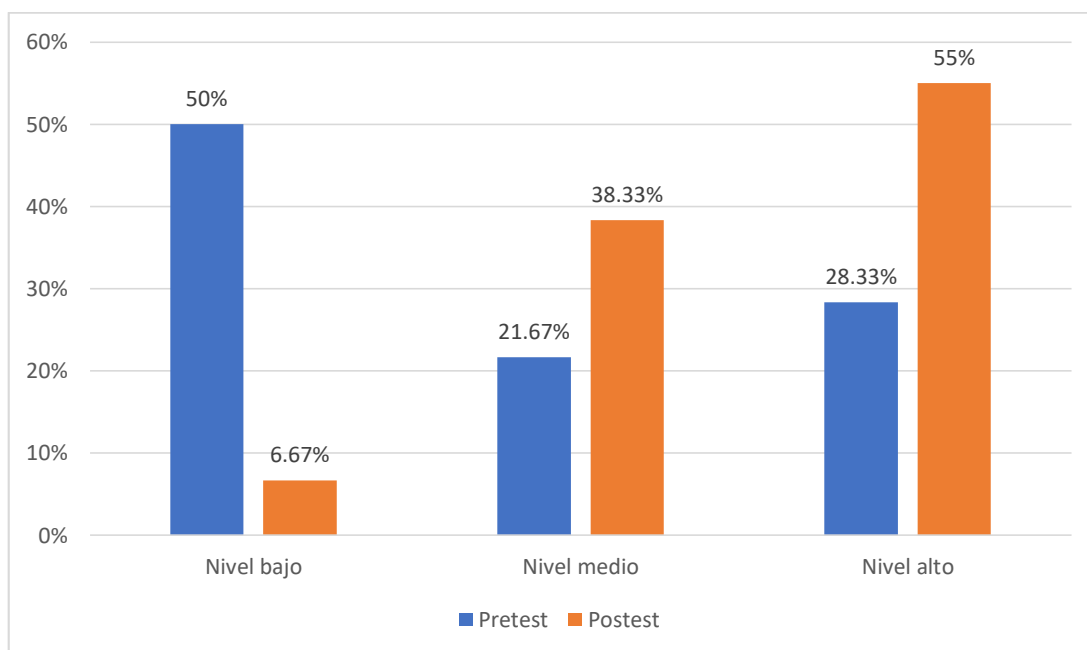
En la tabla 8 y figura 15, se evidencia que el nivel bajo disminuyó un 16,67% y el nivel medio aumentó un 8,33% y el nivel alto aumentó un 8,34%.

4.6.5 Comparación de la dimensión económica respecto al uso del agua y manejo de residuos sólidos.

Tabla 9. Comparativa dimensión económica

	Pretest	Postest
Nivel Bajo	50%	6,67%
Nivel Medio	21,67%	38,33%
Nivel Alto	28,33%	55%

Figura 16. Gráfico de barras comparativo dimensión social



En la tabla 9 y figura 16, se pudo observar que el nivel bajo disminuyó un 43,33%, el nivel medio aumentó un 16,66% y el nivel alto también se incrementó en un 26,67%. Por lo cual se puede afirmar que el programa permitió mejorar los niveles encontrados en referencia a las dimensiones de las variables.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Antes de ser aplicado el programa en la Urbanización Santa Rosa-Ate se detectó las deficiencias en cuanto a la parte conductual y cognitiva, por lo que se implementó el programa de educación ambiental mediante la entrega de dípticos y las sesiones de aprendizaje, las capacitaciones, el nivel cognitivo incremento a 41.67%, y el conductual a un 56,67 % estos datos pueden ser comparados con Condori (2018) que implementó también el programa a través de folletos y capacitaciones en la población de estudio y obtuvo un incremento en la parte de conocimientos a 40.10 siendo un rango alto, en la parte conductual incremento a 42.13 también un nivel alto por lo tanto se obtuvo que el programa de educación ambiental es altamente efectivo para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas por lo que se demostró en la comparación del pre test y post test.

Asimismo, no se encontraron contenedores para separar los residuos sólidos según su tipo, por lo que no existe cultura de reciclaje. Las condiciones de vivienda de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa sugieren que se mantiene la preservación ambiental en cuanto a la gestión de residuos sólidos, sin embargo, estas buenas prácticas solo se evidenciaron en ciertos puntos del área estudiada por lo que fue necesario la implementación del programa de educación ambiental enfocado tanto en el manejo del agua como en el manejo de residuos sólidos estos datos pueden ser comparados con Villegas y García (2020) ya que realizaron una revisión ambiental y encontraron deficiencias respecto al manejo de residuos sólidos y se requiere de una gestión que ayude a minimizar el impacto ambiental y permita mejorar la apariencia del área estudiada y Reyes y Castro (2018), encontraron que al aplicar un programa no solo ayuda a mejorar el estado del problema, sino que sirve como un método preventivo, ayuda a capacitar a las personas a enfrentarse a problemas ambientales, a mejora su actitud y acciones de cuidado del ambiente. Es por ello que se seleccionó como método para mejorar el estado del problema.

En cuanto al uso del recurso del agua después de la aplicación del programa de educación ambiental en el postest, se obtuvo que la dimensión social incrementó un 8.34%, la dimensión económica un 16.66% y la dimensión ambiental incrementó un 9.67% y estos resultados pueden ser comparados a los encontrados por Villegas y García (2020), donde encontró que pudo reducir un 3% el consumo de agua,

significando un ahorro de 800 m³ con la aplicación de un programa. Lo cual reafirma la efectividad de los programas ambientales ya que la mayoría desconocía información del buen uso que se le debe dar al agua. Asimismo, en la investigación de Romero et al. (2018) con la aplicación del programa permitió a un grupo de personas conocer la problemática de no utilizar bien el recurso del agua, y que participaran activamente, generando un impacto positivo ya que anteriormente se evidenció un deterioro de los recursos hídricos como producto de las mala prácticas de la población por lo que es importante mediante la educación ambiental alcanzar una transformación positiva.

Para los resultados del posttest se encontró que, en el caso de lo ambiental paso de 18,33% a 30%. Se puede afirmar entonces que si se logró mejorar significativamente el nivel de la variable estudiada por medio de una capacitación referente a la cultura del reciclaje. En el mismo sentido, Cortéz (2018) con la aplicación de un plan de educación ambiental para promover el uso adecuado de los recursos naturales por medio de la educación, difusión y reciclaje, promoviendo la gestión de residuos sólidos a partir de las 3 R's entonces logró una mejora en el manejo de residuos sólidos en los residuos sólidos del 68,41% al aplicar las acciones de segregación y reutilización de los mismos.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

- Para la caracterización de la población con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos en los habitantes, se encontró que inicialmente que el 70% no tenían interés en el tema, que no separaban su basura por tipo, los grupos familiares eran grandes, el manejo en las casas de los residuos sólidos era buena, no se evidenciaba fugaz de agua en la calle y que en general se considera una zona con buenos recursos económicos.
- En cuanto a lo cognitivo se logró mejorar significativamente en los habitantes, pasando de predominar un nivel bajo con 36,67% a ser el nivel alto el que posee un mayor porcentaje con 41,67%.
- En relación a lo conductual se logró mejorar significativamente en los habitantes de la Urbanización Santa Rosa – Ate 2020, pasando de predominar un nivel bajo con 40% a ser el nivel alto el que posee un mayor porcentaje con 56,67%.
- El logro con el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos luego de aplicar el programa mejoró en 80% de la población se ubicó en niveles medios y altos, mostrándose involucrados en el proyecto alcanzando mejoras en todas las dimensiones de las variables estudiadas.

CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES

- La comunidad de la Urbanización Santa Rosa – Ate, mantener las prácticas aprendidas y difundirlas con los vecinos de las zonas.
- La municipalidad debería replicar este programa en otras urbanizaciones de la zona por lo menos una vez al año para mantener los resultados evidenciados y así fomentar la cultura ambiental para futuras generaciones.
- Realizar mayores trabajos de investigación para aplicar un programa para el mejoramiento del conocimiento de la valorización de los recursos de los residuos sólidos.
- La Municipalidad de Ate debe proveer a la población materiales y contenedores necesarios para que puedan realizar la segregación adecuada dentro de sus hogares y en espacios públicos.
- A futuros investigadores aplicar el programa propuesto en otras zonas y comparar la efectividad del mismo con lo evidenciado en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel, H., & Mansour, M. (2018). Solid waste issue: Sources, composition, disposal, recycling, and valorization. *Egyptian Journal of Petroleum*, 27(4), 1275-1290. Obtenido de sci-hub.se/10.1016/j.ejpe.2018.07.003
- Arias, M., & Giraldo, C. (2011). El rigor científico en la investigación cualitativa. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29(3), 500-514. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105222406020.pdf>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Azcapotzalco, México: Grupo editorial Patria.
- Cáceres, I., & Vallejos, V. (2019). *Educación ambiental*. Universidad científica el Perú, Loreto, Perú.
- Cohrdes, C., Grolig, L., & Schroeder, S. (2018). The development of music competencies in preschool children: Effects of a training program and the role of environmental factors. *Psychology of Music*, 1-18. Obtenido de <https://sci-hub.se/10.1177/0305735618756764>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). *Estadísticas e Indicadores Ambientales en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/cea-comite-ejecutivo-18-estadisticas-ambientales.pdf>
- Condori, L. (2018). *Eficacia de un programa de educación ambiental para la mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el mercado Cancollani. [Tesis de Pregrado]*. Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1453/Loayda_Tesis_Licenciatura_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Cortéz, S. (2018). *Centro de educación ambiental y reciclaje [Tesis de pregrado]*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- EPG Universidad Continental. (2019). *¿Cómo se manejan los residuos sólidos en el Perú?* Obtenido de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-se-manejan-los-residuos-solidos-en-el-peru>
- Erhabor, N., & Don, J. (2016). Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5367-5375. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1115646>
- Ezpinoza, M. (2016). *Diseño e implementación de un programa de capacitación continua en educación ambiental por parte del gobierno autónomo descentralizado municipal de Machala, dirigido a instituciones educativas. [Tesis de maestría]*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11973>

- Fayiga, A., & Saha, U. (2016). Soil pollution at outdoor shooting ranges: Health effects, bioavailability and best management practices. *Environmental Pollution*, 135-145. doi:10.1016/j.envpol.2016.05.062
- Figueroa, A. (2018). *Estimación del valor económico del proceso de compostaje de residuos sólidos urbanos en el distrito de Independencia, Huaraz, Ancash, Perú - 2017 (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Ancash, Perú.
- Fu, H., & Liu, X. (2017). A Study on the Impact of Environmental Education on Individuals' Behaviors Concerning Recycled Water Reuse. *EURASIA*, 13(10), 6712-6724. doi:10.12973/ejmste/78192
- Giurea, R., Precazzini, I., Ragazzi, M., Achim, M., Cioca, L., Conti, F., . . . Rada, E. (2018). Good Practices and Actions for Sustainable Municipal Solid Waste. *Management in the Tourist Sector*, 7(51), 1-12. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2079-9276/7/3/51#>
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas .
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2016). *Metodología de la investigación* . Caracas : Quirón.
- Iberico, M. (2018). *Diseño e implementación de un programa de educación ambiental no formal para el manejo adecuado de agua, excretas y residuos sólidos. [Tesis de Pregrado]*. Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1599>
- Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables . (2020). *Los desafíos de la gestión y conservación del agua en el Perú* . Obtenido de <https://inte.pucp.edu.pe/editoriales/opinion-los-desafios-la-gestion-conservacion-del-agua-peru/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Viviendas con abastecimiento de agua por red pública* . Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Et/Li b1411/cap1_01.pdf
- Instituto Peruano de Protección Ambiental. (2018). *La ecoética en el Perú*. Obtenido de <http://ipama.org.pe/2018/01/30/opinion-la-ecoetica-peru/>
- Jackson, S. (2017). How Much Water Does a Culture Need? Environmental Water Management's Cultural Challenge and Indigenous Responses. *Water for the Environment*, 173-188. Obtenido de <https://sci-hub.se/10.1016/B978-0-12-803907-6.00009-7>

- Jayaswal, K., Sahu, V., & Gurjar, B. (2017). Water Pollution, Human Health and Remediation. *Water Remediation*, 11-27. Obtenido de https://sci-hub.se/https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-7551-3_2
- Jorgenson, S., J, S., & White, B. (2019). Environmental education in transition: A critical review of recent research on climate change and energy education. *The Journal of Environmental Education*, 50(3), 160-171. doi:10.1080/00958964.2019.1604478
- Landrigan, P., Fuller, R., Acosta, N., Adeyi, O., Arnold, R., Basu, N., & Zhong, M. (2017). The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*, 462-512. Obtenido de [sci-hub.se/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](https://sci-hub.se/10.1016/S0140-6736(17)32345-0)
- López, M. (2003). *Inteligencia emocional*. Bogotá : Ediciones Gamma S.A.
- Medina, I., & Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*(66), 55-72. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257003.pdf>
- Ministerio Del Ambiente . (2014). *Sexto informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del ámbito Municipal y no Municipal*. Lima, Perú.
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Generación de residuos sólidos en Lima Metropolitana* . Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/1007>
- Organización Mundial de la Salud . (2019). *Agua: datos y cifras*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water#:~:text=En%20todo%20el%20mundo%2C%20al,que%20est%3%A1%20contaminada%20por%20heces.&text=Se%20calcula%20que%20la%20contaminaci%C3%B3n,zonas%20con%20escasez%20de%20agua>.
- Quing, W., & Zhiming, Y. (2016). Industrial water pollution, water environment treatment, and health risks in China. *Environmental Pollution*, 218(31), 358-365. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749116305735>
- Recursos hídricos. (2014). Uso y aprovechamiento del agua. *Registro Oficial Suplemento*(305), 1-6.
- Reyes, C. (2019). *Gestión del agua, energía y residuos sólidos en un sistema de gestión ambiental del edificio administrativo, UNCP - Huancayo [Tesis de pregrado]*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Reyes, J., & Castro, R. (2018). Educación ambiental: del ahorro del agua al corazón de la crisis. *Didac*, 1(71), 4-12. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Didac/2018/no71/1.pdf>
- Rodríguez, E. (2006). *Metodología de la investigación*. Juárez: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

- Romero, R., Rodríguez, J., Rodríguez, C., & Mendinueta, J. (2018). La educación ambiental como herramienta para el cuidado del recurso hídrico. *Cultura, Educación y Sociedad*, 9(3), 479-484. doi:10.17981/cultedusoc.9.3.2018.56
- Sachi, T., Takashi, A., Ngouay, K., Vannasouk, B., Vanthala, S., Phetnoy, N., . . . Kazuhiko, M. (2020). Introducing Ecohealth education in a Teacher Training Institute in Lao PDR: a case study. *Health Promotion International*, 1-10. Obtenido de <https://sci-hub.se/10.1093/heapro/daaa100>
- Sáez, A., & Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Salas, R., & Madera, M. (2016). Educación ambiental para conservar el agua y residuos sólidos. *Investigación Andina*, 15(2), 86-95. Obtenido de <http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/2722/VOL15N2%282015%29%2010.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Salas, R., & Madera, M. (2019). Educación ambiental para conservar el agua y residuos sólidos. *Revista científica "investigación andina"*, 15(2), 86-95.
- Scheel, M., Stabb, S., & Cohn, T. (2018). Counseling Psychology Model Training Program. *The Counseling Psychologist*, 46(1), 6-49. doi:<https://sci-hub.se/10.1177/0011000018755512>
- Valdés, C. (2019). Contaminación ambiental. *Avances*, 21(2), 138. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6989562>
- Vijayan, D., & Parthiban, D. (2020). Effect of Solid waste based stabilizing material for strengthening of Expansive soil- A review. *Environmental Technology & Innovation*, 20(1), 101-108. Obtenido de sci-hub.se/10.1016/j.eti.2020.101108
- Villegas, M., & García, Y. (2020). *Programas de gestión sobre el consumo de agua y los residuos sólidos en la empresa láctea ubicada al norte de Antioquia [Tesis de pregrado]*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Medellín, Colombia.
- Zaczyk, C. (2002). *La agresividad: comprenderla y evitarla*. Barcelona: Paidós.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Programa de educación ambiental	Son aquellos que se valen de aproximaciones didácticas para educar ambientalmente a las personas para el manejo de los recursos naturales y su preservación dentro del medio ambiente (Medina & Páramo, 2014).	Los programas de educación ambiental se desenvuelven bajo las dimensiones relacionadas a la caracterización de la población, su actitud, sus conocimientos cognitivos, conductuales.	Caracterización de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de la situación ambiental • Identificación de los habitantes • Nivel de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> -Lista de cotejo -Ficha de clasificación y cuantificación de residuos sólidos 	Ordinal
			Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la preservación ambiental • Conocimiento del impacto ambiental 	1 -4	
			Conductual	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia y sensibilidad ambiental • Cambio de actitudes hacia la conservación y preservación del ambiente 	5 - 10	
			Logro	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de pruebas • Medición de cambios en los niveles cap 	-Análisis comparativo del pre-test y post-test (encuesta)	
Mejoramiento del uso de los recursos del agua	El uso del agua se relaciona a las actividades provenientes de la vida humana y natural para el desarrollo de las actividades básicas y consumo humano,	El uso de los recursos del agua y los RRSS se desenvuelven bajo las dimensiones ambientales,	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos sólidos • Uso del recurso del agua 	11-13	Ordinal

y manejo de residuos sólidos	riego y preservación de la tierra (Recursos hídricos, 2014). En el mismo orden, los residuos sólidos se conforman por materiales en desuso o sin valor que son desechados por las personas y entre ellos se engloban los domésticos (Sáez & Urdaneta, 2014).	sociales y económicas; por tanto, resulta pertinente abordar su alcance dentro del programa de educación ambiental.	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre el uso del agua • Conciencia de reciclaje 	14-16	
			Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Costos asociados al consumo de agua • Costos asociados a la disposición de residuos sólidos 	17-18	

Anexo 2. Lista de cotejo

Caracterización de la población		
Descripción	SÍ	NO
1. Las personas de la Urbanización Santa Rosa – Ate muestran interés por tratar temas ambientales		
2. La urbanización Santa Rosa – Ate cuenta con sistema de recolección de basura		
3. El suministro de agua dentro de la Urbanización Santa Rosa – Ate no es interrumpido por cortes no programados		
4. Los habitantes de la Urbanización Santa Rosa, en su mayoría son propietarios e inquilinos de las zonas residenciales		
5. Se evidencian, en su mayoría, grupos familiares grandes en la Urbanización Santa Rosa – Ate		
6. Las condiciones de vivienda de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa sugieren que se mantiene la preservación ambiental en cuanto a la gestión de residuos sólidos		
7. Se evidencian tachos de colores que permiten la clasificación de los residuos sólidos		
8. No se evidencian fugas de agua en mangueras adyacentes a las viviendas de la Urbanización Santa Rosa – Ate		
9. La urbanización Santa Rosa – Ate está posicionada como una zona de altos recursos		

Anexo 3. Modelo de encuesta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENCUESTA

Estimado, a través de la siguiente encuesta, se pide brindar su opinión objetiva en torno a las siguientes preguntas, donde los datos recolectados serán de exclusiva utilidad para la presente investigación. Lea atentamente las siguientes afirmaciones y marque con un aspa (x) aquella que lo represente.

Tiempo Estimado: 20 minutos

Nombre:

Edad:

Ocupación:

VARIABLE: Programa de educación ambiental

Afirmaciones	Totalmente en desacuerdo (5)	En desacuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (2)	Totalmente de acuerdo (1)
Dimensión: Cognitivo					
1. Conoce información acerca de los tipos de residuos que genera en su hogar					
2. Conoce información acerca del buen uso que se le debe dar al agua					
3. Conoce acerca del daño que ocasiona arrojar basura a la calle					
4. Conoce acerca del riesgo de agotamiento del agua si se le da mal uso					
Dimensión: Conductual					
5. Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente					

6. Considera que el uso racional del agua ayudaría a garantizar su disponibilidad					
7. Trata de separar sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (orgánico e inorgánico)					
8. Suele encontrar un segundo uso a los residuos sólidos que genera					
9. Suele asegurarse que no existan fugas de agua en sus caños					
10. Suele cerrar el caño de agua cuando no está utilizándolo					
Variable: Mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos					
Dimensión: Ambiental					
11. El manejo adecuado de residuos sólidos permitiría mejorar la calidad ambiental					
12. La recolección de basura por los camiones de la municipalidad es importante para evitar la acumulación					
13. El uso adecuado del agua ayudará a mejorar las condiciones medio ambientales de la urbanización					
Dimensión: Social					

14. Las campañas de reciclaje resultan importantes para el manejo de residuos sólidos					
15. La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del manejo de residuos sólidos					
16. La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del uso del recurso de agua					
Dimensión: Económico					
17. Los costos de consumo de agua disminuirán si se mejora su uso					
18. La ubicación de los residuos sólidos permitirá el servicio de retiro por parte del camión de basura					

Anexo 4. Modelo de clasificación y cuantificación de residuos sólidos

Tipo de desecho	Cantidad de residuos sólidos recaudados	
	Masa (g)	%
Orgánicos		
Papel y Cartón		
Plásticos		
Vidrio		
Metales		
Textiles		
Total		

Anexo 5. Modelo de informe de juicio de experto del instrumento de investigación



3. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres:
 1.2. Cargo e institución donde labora:.....
 1.2. Especialidad o línea de investigación:.....
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación:.....
 1.5. Autor(A) de Instrumento: Joan Francis Torres Tovar

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

Anexo 6. Bases de datos

Pretest

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18
1	5	4	3	2	4	5	4	3	1	1	5	2	4	1	4	5	5	1
2	1	5	4	5	1	1	4	4	3	5	4	4	2	3	5	4	2	5
3	3	4	3	5	2	4	2	4	5	1	2	2	2	4	2	1	2	3
4	2	4	3	1	4	2	4	5	1	3	5	1	5	4	4	5	3	5
5	2	1	3	4	3	4	1	4	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3
6	2	3	3	4	5	2	5	5	4	5	1	2	3	3	3	5	1	2
7	2	5	2	2	3	1	2	2	5	1	5	3	4	5	2	4	5	1
8	3	1	5	3	1	1	1	2	4	1	1	1	2	1	4	2	1	3
9	5	3	1	4	1	2	1	4	2	4	2	4	1	4	3	5	3	1
10	2	2	5	5	4	1	3	2	3	2	3	4	1	4	3	1	1	5
11	4	2	3	5	3	4	5	3	5	3	1	4	4	2	2	5	1	4
12	1	4	5	2	1	3	5	2	2	1	2	1	2	2	5	2	3	3
13	4	2	3	1	5	2	4	2	3	2	2	5	4	5	4	2	2	5
14	1	4	4	2	4	4	3	1	1	5	5	4	4	2	1	2	2	3
15	1	2	3	2	2	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	3	1	2
16	1	2	3	1	2	3	1	3	3	2	1	1	2	3	1	3	2	3
17	2	1	2	3	2	1	2	3	1	1	3	2	3	1	3	2	3	1
18	1	3	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	3	3	2	2	3
19	2	1	3	2	1	1	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	1	1
20	3	3	1	1	2	1	3	2	3	1	2	2	3	3	3	2	3	1
21	1	1	1	3	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	2	2	2	3
22	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	3	1	2	1	3	1	1	1
23	1	3	1	2	2	3	1	3	3	2	3	1	2	1	1	2	3	1
24	3	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	3	1	3	1	3	2	1
25	3	1	1	3	3	1	3	2	3	1	2	2	1	2	3	3	3	1
26	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	1	3	1	1	2	2	1	2
27	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2
28	2	3	1	2	1	1	3	2	3	3	2	1	2	2	1	2	1	1
29	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	3	3	1	1	2
30	3	3	1	3	2	2	3	3	2	3	2	2	1	3	1	1	3	2
31	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	1	3	2	2	3	3	1	2
32	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1
33	1	3	2	1	2	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2
34	2	2	3	2	3	1	3	1	1	2	3	3	1	3	3	3	2	1
35	2	1	3	3	1	1	2	3	1	3	2	2	1	2	2	3	3	3
36	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3
37	2	1	1	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	1	3	1	1
38	1	3	2	2	2	1	3	3	3	1	1	3	3	2	3	3	2	2
39	2	3	2	2	3	1	3	1	3	1	3	1	2	1	1	2	1	2
40	2	3	3	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	3

41	2	2	2	1	3	1	3	3	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2
42	1	3	3	1	1	3	3	1	1	2	2	1	3	1	2	3	3	2
43	3	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
44	2	3	1	3	1	2	1	3	1	3	2	3	1	3	3	1	2	3
45	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1
46	3	2	3	3	3	1	3	3	2	1	2	2	3	3	1	2	1	1
47	2	2	2	2	1	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	1	3	1
48	2	3	3	2	2	1	3	1	3	1	1	2	2	1	2	2	3	2
49	5	4	4	1	3	4	4	5	4	5	4	4	3	3	3	1	5	4
50	4	1	1	1	5	5	2	3	1	5	2	3	4	3	2	5	3	2
51	5	1	4	1	3	3	1	5	2	4	1	3	4	2	1	3	3	3
52	5	3	1	4	4	3	3	3	2	3	3	5	4	4	1	5	1	3
53	3	3	5	4	1	5	5	2	1	4	1	3	5	2	4	2	4	4
54	5	1	4	3	5	2	1	1	1	5	3	1	4	3	3	4	2	5
55	3	1	5	5	2	4	3	3	4	5	4	4	1	2	3	5	1	4
56	3	1	5	2	2	2	5	5	3	5	3	1	5	2	4	3	3	5
57	3	3	4	1	4	2	4	1	5	5	4	2	5	5	4	4	5	3
58	5	4	1	4	4	2	3	2	1	5	3	4	3	5	4	1	2	3
59	1	2	2	4	4	5	1	4	3	1	1	1	5	1	3	2	1	5
60	5	5	3	4	1	5	3	4	4	1	5	3	4	4	4	3	1	5

Posttest

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18
1	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	3	5	5	3	4	5
2	5	4	4	3	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	5	3
3	3	5	4	4	3	3	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5
4	4	5	3	5	4	5	5	5	3	3	3	3	4	4	4	3	5	4
5	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	3	3	3
6	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	5	5
7	5	5	4	4	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	5
8	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	5	3	4	3	5	3
9	4	5	3	3	4	4	3	4	5	3	3	4	5	4	4	5	5	4
10	5	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	5	5	4	5	5	3	5
11	5	5	3	5	4	4	5	4	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4
12	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	3	5
13	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	5	5	5	5	5	4	4
14	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	5	5
15	5	3	5	5	4	5	3	3	5	3	4	3	5	3	4	3	5	5
16	3	4	4	3	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	5
17	4	4	3	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	3	5	5	4
18	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	4	5	3	4	5	3	5
19	3	5	4	5	5	3	3	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	3
20	4	3	5	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	5
21	5	3	4	4	3	5	5	5	3	4	3	5	4	3	5	5	4	5
22	3	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	3
23	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	4	3	5	3	3	5	4	4
24	5	3	3	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3
25	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4
26	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4
27	5	3	4	4	3	3	3	3	4	3	5	3	3	4	3	5	3	5
28	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4
29	4	5	3	4	5	5	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	3	3
30	3	3	4	5	3	5	3	4	5	4	4	3	4	3	3	5	3	3
31	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4
32	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4
33	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5
34	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5
35	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5
36	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4
37	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
38	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4
39	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
40	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4

41	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
42	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4
43	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4
44	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5
45	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5
48	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4
49	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4
50	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
51	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4
52	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4
53	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4
54	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4
55	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4
56	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
57	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
58	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
59	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
60	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5

Anexo 7. Captura de pantalla SPSS

Poola y Anelán, Pon. Test.Lav [ConjuntosDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar analizar Gráficos Limitados Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pérdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	p1	Númérico	8	0	Conoce información acerca de los tipos de residuos que genera en...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
2	p2	Númérico	8	0	Conoce información acerca del buen uso que se le debe dar al agua	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
3	p3	Númérico	8	0	Conoce acerca del daño que ocasiona arrojar basura a la calle	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
4	p4	Númérico	8	0	Conoce acerca del riesgo de agotamiento del agua si se le da mal...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
5	p5	Númérico	8	0	Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medio...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
6	p6	Númérico	8	0	Considera que el uso racional del agua ayudaría a garantizar su di...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
7	p7	Númérico	8	0	Trata de separar sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (orgá...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
8	p8	Númérico	8	0	Suele encontrar un segundo uso a los residuos sólidos que genera	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
9	p9	Númérico	8	0	Suele asegurarse que no existan fugas de agua en sus caños	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
10	p10	Númérico	8	0	Suele cerrar el caño de agua cuando no está utilizándolo	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
11	p11	Númérico	8	0	El manejo adecuado de residuos sólidos permitiría mejorar la calid...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
12	p12	Númérico	8	0	La recolección de basura por los camiones de la municipalidad es...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
13	p13	Númérico	8	0	El uso adecuado del agua ayudaría a mejorar las condiciones medi...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
14	p14	Númérico	8	0	Las campañas de reciclaje resultan importantes para el manejo de...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
15	p15	Númérico	8	0	La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cum...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
16	p16	Númérico	8	0	La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cum...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
17	p17	Númérico	8	0	Los costos de consumo de agua disminuirán si se mejora su uso	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
18	p18	Númérico	8	0	La ubicación de los residuos sólidos permitirá el servicio de retro...	[1, Totalme... Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada	
19	Cognitivo	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
20	Conductual	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
21	Programa	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
22	ambiental	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
23	Social	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
24	Económico	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
25	Mejoramiento	Númérico	8	0		Ninguno	Ninguno	14	Derecha	Escala	Entrada
26	Cognitivo	Númérico	8	0		[1, Nivel Baj... Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada	
27	Conductual	Númérico	8	0		[1, Nivel Baj... Ninguno	13	Derecha	Nominal	Entrada	
28	Ambiental	Númérico	8	0		[1, Nivel Baj... Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada	
29	Social	Númérico	8	0		[1, Nivel Baj... Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada	
30	Económico	Númérico	8	0		[1, Nivel Baj... Ninguno	13	Derecha	Nominal	Entrada	
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Poola y Anelán, Pon. Test.Lav [ConjuntosDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar analizar Gráficos Limitados Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible 30 de 30 variables

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	Cognitivo	Conductual	Programa
28	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	20	23	43
29	4	5	3	4	5	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	3	3	16	22	38
30	3	4	5	3	5	3	4	5	4	4	4	3	4	3	5	3	3	15	24	39	
31	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	17	25	43	
32	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	19	28	47
33	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	19	25	44	
34	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	17	27	44	
35	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	18	26	44	
36	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	18	27	45	
37	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	16	26	42	
38	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	18	28	46	
39	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	19	27	46	
40	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	18	28	46	
41	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	17	29	46	
42	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	17	27	44	
43	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	17	27	44	
44	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	16	26	42	
45	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	19	26	45	
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	20	30	50	
47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	17	24	41	
48	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	17	28	45	
49	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	17	27	44	
50	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	18	27	45	
51	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	17	26	43	
52	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	18	26	44	
53	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	17	25	42	
54	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	18	26	44	
55	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	18	26	44	
56	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	18	26	44	
57	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	18	26	44	
58	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	18	26	44	
59	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	18	26	44	
60	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	18	26	44	
61																					
62																					
63																					
64																					

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

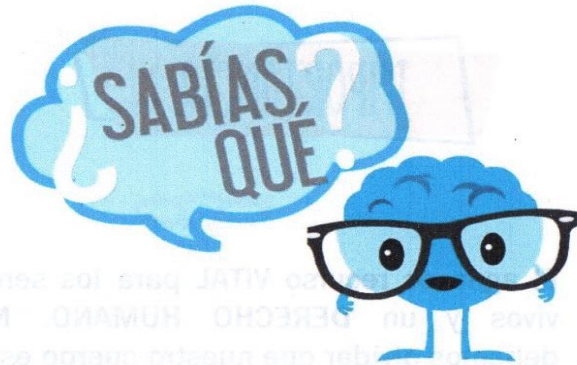
Anexo 8. Confiabilidad del instrumento

El resultado del Alpha de Cronbach, calculado con el programa SPSS, arrojó un coeficiente de 0,783, cuyo valor cercano a la unidad sugirió que el instrumento poseía un alto grado de fiabilidad, por lo que esto permitió proceder a realizar la siguiente prueba de normalidad:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,783	18

Anexo 9. Dípticos Informativos



Una gotera desperdicia alrededor de 10,000 litros de agua al año.

Una ducha de 5 minutos consume 50 litros de agua.

Al lavar el auto con manguera gastas 500 litros de agua



RECOMENDACIONES

- No tomar una ducha mayor a 3 minutos.



- Al lavarse los dientes, afeitarse cerrar la llave.

- No botar los papeles o residuos en el inodoro.



- Arreglar las llaves que gotean por averías.

- Si cuentas con un jardín, riégalo por las noches para evitar el consumo excesivo por la evaporación.



- Al momento de lavar las frutas o verduras usa un recipiente lleno y lava de una vez todas las que vas a limpiar.



- Al lavar los platos remoja y enjabona todo de una vez, sin tener la llave abierta, solo ábrela para el enjuague final.

IMPORTANCIA

El agua es recurso **VITAL** para los seres vivos y un **DERECHO HUMANO**. No debemos olvidar que nuestro cuerpo está compuesto por un 70% de agua y nosotros necesitamos beber 2 o 3 litros de agua.



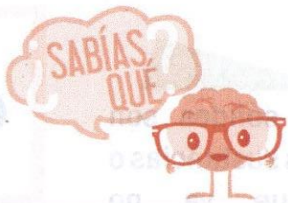
Fuente de vida: para las personas, animales.



Uso diario y domestico: en el hogar para cocinar, lavar, regar, bebe, bañarse.



Uso industrial: procesamiento y refinamiento de productos.



Hay residuos sólidos que no podemos reciclar:

TÓXICOS

Envases de mercurio, pinturas e insecticidas.



COMBUSTIBLES

Envases de gasolina, petróleo y kerosene.



INFLAMABLES

Envases de disolventes, betunes.



EXPLOSIVOS

Restos de explosivos y municiones.



RADIOACTIVOS

Residuos contaminados con sustancias radioactivas provenientes de hospitales que tienen unidades de radioterapia.



PATÓGENOS (infecciosos)

Vendas, jeringas, algodones y otros materiales utilizados en personas enfermas.



RESIDUOS SÓLIDOS



Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos se basa en tres pilares: reducir residuos, como primera prioridad; la eficiencia en el uso de los materiales; y los residuos vistos como recursos y no como amenaza.

Ley 27314

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS



Metales



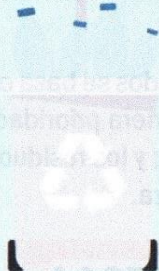
Papel y
carbón



Vidrio



Plástico



Orgánico



Residuos
peligrosos



Los residuos sólidos son todas aquellas sustancias o productos que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados.

¿QUÉ
ES?



LAS 3 "R"



REDUCE



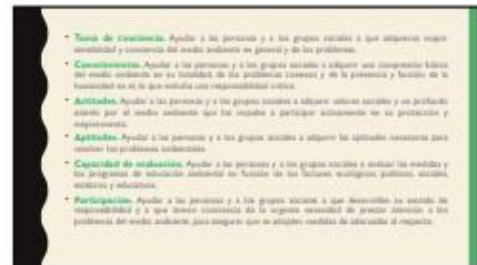
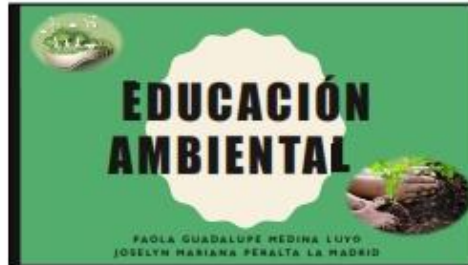
REUTILIZA



RECICLA

Anexo 10. Dispositivas

18/02/2021



COMO PODEMOS AYUDAR

Sensibilización y concienciación

Fomentar la participación y el diálogo para generar iniciativas

Promover la cooperación y el diálogo para generar iniciativas

Fomentar la participación

TODOS A RECICLAR

Reciclar

Reciclar

Reciclar

FORMAS DE CONTAMINAR EL AMBIENTE

Contaminación del aire

Contaminación del agua

Contaminación del suelo

Contaminación acústica

Contaminación global


CONCLUSIONES

- La educación ambiental no es la respuesta a los problemas ambientales, es parte de la solución. Desde su raíz con una educación integral para cambiar la cultura del país, pero esta educación no debe ser sólo en la escuela, debe ser integrada desde varios puntos como la familia, la calle, la casa, etc. Una educación ambiental tendrá poco efecto si una generación que a crecido con ideas diferentes.
- Con una educación integral se podrá disminuir los problemas ambientales si se le enseña los problemas de hacer la conciencia.

CUIDEMOS EL AGUA FUENTE DE VIDA Y SALUD



EDIFICATORIA
JOSSELYN PERALTA LA MAESTRA
PIRELA ANDREA LUJO



IMPORTANCIA DEL AGUA

- El agua es el elemento más importante para la vida. Es de una importancia vital para el ser humano, así como para el resto de animales y seres vivos que nos acompañan en el planeta Tierra.
- Resulta curioso que el 70 por ciento de la Tierra sea agua y que el 70 por ciento de nuestro cuerpo también sea agua. Cabeía uno por eso que lo recomendable para tener una dieta saludable y una larga vida sea el comer al menos un 70 por ciento en agua.



¿ DE DONDE PROVIENE EL AGUA ?

Las principales fuentes de agua son:

- AGUA DE LLUVIA
- AGUA SUBTERRANEA
- AGUAS SUPERFICIALES





¿ QUE ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y QUE EFECTOS TIENE EN EL AGUA ?

El calentamiento Global:
Es el aumento de calor en la planeta, producto de la contaminación por:

- Gasas
- Por mala disposición de residuos sólidos y líquidos
- Por tecnologías propias en la producción de los edificios
- Por malos hábitos y cultura ambiental de la población




¿ QUE EFECTOS PRODUCE EL CALENTAMIENTO GLOBAL ?

- Con la variación del clima
- Disminuyendo notablemente el calor
- El agua abunda ya en la superficie
- Al aumentar el calor las personas necesitan más agua para el consumo
- Los hábitos de almacenamiento de agua pueden ser afectados

¿ COMO SE CONTAMINA EL AGUA?

El agua se puede contaminar por:

- Uso de detergentes, agrícolas y biológicos, haciendo tratamiento de agua residual (desagüe)
- Desperdicios de alimentos, basuras, residuos de actividad minera, residuos etc.
- Tratamiento deficiente y disposición de excretas de las personas y animales
- Desechos naturales: heces y orines
- Echar basuras a los fuentes de agua de la comunidad como ríos, lagos o lagunas, campos abiertos, ríos o cañada, etc lo que...







SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

• Elegir un color al que más se asemeje a cada material voluminoso (paja o cartón) o al que más se asemeje a cada tipo de orgánico (restos de comida) como en la estación de transferencia de residuos o en los puntos Puntos Verdes, lo que hace posible la separación de residuos.

• Se realiza con la finalidad de facilitar el reciclaje y el tratamiento de residuos, ya que desde Puntos Verdes se genera el material que se recicla y se evita su vertido en los depósitos de disposición de residuos, con el fin de mejorar la identificación y segregación de los mismos.



CÓDIGO DE COLORES PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



VENTAJAS DE LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Reduce el costo destinado a la recolección de los residuos sólidos, dado que se ahorra combustible, combustible, desgaste de los vehículos, entre otros.
- Reduce el costo de tratamiento y disposición final.
- Disminución de riesgos sanitarios para quienes del reciclaje.



"SOLO CON COLOCAR TUS RESIDUOS EN EL CONTENEDOR ADECUADO, ESTAS CONTRIBUYENDO A SER PARTE DE LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ESTAS GARANTIZANDO UN AMBIENTE MÁS LIMPIO Y SANO PARA LAS FUTURAS GENERACIONES"



Anexo 11. Validaciones



2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Herrera Macedo , Alexander
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – DOMINION
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Joselyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

100%


 ALEXANDER RICHAL
 HERRERA MACEDO
 Ingeniero Ambiental
 CP N° 240863

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Herrera Macedo , Alexander
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – DOMINION
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: : Modelo de Clasificación y cuantificación de Residuos Sólidos
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Joselyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

100%



ALEXANDER R. HERRERA MACEDO
Ingeniero Ambiental
CIP N° 240863

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Herrera Macedo , Alexander
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – DOMINION
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: : Encuesta
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Josefyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

95%



ALEXANDER ISRAEL
HERRERA MACEDO
Ingeniero Ambiental
CIP N° 240863

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Palomino Valencia, Grecia Lizzet
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Independiente
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: : Encuesta
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Josefyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

95%



GRECIA LIZZET
 PALOMINO VALENCIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 Reg. GP N° 19202

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Palomino Valencia, Grecia Lizzet
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Independiente
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: : Lista de Cotejo
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Josefyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

95%



GRECIA LIZZET
 PALOMINO VALENCIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 Reg. GP N° 19202

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Palomino Valencia, Grecia Lizzet
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Independiente
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: : Modelo de Clasificación y cuantificación de Residuos Sólidos
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Joselyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

95%



GRECIA LIZZET
PALOMINO VALENCIA
INGENIERA AMBIENTAL
Reg. CIP N° 162002

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Romero Toledo, Miguel Angel
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Municipalidad Jesús María
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Josefyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												x	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												x	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.												x	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												x	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												x	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												x	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												x	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												x	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

95%



MIGUEL ANGEL
 ROMERO TOLEDO
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 218892

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Romero Toledo, Miguel Angel
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Municipalidad Jesús María
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Modelo de Clasificación y cuantificación de Residuos Sólidos
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Joselyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

100%



MIGUEL ANGE
 ROMERO TOLEDO
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 210692

2. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Romero Toledo, Miguel Angel
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Ingeniero Ambiental – Municipalidad Jesús María
- 1.2. Especialidad o línea de investigación: Ingeniero Ambiental
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Lista de Cotejo
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Paola Medina Luyo, Josefyn Peralta La Madrid

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

100%



MIGUEL ANGEL
 ROMERO TOLEDO
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 218882

Caracterización de la población		
Descripción	SI	NO
1. Las personas de la Urbanización Santa Rosa – Ate muestran interés por tratar temas ambientales		
2. La urbanización Santa Rosa – Ate cuenta con sistema de recolección de basura		
3. El suministro de agua dentro de la Urbanización Santa Rosa – Ate no es interrumpido por cortes no programados		
4. Los habitantes de la Urbanización Santa Rosa, en su mayoría son propietarios e inquilinos de las zonas residenciales		
5. Se evidencian, en su mayoría grupos familiares grandes en la Urbanización Santa Rosa – Ate		
6. Las condiciones de vivienda de los habitantes de la Urbanización Santa Rosa sugieren que se mantiene la preservación ambiental en cuanto a la gestión de residuos sólidos		
7. Se evidencian tachos de colores que permiten la clasificación de los residuos sólidos		
8. No se evidencian fugas de agua en mangueras adyacentes a las viviendas de la Urbanización Santa Rosa – Ate		
9. La urbanización Santa Rosa – Ate está posicionada como una zona de altos recursos		


 ALEXANDER RENÉ
 HERRERA MACEDO
 Ingeniero Ambiental
 Reg. CIP N° 240863


 GRECIA LIZET
 PALOMINO VALENCIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 162002


 MIGUEL ÁNGEL
 ROMERO TOLEDO
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 210962



ENCUESTA

Estimado, a través de la siguiente encuesta, se pide brindar su opinión objetiva en torno a las siguientes preguntas, donde los datos recolectados serán de exclusiva utilidad para la presente investigación. Lea atentamente las siguientes afirmaciones y marque con un aspa (x) aquella que lo represente.

Tiempo Estimado: 20 minutos

Nombre:

Edad:

Ocupación:

VARIABLE: Programa de educación ambiental

Afirmaciones	Totalmente en desacuerdo (5)	En desacuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (2)	Totalmente de acuerdo (1)
---------------------	-------------------------------------	--------------------------	---	-----------------------	----------------------------------

Dimensión: Cognitivo

1. Conoce información acerca de los tipos de residuos que genera en su hogar					
2. Conoce información acerca del buen uso que se le debe dar al agua					
3. Conoce acerca del daño que ocasiona arrojar basura a la calle					
4. Conoce acerca del riesgo de agotamiento del agua si se le da mal uso					

Dimensión: Conductual

5. Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente					
---	--	--	--	--	--

6. Considera que el uso racional del agua ayudaría a garantizar su disponibilidad					
7. Trata de separar sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (orgánico e inorgánico)					
8. Suele encontrar un segundo uso a los residuos sólidos que genera					
9. Suele asegurarse que no existan fugas de agua en sus caños					
10. Suele cerrar el caño de agua cuando no está utilizándolo					
Variable: Mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos					
Dimensión: Ambiental					
11. El manejo adecuado de residuos sólidos permitiría mejorar la calidad ambiental					
12. La recolección de basura por los camiones de la municipalidad es importante para evitar la acumulación					
13. El uso adecuado del agua ayudará a mejorar las condiciones					

medio ambientales de la urbanización					
Dimensión: Social					
14. Las campañas de reciclaje resultan importantes para el manejo de residuos sólidos					
15. La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del manejo de residuos sólidos					
16. La participación de los propietarios e inquilinos garantizará el cumplimiento del uso del recurso de agua					
Dimensión: Económico					
17. Los costos de consumo de agua disminuirán si se mejora su uso					
18. La ubicación de los residuos sólidos permitirá el servicio de retiro por parte del camión de basura					


**ALEXANDER RENÉ
HERRERA MACEDO**
Ingeniero Ambiental
Reg. CIP Nº 240883


**GRECIA LIZZEY
PALOMINO VALENCIA**
INGENIERA AMBIENTAL
Reg. CIP Nº 162002


 **MIGUEL ÁNGEL
ROMERO TOLEDO**
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP Nº 219882

Tipo de desecho	Cantidad de residuos sólidos recaudados	
	Masa (g)	%
Orgánicos		
Papel y Cartón		
Plásticos		
Vidrio		
Metales		
Textiles		
Total		


 ALEXANDER RENÉ
 HERRERA MACEDO
 Ingeniero Ambiental
 CIP N° 240863


 GRECIA LIZET
 PALOMINO VALENCIA
 INGENIERA AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 182002


 MIGUEL ANGEL
 ROMERO TOLEDO
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 219882

Anexo 12. Panel Fotográfico



Anexo 13. Declaratorias



Declaratoria de Originalidad de Autores



Nosotras, Medina Luyo, Paola Guadalupe y Peralta La Madrid, Joselyn Mariana, egresadas de la Facultad Ingeniería y Arquitectura / Escuela Profesional Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo (Sede Este), declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado:

"Implementación de un programa de Educación Ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate 2020", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

Lima 5 de marzo del 2021,

Apellidos y Nombres del Autor Medina Luyo , Paola Guadalupe	
DNI: 48510128	Firma 
ORCID: 0000-0002-7803-7300	
Apellidos y Nombres del Autor Peralta La Madrid, Joselyn Mariana	
DNI:73450184	Firma 
ORCID: 0000-0002-9047-7165	

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Quijano Pacheco, Wilber Samuel, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo Lima Este, asesor de la Tesis titulada:


"Implementación de un programa de Educación Ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de los habitantes de la urbanización Santa Rosa Ate 2020".

De los autores Medina Luyo, Paola Guadalupe y Peralta La Madrid, Joselyn Mariana, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

Lugar y fecha, San Juan de Lurigancho 06 de Marzo del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Quijano Pacheco, Wilber Samuel	
DNI 06082600	Firma 
ORCID 0000-0001-7889-7928	

Anexo 14. Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?student_user=1&s=&lang=es&co=1519341342&u=1114782099

feedback studio Paola Medina Luyo | Implementación de un programa de Educación Ambiental para el mejoramiento del uso de los recursos del agua y manejo de residuos sólidos de l...

Resumen de coincidencias

14 %

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	www.gsaac.org.pe Fuente de Internet	1 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
5	www.verdaddelpueblo... Fuente de Internet	1 %
6	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.cuc.edu.co Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 57 | Número de palabras: 10215 | Text-only Report | High Resolution | Activado

23:34
5/03/2021