



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Mejoramiento de áreas verdes para la educación ambiental no formal
en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniería Ambiental

AUTORA:

Cucat Vílchez, Daniela Fernanda (ORCID: [0000-0001-6619-6630](https://orcid.org/0000-0001-6619-6630))

ASESOR:

Dr. Arbulú López, César Augusto (ORCID: [0000-0002-4141-7924](https://orcid.org/0000-0002-4141-7924))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y gestión de los recursos naturales

CHICLAYO-PERÚ

2021

Dedicatoria

En primer lugar, el desarrollo de esta tesis la dedico a Dios, luego a mis padres que son mi soporte e impulso de seguir adelante, esforzándome y de ese modo darles esa alegría en sus vidas, al ver que todo su esfuerzo no ha sido en vano y mis logros son gracias a ellos. Los amo con todo mi corazón.

Daniela Fernanda

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme salud y fortaleza para superar todo obstáculo y salir adelante a pesar de las circunstancias, demostrar que soy capaz de cumplir con esfuerzo y dedicación el desarrollo de mi tesis.

A mis padres por su apoyo, paciencia y dedicación por esos consejos que me impulsan a seguir adelante, formándome en valores. Gracias a su ayuda, su amor, su inmensa generosidad y soporte, lo difícil de llegar a esta meta se tornó menos complicado abriendo el camino de mi superación hasta llegar al final de mi carrera universitaria brindándome ese anhelo de seguir adelante y lograr un futuro mejor.

Al Dr. Cesar Augusto Arbulú López por su responsabilidad, dedicación y paciencia en compartir sus conocimientos, que han sido de gran ayuda durante todo este proceso y desarrollo de tesis.

Daniela Fernanda

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.3. Variables y operacionalización	13
3.4. Población, muestra y muestreo	14
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.6. Procedimientos	15
3.7. Método de análisis de datos.....	15
3.8. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS.....	34

Índice de tablas

Tabla 01: <i>Cuadro de operacionalización de variables – El nombre sería Operacionalización de variables ya que esta rotulada con Tabla 01</i>	13
Tabla 02: <i>Conocimientos Ambientales</i>	17
Tabla 03: <i>Habilidades ambientales</i>	18
Tabla 04: <i>Actitudes ambientales</i>	19
Tabla 05: <i>Mejoramiento de áreas verdes</i>	20
Tabla 06: <i>Matriz de consistencia entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal</i>	21
Tabla 07: <i>Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales</i>	22
Tabla 08: <i>Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales</i>	23
Tabla 09: <i>Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales</i>	24

Índice de figuras

<i>Figura 01:</i> Porcentaje de personas que tienen: Conocimientos Ambientales	17
<i>Figura 02:</i> Porcentaje de personas que tienen: Habilidades Ambientales	18
<i>Figura 03:</i> Porcentaje de personas que tienen: Actitudes Ambientales	19
<i>Figura 04:</i> Porcentaje de Mejoramiento de áreas verdes	20

Resumen

La investigación se desarrolló en base a la necesidad de la población de poder vivir en un ambiente más sano, en donde se cuente con un verdadero compromiso por parte de las entidades responsables, ante ello, se estableció el siguiente objetivo general: Determinar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021. La metodología se caracterizó por haber sido de diseño correlacional, con una muestra de 375 pobladores del distrito de Reque, en donde la recolección de datos fue realizada por medio del cuestionario y la lista cotejo. Los resultados señalaron que, existió relación significativa entre las variables de estudio. Mientras que, se concluyó que la relación que tuvo el mejoramiento de las áreas verdes con los conocimientos, las habilidades y las actitudes ambientales, de la educación ambiental no formal fue directamente proporcional y significativa.

Palabras clave: Educación ambiental no formal, conocimientos ambientales, habilidades ambientales, actitudes ambientales, mejoramiento de áreas verdes

Abstract

The research was developed based on the need of the population to be able to live in a healthier environment, where there is a true commitment on the part of the responsible entities, before this, the following general objective was established: Determine what relationship exists between the improvement of green areas and non-formal environmental education in the city of Reque, Lambayeque, 2021. The methodology was characterized by being of correlational design, with a sample of 375 residents of the district of Reque, where the data collection was carried out through the questionnaire and the checklist. The results indicated that there was a significant relationship between the study variables. While, it was concluded that the relationship that the improvement of green areas had with the knowledge, skills and environmental attitudes of non-formal environmental education was directly proportional and significant.

Keywords: Non-formal environmental education, environmental knowledge, environmental skills, environmental attitudes, improvement of green areas

I. INTRODUCCIÓN

La educación ambiental, resulta ser un elemento importante para poder corresponder a la urgencia de tomar decisiones y expresar de forma consiguiente, una correcta conducta de la población, en miras de mantener la calidad ambiental dentro de un ambiente social. En base a ello, es que los estados hoy en día buscan proteger las actividades desarrolladas por la sociedad, en un área de estudio, mediante la cual, el ambiente y la interacción que este tiene con los ciudadanos corresponde a establecer la concientización de las personas, en base a problemas ambientales que conllevan a que surja una mayor preocupación por el mantenimiento de áreas verdes, dentro de la urbe (López y Bastida, 2018, p. 12 – 16).

El modelo de desarrollo que llega a estar presente en el mundo corresponde a señalar que este se encuentra sumergido, dentro de una crisis preponderante de deficiencia de educación ambiental, en donde la evidencia de problemas, como el de Bagua, La Oroya y el Congo. En vista de ello, es que los diarios se han encargado de publicar cómo es que la realidad ambiental del mundo se ha visto influenciada de forma negativa, por el desinterés del mundo, para poder cuidar el medio que los rodea, en donde los estados, han carecido de esfuerzos, para poder cambiar la realidad vivenciada (Centeno et al., 2016, p. 12).

El en Perú, la gestión urbana, tiende a estar orientada en sólo ofrecer los servicios básicos, tales como, luz, agua y desagüe, en donde no se suele tomar en cuenta, el adecuado manejo del ambiente, siendo dejado de lado la optimización en la calidad de vida, centrada en las zonas verdes, en donde ciudades como Lima, Huancayo, Cusco, y demás, suelen dejar de lado el interés que se tiene, por promover zonas urbanas sociales y con gran aporte ambiental, generando de esta forma, que las personas no cuenten con espacios en donde se pueda llegar a establecer una comunicación y ofrezca la exposición de calidad de vida, que vaya acorde con los requerimientos de la sociedad misma (Gallegos, 2017, p. 12 – 18).

Mientras que, el Ministerio del Ambiente o MINAM, ha señalado que el Perú, la ciudad con mayor área verde por persona, es Moquegua, alcanzando un valor de 4.18 m² por habitante, siendo seguida por la ciudad de Lima, la que alcanza un

valor de 3.97 m²/hab. Sin embargo, localidades como Puno, alcanzan mínimos de 0.71 m²/habitantes, evidenciando que la Organización Mundial de la Salud, requiere un total de 9 m²/habitante, de área verde, destacando la carencia con la que cuenta el Perú, en este rubro (Palacios, 2016., p. 34).

La región de Lambayeque se ha caracterizado por contar con problemas ambientales, principalmente por el hecho de que ha existido un aumento progresivo de la falta de medidas de protección de los suelos, protección del ambiente y demás recursos. Así mismo, es que la región se ha visto envuelta por un sin número de basurales, los cuales tienden a ser crecientes, con el pasar de los años, aumentando de esta forma, el nivel de contaminación que se genera por una mala disposición final de la basura (Dávila y Espinoza, 2018, p. 34).

Además de ello, es que los pobladores de Reque son un claro ejemplo de cómo este mal, llega a tener principales motivos, por una conducta de la población, que no va acorde con lo esperado para reducir el nivel de contaminación ambiental de la región. Ha sido de esta forma, en donde estos mismos pobladores, evidencian un claro síntoma de la creciente ola de desinterés por el cuidado del medio ambiental, tal y como es la carencia de conocimiento ambiental, al arrojar basura en lugares públicos, no separar sus desechos, entre otras acciones realizadas continuamente (Bezzolo y D'Ángelo, 2020, p. 17). Ante la realidad expuesta, se ha planteado el siguiente problema de investigación ¿Qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021?

La justificación de la investigación, desde al ámbito social, correspondió a la necesidad que se tiene, por no trasladar la responsabilidad al estado, sino por buscar la mejora y el cambio de postura de la población de Reque, mediante la cual se puede alcanzar una variación hacia la relación entre el estado y la sociedad, en indagación de soluciones que puedan brindar a la sociedad, no solo espacios de interacción, sino que permitan la compensación del grado de contaminación ambiental y de la calidad de vida, en base al aumento de los espacios verdes.

Además, desde una perspectiva económica, se puede establecer el hecho de que al mejorar la educación ambiental no formal, en los ciudadanos de la ciudad de

Reque, es que se puede alcanzar a no solo cambiar la cara de la ciudad, sino que se puede llegar a establecer una mejora en la calidad de vida, mediante la cual el organismo público, para este caso la municipalidad, empezará a plantearse el hecho de proponer un aumento a este indicador, para lograr satisfacer las necesidades de la comunidad, bajo una perspectiva autocrítica y el mantenimiento de las relaciones, estado sociedad.

Así mismo, el objetivo general planteado, ha sido el siguiente: Determinar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021. Además, los objetivos específicos serán los siguientes: 1) Identificar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021; 2) Analizar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021; 3) Valorar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021. Mientras que, la hipótesis establecida será: Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Para la presente indagación, se ahondará en un conjunto de antecedentes, enfocados desde el ámbito internacional, nacional y local, con la finalidad de poder incrementar el nivel de conocimiento que se tiene, respecto a las variables de investigación:

López y Bastida (2018), en su investigación se planteó como objetivo general, analizar la importancia de la educación ambiental no formal, dentro de un contexto del medio rural. El tipo de indagación ha sido esencial, con un diseño no experimental y transversal, en el que se ha calificado como tamaño muestral a un total de 15 investigaciones, en el que se ha considerado como instrumento de recolección de datos, a la cedula documental. Los resultados han señalado que, la relación que se ha buscado alcanzar, en cuanto al diseño de sustentabilidad, ha llegado a ser representado por el nivel cultural de la población, en donde la situación ambiental y la condición social del área de estudio, tiende a precisar en gran dimensión de calidad de la educación ambiental expuesto. Cabe señalar que, se ha concluido que, las competencias ambientales esperadas a alcanzar radican en la posibilidad de promover la inteligencia social, con la finalidad de revalorar el patrimonio histórico, cultural y ambiental.

Piña (2019), en su investigación se ha planteado como objetivo general, el establecer un conjunto de estrategias ambientales, con la finalidad de poder alcanzar un grado de mejora, en cuanto a la disposición de las zonas verdes, de una ciudad determinada. El tipo de indagación fue aplicada, en donde se ha considerado como diseño de investigación, no experimental, transversal y descriptivo, llegando a examinar a un tamaño muestral de 192 sujetos y recolectando los datos, por medio del cuestionario. Los resultados han señalado que, dentro de las técnicas de mejoramiento, la población ha opinado que, el sector urbano ha sido uno de los más perjudicados, ante la pérdida de áreas verdes dentro de la urbe, en donde se ha llegado a afectar la calidad de vida de la comunidad misma, por no haber podido mantener el mantenimiento y la perduración de las zonas sociales y espacios ambientales. Así mismo, se ha concluido que, el incorporar zonas verdes, no solo llega a generar un alto impacto, sino que corresponde a contar con la necesidad de haber mantenido la estética del lugar.

Gallegos (2017), en su investigación titulada “*Valoración económica de las áreas verdes de la ciudad de Puno*”, publicado por la Universidad Nacional del Altiplano, en donde se ha planteado como objetivo general, el valorar la economía de las diferentes áreas verdes de la localidad de Puno, con el propósito de haber podido determinar la urgencia de indagar acerca de la precariedad alcanzada, en las áreas verdes. El tipo de indagación fue aplicado, con un diseño no experimental y descriptivo, en el que se examinó como tamaño muestral, a un total de 240 pobladores, habiendo recolectado la información, por medio del cuestionario, en donde los datos han sido contrastados por medio del programa (ArcGis). Los resultados han señalado que, los efectos marginales que han sido encontrados, dentro del objeto de estudio, han correspondido a haber sido consecuencia de una calidad educativa reducida, en términos ambientales, dentro de lo que se ha destacado la posibilidad de requerir la implementación de propuestas de compensación que se hayan centrado en base a una relación lógica. Así mismo, se ha concluido que, la medida de correlación entre las variables de estudio ha sido de 0.70, en donde se ha llegado a demostrar la necesidad preponderante de haber podido establecer una propuesta con un valor de 92 827.16 nuevos soles.

Palacios (2016), en su investigación nos dice que planteo como objetivo general, el establecer el mejoramiento de las zonas verdes, tomando como referencia a la educación ambiental de tipo no formal. El tipo de investigación ha sido el básico, en el que se ha considerado como diseño de investigación, al no experimental y correlacional, llegando a tomar como tamaño muestral, a un total de 34 pobladores del distrito del Tambo, llegando a recolectar los datos, por medio del cuestionario. Los resultados han señalado que, la evaluación de las actitudes ambientales alcanzadas por la población ha correspondido a encontrarse en un nivel bajo, principalmente por el hecho de no haber contado con la posibilidad desarrollar su responsabilidad, ante las pocas propuestas, establecidas por la comuna. Así mismo, se ha concluido que, la medida de correlación entre las variables de estudio ha sido alto, contando con un valor de 0.020, habiendo demostrado de esta forma, la existencia de la hipótesis alternativa, en donde la educación ambiental no formal, se ha caracterizado por haber sido reducida hacia el poco deseo que se implementen zonas verdes.

Dávila y Espinoza (2018), en su investigación, nos menciona que se ha planteado como objetivo general, el desarrollar la propuesta de planificar el manejo ambiental, en el que se haya podido establecer una medida de control hacia la generación de residuos sólidos urbanos. El tipo de indagación ha sido el aplicado, con un diseño descriptivo, donde se ha considerado como tamaño muestral, a la evaluación de más de 7 proyectos, en donde se ha podido establecer a la ficha documental, como el instrumento de recolección de datos pertinente a la indagación. Los resultados han señalado que, se ha evidenciado una alteración del paisaje, ante la construcción y demolición de zonas que han sido destinadas para este fin; sin embargo, que no han sido respaldadas por una propuesta de mantenimiento, en donde el impacto ambiental no solo se ha visto involucrado de forma negativa, sino que no se ha llegado a respetar la normativa vigente. En base a lo expuesto, se ha concluido que, las propuestas de compensación no solo han incluido la recolección y el tratamiento de los residuos sólidos, sino que ha involucrado la necesidad preponderante de haber podido capacitar a la población misma, con el fin de mejorar la calidad de conciencia ambiental y, por ende, el incremento del nivel de conocimiento mismo, sobre estos aspectos.

Bezzolo y D'Ángelo (2020), en su indagación se ha planteado como objetivo general, establecer un plan de manejo ambiental, con la finalidad de poder regular y controlar los residuos de construcción que se han producido en la localidad de Chiclayo. El tipo de indagación ha sido el aplicado, con un diseño no experimental, en el que se examinó como objeto de estudio, a los residuos de construcción y demolición producidos en la localidad de Chiclayo, llegando a recolectar los datos, por medio de la ficha documental. Los resultados han señalado que, dentro de los actores interesados, se ha podido establecer la consigna de consideración de una escombrera, con la finalidad de poder establecer una mejor ubicación y disposición final de estos, en cuanto a poder compensar el impacto ambiental producido. Así mismo, se ha concluido que, los principales criterios de diseño han correspondido a ofrecer no solo la recolección de residuos de forma eficiente, sino que se ha consignado la necesidad de haber podido considerar un plan de capacitación, para la cultura ambiental de los pobladores.

Después de haber expuesto los antecedentes de la investigación, se han considerado las bases teóricas de la misma, con la finalidad de poder mejorar el nivel de conocimiento teórico adquirido.

Las áreas verdes, son definidas como aquellas zonas urbanas, en donde se puede llegar a contemplar en diferente contexto, los escenarios ambientales, para que las personas puedan llegarse a desarrollar, dentro de una zona controlada. Cabe señalar que, los aspectos tomados en cuenta son: el ambiente natural, el ambiente natural artificial y el ambiente devastado (Martínez et al., 2016; p. 204 – 214).

El primero de estos, expone una realidad, en el que, las zonas naturales llegan a ser mantenidos, principalmente por el hecho de contar con espacios de alto impacto natural y en donde se han hechos esfuerzos por haber mantenido los biomas sin alteración alguna (Perelman y Marconi, 2016, p. 13 – 22).

Mientras que, las zonas urbanas naturales y artificiales, corresponden a la generación de superficies con alta cantidad de zonas verdes, en donde se pueda llegar a establecer las actividades humanas, de forma duradera o que tengan la función de suplir alguna necesidad del hombre, en donde no se ha llegado a respetar el bioma natural, sino que ha tenido que involucrar el hombre, para poder mejorar la calidad ambiental de la zona en evaluación (Flores, 2017, p. 491 – 500).

Además de ello, las zonas devastadas, son aquellas en donde no se ha respetado de ninguna forma, el medio natural, por el motivo que ha ido en contra de lo esperado, en relación con la construcción de obras de ingeniería que no han hecho más que eliminar cualquier indicio de espacios naturales (García y Lara, 2016, p. 28 – 56).

El mejoramiento de las áreas verdes está relacionado directamente con las percepciones que se lleguen a tener de esos espacios, en donde la persona puede llegar a verse envuelta en un mejor estado de ánimo, con la finalidad primordial de poder mejorar el aspecto visual de una zona determinada o el de cobrar un nuevo realce hacia los espacios en los que se ven envueltos, los contextos urbanos (Aguilar et al., 2017, p. 1 – 10).

De esta forma, es que se puede ahondar en el término de salud pérdida, la cual señala que el alterar el medio natural o bioma originario, es que se puede establecer

una pérdida de calidad ambiental. De forma consiguiente, es que se puede llegar a corresponder a un grado ventajoso de recuperación, ante la incorporación de propuestas de recuperación ambiental, llegando a mantener un involucramiento acelerado de la misma población, con la finalidad de poder llegar a tener una fuerza humana más participativa, en donde el cuidado del medio ambiente o de los espacios sociales, no solo sea responsabilidad de la Municipalidad, sino de la misma población beneficiaria (Pérez y Fargher, 2016, p. 775 – 778).

Las áreas verdes en educación ambiental, se encuentran conformadas por los parques o zonas de recreación pública, en donde se llega a poner como punto de desarrollo, la permanencia de la flora y la fauna nativa, con la finalidad de poder establecer diferentes grupos de recuperación y mantenimiento, los cuales forman parte de una correcta educación ambiental, en donde los procesos naturales llegan a ser respetados, con la finalidad de que se comprenda más sobre el medio ambiente y se permita la realización de proyectos en conjunción con la comunidad (Vilela y Moschella, 2017, p. 529 – 531).

De esta forma, es que dichos proyectos pueden corresponder a la búsqueda de oportunidades de necesidades de la población misma, con la finalidad de poder contar con un periodo de tiempo determinado, para poder cambiar todo el marco ecológico de una ciudad. Por este motivo, es que se pueden llegar a señalar la existencia de seis principios fundamentales, dentro de los que se evidencia a la difusión de la información o de los programas ecológicos, la sensibilización de las comunidades, la prevención de los desastres naturales o bien conocidas como vulnerabilidades, la promoción de la gestión ambiental, la educación en la salud y la impulsión del ecoturismo, en donde se llegue a evidenciar la promoción de una educación emprendedora y amigable con el medio ambiente (Slocco et al., 2017, p. 61 – 84).

Además de ello, en cuanto a las áreas verdes consideradas para la formación ambiental de una determinada comunidad, evidencian la amplia necesidad de poder incorporar las plantaciones ornamentales, tales como las flores, en donde se puede llegar a complementar con el follaje o árboles, dentro de la misma zona urbana, evidenciando de esta forma, una belleza ornamentaría y con la incorporación de un ambiente equilibrado, es que se puede llegar a desarrollar la

calidad de vida, en miras de establecer una competencia directa a la calidad ambiental (Pérez, 2017, p. 16 – 19).

De esta forma, se expone la necesidad de considerar una dinámica esencial, en donde la educación tiende a ser el motor activo de una sociedad moderna, la cual llega a requerir de la flexibilidad y participación del caso, en temas netamente ambientales. En base a ello, es que surge la educación ambiental no formal, la cual corresponde a diferentes procesos educativos, que permiten planificarse, en miras de contar con una serie de secuencias lógicas que permitan controlar el área social y urbana, ofreciendo no solo calidad de vida, sino que se puede llegar a contar con la estabilidad necesaria, para poder desarrollar la dimensión holística de la educación ambiental (Flores y González, 2017, p. 913 – 920).

Para ello, no solo hace falta el tener conocimientos mínimos, sino que se deberá de integrar la diversidad biológica y cultural, en donde la solidaridad con el hombre y el ambiente puede llegar a ser un hecho integrador, que permite respetar la diversidad biológica y cultural de un determinado medio biótico (Orozco et al., 2020, p. 13 – 19).

Los objetivos que se llegan a tener, dentro de la educación ambiental, se encuentran basados en seis puntos relevantes, dentro de los que se puede destacar a los valores sociales y los intereses que impulsen la cooperación activa de la sociedad, en temas de integración social y ambiental, con la finalidad de que se pueda llegar a mejorar de forma continua, el medio ambiente urbano. Los puntos mencionados, son los siguientes: comprensión, conocimientos, aptitudes, capacidad de evaluación y participar (Martínez et al., 2016; p. 204 – 214).

La conciencia es considerada como el interés de ayudar a las personas y diferentes grupos sociales, hacia la sensibilización del respeto del medio ambiente, en donde se puede llegar a destacar la necesidad de establecer la solución hacia problemas conexos (Perelman y Marconi, 2016, p. 13 – 22).

De esta forma, es que los conocimientos deberán de ser implementados de forma consecutiva y llegando a mantener el conocimiento básico del medio ambiente, en su totalidad, con la finalidad de que haya evidencia de capacidad cognitiva humana,

en mantener una responsabilidad crítica, más que reflexiva (Flores, 2017, p. 491 – 500).

Además, las actitudes representan la ayuda que se llega a tener entre las personas y los diferentes grupos sociales, en donde se llega a pretender la adquisición de valores sociales, los cuales deberán de buscar el desarrollo de un recóndito interés por el medio ambiente que rodea a la persona, generando un impulso de protección y de mejoramiento, en donde las aptitudes llegan a cumplir un papel resaltante, principalmente por el hecho de mantener la resolución de problemas específicos, dentro de los que se requiere de una preponderante capacidad de evaluación, en donde se requerirá ayudar a una persona, o a diferentes grupos sociales, para mantener de forma permanente, los planes ambientales a espera de implementación (García y Lara, 2016, p. 28 – 56).

Así mismo, el grado de participación, conlleva a una integración social masificada, la cual inicia con el deseo oportuno de el sentido de sostenibilidad ambiental, en donde se llegue a requerir de un sentido de urgencia, hacia la solución de los problemas ambientales, generando una adaptación de la sociedad, hacia el respeto del medio ambiente (Aguilar et al., 2017, p. 1 – 10).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio fue el básico, debido a que se buscó incrementar el nivel de conocimiento que se tiene, respecto a las variables de estudio. De esta forma, es que, Cohen y Gómez (2019), definen a la investigación básica, como aquella que se centra en analizar las condiciones de exposición de una variable, tomando como referencia fuentes de información recolectadas en campo o de otros autores, para poder mejorar el conocimiento, respecto a ello.

El diseño de esta indagación fue el correlacional, no experimental y el transversal, en donde fue correlacional, debido a que se buscó evaluar el grado de relación entre las variables de estudio, mediante el empleo del coeficiente de correlación de Pearson. Mientras que, se consideró el diseño no experimental, al no ofrecer manipulación alguna hacia las variables de estudio, sino la evaluación de estas, mediante su evaluación en un contexto natural. Así mismo, se consideró como transversal, al aplicar en una única oportunidad, los instrumentos de recolección de datos.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Educación ambiental no formal

Definición conceptual: La educación ambiental no formal, llega a ser considerada como aquel conjunto de conocimientos, o actitudes o valores de las personas, en cuanto a la posibilidad de poder ahondar en la diversidad biológica y cultural (Palacios, 2016).

Definición operacional: La variable de indagación se ha centrado en conocer el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes ambientales, con los que cuenta una población determinada.

Variable dependiente: Mejoramiento de áreas verdes

Definición conceptual: El mejoramiento de las áreas verdes, es definido como la compensación de un estado de degradación determinado, en cuanto a la posibilidad de incrementar el nivel de sensibilización de la población (Palacios, 2016).

Definición operacional: La variable de investigación, busca mejorar las condiciones de las áreas verdes, en cuanto a la sensibilización, diferentes eventos de capacitación; así como, actividades de manejo ambiental.

3.3. Variables y operacionalización

Tabla 01: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
X – Variable independiente Educación ambiental no formal	La educación ambiental no formal, llega a ser considerada como aquel conjunto de conocimientos, o actitudes o valores de las personas, en cuanto a la posibilidad de poder ahondar en la diversidad biológica y cultural (Palacios, 2016).	La variable de indagación se ha centrado en conocer el grado de conocimientos, habilidades y actitudes ambientales, con los que cuenta una población determinada.	Conocimientos ambientales	Medio ambiente Residuos domiciliarios Vegetación	Nominal
			Habilidades ambientales	Limpieza Consumismo	Ordinal
			Actitudes ambientales	Participación Competencia Responsabilidad	Ordinal
Y - Variable dependiente Mejoramiento de áreas verdes	El mejoramiento de las áreas verdes es definido como la compensación de un estado de degradación determinado, en cuanto a la posibilidad de incrementar el nivel de sensibilización de la población (Palacios, 2016).	La variable de investigación busca mejorar las condiciones de las áreas verdes, en cuanto a la sensibilización, diferentes eventos de capacitación; así como, actividades de manejo ambiental.	Documental	Guía de mejoramiento de áreas verdes	Nominal
			Motivacional	Acciones de sensibilización	
			Didáctica	Eventos de capacitación	
			Tecnológica	Actividades de manejo de las áreas verdes.	

Fuente: Elaboración propia

3.4. Población, muestra y muestreo

Población: La presente indagación, estuvo conformada por un total de 15 744 pobladores del distrito de Reque (INEI, 2018).

Muestra: Fue de tipo probabilística, debido a que se tomó en cuenta la aplicación de una fórmula estadística, la cual fue la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

En donde:

N = tamaño de la población = 15 744

z = nivel de confianza = 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 50%

q = probabilidad de fracaso = 50%

e = error máximo admisible = 5%

n = muestra = 375

En base a la aplicación de la fórmula estadística mencionada anteriormente, se pudo afirmar que la muestra que representó a la presente investigación será de 375 pobladores del distrito de Reque.

Muestreo: El tipo de muestreo fue por conveniencia

Criterios de inclusión:

Pobladores que deseen participar del estudio

Pobladores que vivan en Reque

Criterios de exclusión:

Pobladores que no deseen participar del estudio

Pobladores que no vivan en Reque

Unidad de análisis: Un poblador de la localidad de Reque

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Para la presente investigación, se consideró la técnica de la encuesta, recurriendo al instrumento cuestionario y lista de cotejo.

Instrumento: Los instrumentos que fueron empleados para la presente indagación, correspondió al cuestionario y la lista de cotejo, en donde ambos han sido expuestos por Palacios (2014), nos menciona en su indagación en donde se ha llegado a contar con un total de 10 preguntas, para la dimensión de conocimientos ambientales, llegando a establecer la escala nominal como referencia, para la dimensión de habilidades ambientales, se contó con un total de 11 preguntas, recurriendo a la escala ordinal, tipo Likert. Mientras que, para la dimensión de habilidades sociales, se contó con la escala ordinal tipo Likert, en donde se consideró un total de 9 preguntas. Así mismo, en cuanto a la lista cotejo, se contó con un total de 4 preguntas, las cuales fueron complementadas con la opinión de los mismos pobladores, expuestas por el autor mencionado anteriormente. Así mismo, los instrumentos seleccionados, han sido validado por juicio de expertos.

3.6. Procedimientos

En relación con los procedimientos, la investigación recolectó la información por medio de dos instrumentos de recolección de datos, el cuestionario y la lista de cotejo, en donde ambas se aplicaron hacia los pobladores de la localidad de Reque. Así mismo, los instrumentos se validaron mediante la determinación del Alfa de Cronbach y la determinación del coeficiente de correlación de Pearson, en donde se procedió a validar las hipótesis establecidas.

3.7. Método de análisis de datos

Para el método de análisis, fue considerado la aplicación de la estadística descriptiva y la estadística inferencial, en donde fue considerado a la primera de estas, con la finalidad de exponer los datos, mediante tablas de frecuencia y gráficos circulares o de barras. Además, fue usada la estadística inferencial, mediante la determinación del alfa de Cronbach, para poder medir el grado de fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos y se

empleó el coeficiente de Pearson, con la finalidad de poder establecer el grado de correlación entre las variables de estudio, mediante la validación y determinación de la hipótesis, reconociendo el nivel de significancia.

3.8. Aspectos éticos

En cuanto a los aspectos éticos, se estableció la determinación de información de campo, con fines científicos, en donde se respetaron los derechos de autor, mediante el correcto citado en normativa ISO y el parafraseo del caso; así como, el incurrir en el respeto hacia todo contacto con los participantes de la investigación.

IV. RESULTADOS

Estadística descriptiva

Tabla 02: Conocimientos Ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
No conoce	188	50,1
Sí conoce	187	49,9
Total	375	100,0

Fuente: Elaboración propia

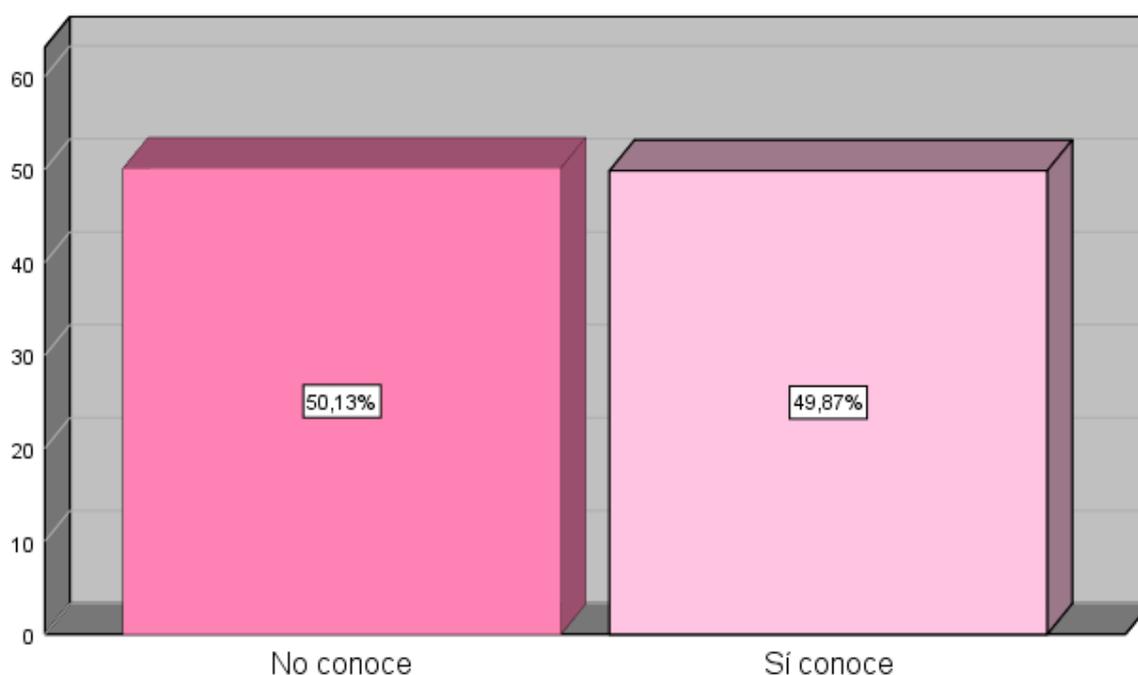


Figura 01: Porcentaje de personas que tienen: Conocimientos Ambientales

Fuente: Elaboración propia

Se ha expuesto que, el 50.13% de la población encuestada, no cuenta con conocimiento, acerca del medio ambiente; mientras que, el 49.89% si ha contado con conocimiento respecto a ello. Además, cabe señalar que, esta prevalencia se ha debido a la carencia de conocimiento y cultura que la población ha tenido, en relación al medio ambiente, la forma de reciclar o reutilizar los residuos domiciliarios y la consideración de protección de la vegetación del medio que los rodea, en donde se ha podido incidir en una responsabilidad compartida en cuanto a ello, debido a que la municipalidad no ha hecho el esfuerzo suficiente para poder aumentar el nivel de conocimiento de la población en estudio.

Tabla 03: Habilidades ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	37	9,9
Nivel medio	150	40,0
Nivel alto	188	50,1
Total	375	100,0

Fuente: Elaboración propia

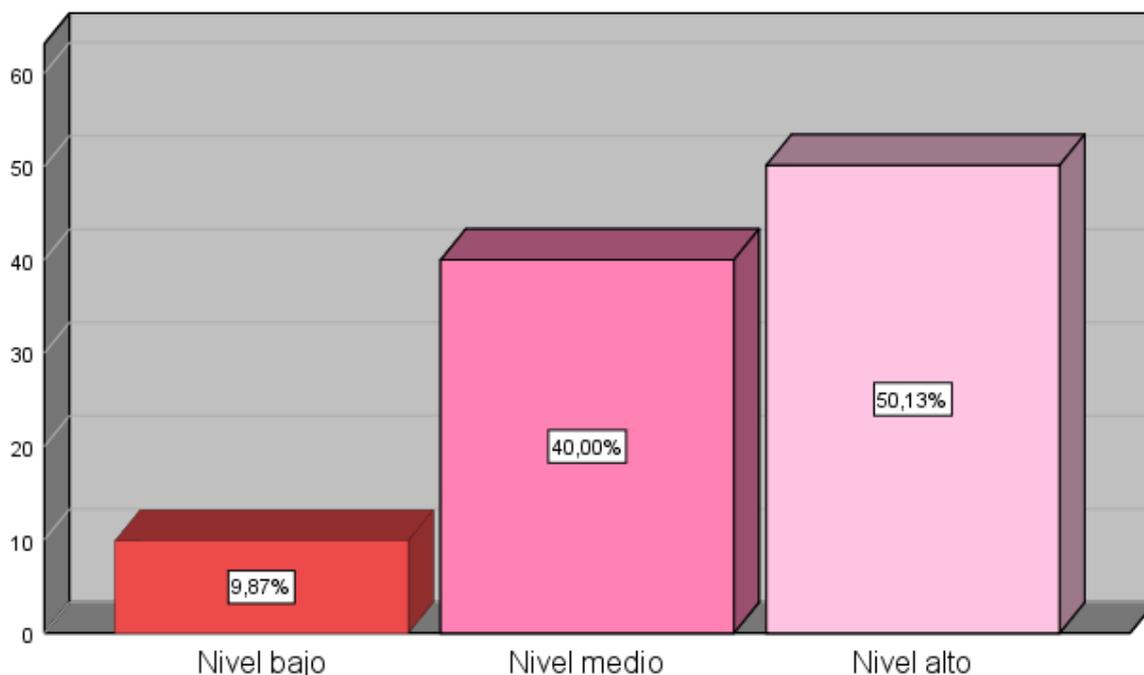


Figura 02: Porcentaje de personas que tienen: Habilidades Ambientales

Fuente: Elaboración propia

Se ha expuesto que, se ha contado con un nivel bajo de habilidades ambientales por parte de la población en estudio, la cual ha contado con una representación del 9.87%; así mismo, el 40.00% ha contado con un nivel medio de habilidades ambientales y el 50.13% han contado con un nivel alto de habilidades ambientales. Esta prevalencia se ha debido a que las personas, a pesar de que han comprendido acerca de las consecuencias del consumismo y la necesidad de vivir en un ambiente limpio, más de la mitad de la muestra no ha adoptado un comportamiento que pueda significar alguna medida de control, en cuanto a la educación ambiental, en donde se exponen ciertos puntos de mejora que pueden llegar a ser compensados con alguna propuesta de capacitación y/o concientización.

Tabla 04: Actitudes ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	37	9,9
Nivel medio	262	69,9
Nivel alto	76	20,3
Total	375	100,0

Fuente: Elaboración propia

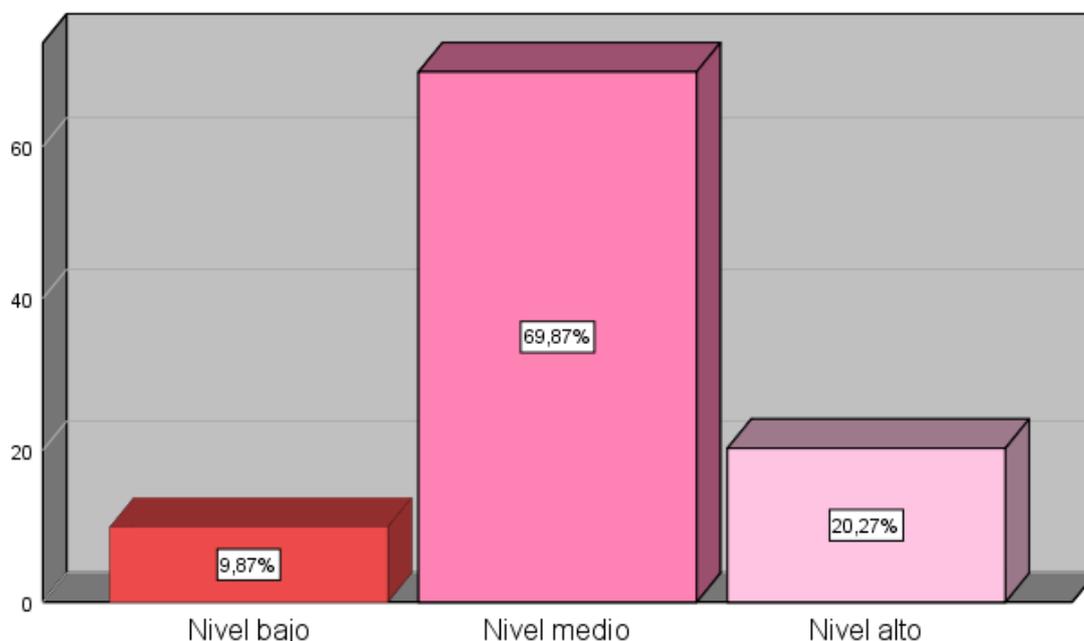


Figura 03: Porcentaje de personas que tienen: Actitudes Ambientales

Fuente: Elaboración propia

Se ha expuesto que, el nivel de actitudes ambientales que ha caracterizado a la población en estudio ha sido de nivel bajo en un 9.87%, de nivel medio en un 69.87% y un nivel alto en un 20.27%. Este comportamiento de la muestra se ha visto generado por una carente participación de la población en estudio, dentro de actividades que se relacionan con el cuidado del medio ambiente, en donde la competencia de estos no solo se ha visto comprometida por el carente conocimiento que se ha evidenciado anteriormente, sino que el comportamiento analizado, ha permitido exponer una carente responsabilidad con las tendencias crecientes de cuidado del medio ambiente, en donde no solo se requiere de capacitar a la población, sino que se requiere de que estas comprendan el efecto negativo que tiene un inadecuado cuidado de los elementos bióticos y abióticos.

Tabla 05: Mejoramiento de áreas verdes

	Frecuencia	Porcentaje
No existe mejoramiento de áreas verdes	263	70,1
Sí existe mejoramiento de áreas verdes	112	29,9
Total	375	100,0

Fuente: Elaboración propia

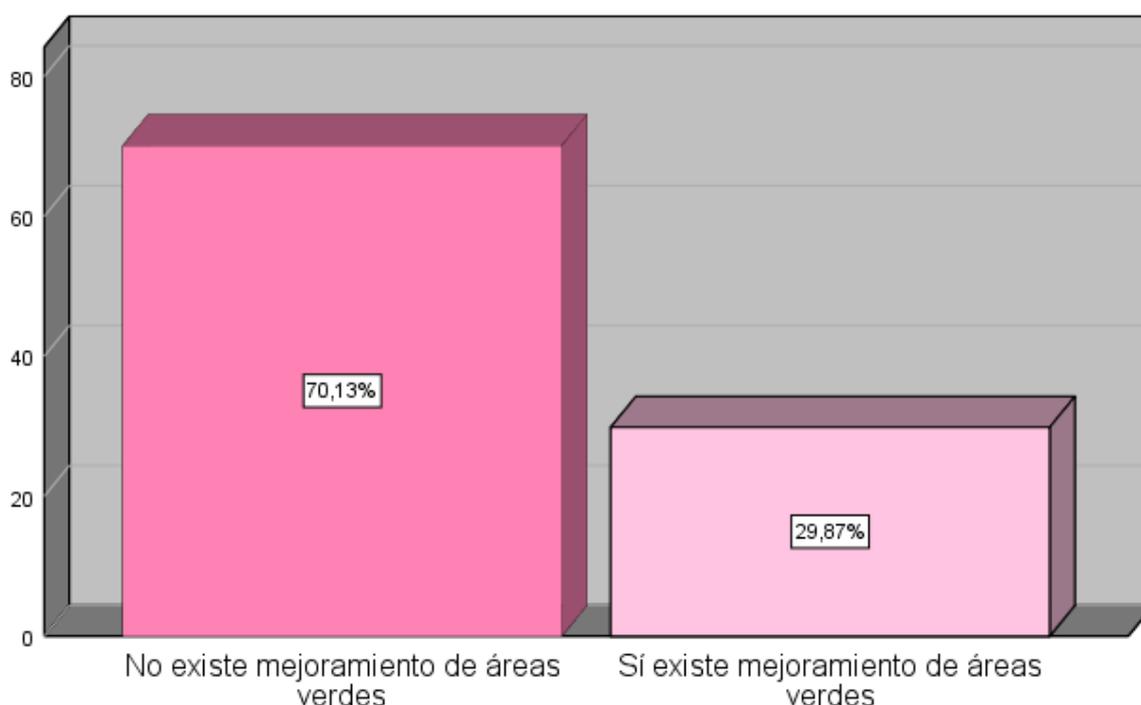


Figura 04: Porcentaje de Mejoramiento de áreas verdes

Fuente: Elaboración propia

Se ha expuesto que, la población en estudio ha expuesto que no existe un mejoramiento de áreas verdes programado, con una representación del 70.10% y el 29.87% han opinado que sí existe la evidencia de un mejoramiento de áreas verdes, por parte de la municipalidad. Sin embargo, esta tendencia se ha visto motivada por el hecho de que no se cuenta con una clara exposición de una guía de mejoramiento de áreas verdes, en donde la municipalidad no ha considerado el desarrollo de acciones de sensibilización, debido a la carente capacitación que ha podido ser expuesta por el ente público, en donde la población exige y sustenta la

necesidad de implementar eventos de capacitaciones que promuevan el adecuado manejo de las áreas verdes.

Objetivo general: Determinar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Tabla 06: *Matriz de consistencia entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal*

Educación ambiental no formal	Mejoramiento de zonas verdes				Correlación	
	No existe mejoramiento de áreas verdes		Sí existe mejoramiento de áreas verdes			
	f	%	f	%		
Conocimientos ambientales	No conoce	188	71.50	0	0.00	0.497
	Sí conoce	75	28.50	112	100.00	
	Total	263	100.00	112	100.00	
Habilidades ambientales	Nivel bajo	37	14.10	0	0.00	0.230
	Nivel medio	76	28.90	74	66.10	
	Nivel alto	150	57.00	38	33.90	
	Total	263	100.00	112	100.00	
Actitudes ambientales	Nivel bajo	37	14.10	0	0.00	0.492
	Nivel medio	188	71.50	74	66.10	
	Nivel alto	38	14.40	38	33.90	
	Total	263	100.00	112	100.00	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados al analizar la no existencia de mejoramiento de áreas verdes han demostrado que, el 71.50% de la población no ha contado con adecuados conocimientos ambientales, el 57.00% han contado con un nivel de habilidades ambientales alto y el 71.50% han contado con un nivel medio de actitudes ambientales. Mientras que, al evaluar a aquellos pobladores que han señalado que, sí existe mejoramiento de áreas verdes, el 100.00% de estos sí cuenta con conocimientos ambientales, el 66.10% han contado con un nivel medio de habilidades ambientales y el 66.10% han contado con un nivel medio de actitudes ambientales. Mientras que, al analizar a la estadística inferencial, se ha establecido que, todas las dimensiones que han conformado a la educación ambiental no formal

han correlacionado de forma positiva y significativamente, con el mejoramiento de áreas verdes.

Objetivo específico N° 01: Identificar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ha: Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Tabla 07: *Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales.*

		Conocimientos ambientales	Mejoramiento de áreas verdes
Conocimientos ambientales	Correlación	1	,497
	Sig. (bilateral)		,000
	n	375	375
Mejoramiento de áreas verdes	Correlación	,497	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	n	375	375

Fuente: Elaboración propia

Los resultados han demostrado que, el valor de correlación que fue alcanzado entre “conocimientos ambientales” y “mejoramiento de áreas verdes”, ha sido moderado, debido a que se ha encontrado entre los valores de 0.40 y 0.60, aceptando la hipótesis obtenida que menciona que “Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021”, la cual ha sido menor a 0.050. Así mismo, a consecuencia de que el valor de correlación ha tenido un signo positivo, es que se ha demostrado la existencia de un tipo de correlación, directamente proporcional.

Objetivo específico N° 02: Analizar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ha: Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Tabla 08: *Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales.*

		Habilidades ambientales	Mejoramiento de áreas verdes
Habilidades ambientales	Correlación	1	,230
	Sig. (bilateral)		,000
	n	375	375
Mejoramiento de áreas verdes	Correlación	,230	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	n	375	375

Fuente: Elaboración propia

Los resultados han demostrado que, el valor de correlación que fue alcanzado entre “habilidades ambientales” y “mejoramiento de áreas verdes”, ha sido bajo, debido a que se ha encontrado entre los valores de 0.20 y 0.40, aceptando la hipótesis alternativa que menciona “Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021”, la cual ha sido menor a 0.050. Así mismo, a consecuencia de que el valor de correlación ha tenido un signo positivo, es que se ha demostrado la existencia de un tipo de correlación, directamente proporcional.

Objetivo específico N° 03: Valorar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ha: Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Ho: No existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021

Tabla 09: *Relación entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales.*

		Actitudes ambientales	Mejoramiento de áreas verdes
Actitudes ambientales	Correlación	1	,492
	Sig. (bilateral)		,000
	n	375	375
Mejoramiento de áreas verdes	Correlación	,492	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	n	375	375

Fuente: Elaboración propia

Los resultados han demostrado que, el valor de correlación que fue alcanzado entre “actitudes ambientales” y “mejoramiento de áreas verdes”, ha sido moderada, debido a que se ha encontrado entre los valores de 0.40 y 0.60, en donde esto ha sido comprobado por la existencia de la hipótesis alternativa “Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021”, la cual ha sido menor a 0.050. Así mismo, a consecuencia de que el valor de correlación ha tenido un signo positivo, es que se ha demostrado la existencia de un tipo de correlación, directamente proporcional.

V. DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo general, se ha establecido que las personas que han expresado que no ha existido un mejoramiento significativo en cuanto a las áreas verdes del área de estudio, han sido aquellas que no han contado con un nivel de conocimiento acerca del medio ambiente, los cuales se han encontrado en una representación del 71.50%; así mismo, López y Bastida (2018), no solo han ofrecido la exposición de que la sustentabilidad ecológica ha tenido que ver directamente con la situación ambiental de una determinada zona de estudio, sino que se ha expuesto que, el nivel de conocimiento y el nivel cultural han sido uno de los factores de alta incidencia con en la responsabilidad ambiental.

Sin embargo, los pobladores que han contado con un nivel medio de habilidad ambiental en un 66.10%, de 375 han expresado que, sí ha existido el mejoramiento de las áreas verdes, en donde, lo cual puede deberse al hecho de que estos han asumido como parte de la afectación positiva de la municipalidad, las buenas prácticas que estos realizan, ante ello, es que Piña (2019), ha señalado que, dentro de las técnicas de mejoramiento de las condiciones de vida y las condiciones ambientales de una determinada población, ha estado la búsqueda de comprometer a la población no solo con la responsabilidad que estos puedan llegar a tener, sino con la exposición de espacios ambientales y zonas sociales, las cuales puedan garantizar una adecuada convivencia y desarrollo de la población, en cuanto al medio ambiente que los rodea.

Ante ello, se ha establecido que, el valor de correlación que se evidenció entre las actitudes ambientales y el mejoramiento de las áreas verdes ha sido significativo, en donde las áreas verdes son consideradas como aquellas zonas urbanas, en donde se puede llegar a contemplar en diferente contexto, los escenarios ambientales, para que las personas puedan llegarse a desarrollar, dentro de una zona controlada. Cabe señalar que, los aspectos tomados en cuenta son: el ambiente natural, el ambiente natural artificial y el ambiente devastado (Martínez et al., 2016).

En relación al objetivo específico N° 01, se ha llegado a demostrar que, el valor de correlación alcanzado entre los conocimientos ambientales y el mejoramiento de áreas verdes, fue de 0.497, para lo cual Gallegos (2017) ha dejado en exposición que, el valor de correlación que ha existido entre la valoración económica de las áreas verdes y la incidencia de estas mismas, dentro de un área de estudio determinado, fue de 0.70, a consecuencia de haber demostrado la existencia de efectos marginales, los cuales han tenido que ver directamente con la necesidad de verse complementado con la calidad educativa, debido a que esta exposición, en términos ambientales, no solo ha contado con una relación lógica, sino que parte de la efectividad de las propuestas ambientales, requiere de la complementariedad de capacitaciones constantes, las cuales busquen la concientización hacia el uso de los nuevos activos ambientales propuestos.

Así mismo, el 50.10% de la población encuestada, no ha tenido conocimientos acerca de aspectos ambientales, relacionados con la forma de reciclar o reutilizar los residuos domiciliarios, en donde Palacios (2016), ha expuesto no solo una tendencia creciente de falta de capacitación e interés de la población, por temas ambientales, sino que estas han contado con una carente calidad de educación ambiental no formal, la cual se ha visto reducida de forma significativa, por un esfuerzo minúsculo, en cuanto al deseo de la municipalidad, por contar con una población que pueda tener un mayoritario nivel de responsabilidad ambiental, en donde se puede especificar el carente esfuerzo que se ha tenido, tanto de las entidades responsables directamente con las garantías de calidad de vida de la población, tales como la municipalidad y la población misma, debido a que Dávila y Espinoza (2018), han señalado que, no solo se requiere de emplear o diseñar planes de capacitación de alto impacto, sino que se requiere contar con una mejora en la conciencia ambiental, en donde las áreas verdes en educación ambiental, se encuentran conformadas por los parques o zonas de recreación pública, en donde se llega a poner como punto de desarrollo, la permanencia de la flora y la fauna nativa, con la finalidad de poder establecer diferentes grupos de recuperación y mantenimiento (Vilela y Moschella, 2017).

Además, al estudiar el objetivo específico N° 02, se ha llegado a establecer que, el valor de correlación que fue alcanzado entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales ha sido de 0.230, en donde este se ha encontrado en un nivel bajo, lo que ha demostrado la existencia de la hipótesis alternativa, en donde Bezzolo y D'Ángelo (2020), han expuesto que, dentro de los actores interesados por mejorar las condiciones de vida de la población, no solo tiene que estar representado por el estado mismo, sino que se requiere de contar con la incidencia de la población, en donde se deberá de llegar a generar una mejora en las habilidades ambientales, con la finalidad de que estos puedan establecer un mayoritario nivel de compromiso, habiendo demostrado la importancia del plan de manejo ambiental, dentro de la modificación del comportamiento de población beneficiaria.

De esta forma, es que el 50.13% de la población, ha contado con un nivel alto de habilidades ambientales, lo cual se ha visto complementado con el hecho de que el 40.00% han contado con un nivel medio de habilidad ambiental, lo que se ha visto generado por ciertas tendencias desfavorables en relación al amplio consumismo y la necesidad que ha tenido la gente de poder vivir en un ambiente limpio, en donde no se ha adoptado el esfuerzo necesario, como para que se establezcan evidencias de educación ambiental significativas. Slocco et al. (2017), señalar la existencia de seis principios fundamentales de desarrollo de la población, dentro del marco de la competencia ambiental y desarrollo en un ambiente sano, dentro de los que se evidencia a la difusión de la información o de los programas ecológicos, la sensibilización de las comunidades, la prevención de los desastres naturales o bien conocidas como vulnerabilidades, la promoción de la gestión ambiental, la educación en la salud y la impulsión del ecoturismo, en donde se llegue a evidenciar la promoción de una educación emprendedora y amigable con el medio ambiente.

Además, en relación con el objetivo específico N° 03, se ha contado con el hecho de que el valor de correlación fue de 0.492, se ha podido validar la existencia de la hipótesis alternativa, en donde ha existido relación entre el mejoramiento de áreas verdes y las actitudes ambientales, en donde López y Bastida (2018), ha señalado que, toda mejora de una zona de condición social, en cuanto a términos ambientales, ha tenido que ver con la representación de actitud ambiental con el

que han contado, los pobladores que habitan esta misma, debido a que la educación ambiental ha formado parte de la efectividad de las propuestas implementadas, en donde la predisposición y el cuidado de las áreas verdes planteadas, ha generado el aporte y la creación de zonas sociales y espacios ambientales que tienen una responsabilidad compartida y que al mismo tiempo, benefician en la estética del lugar.

De esta forma, es que las actitudes ambientales han contado con un nivel medio de representación, con un valor del 69.87%, en donde los pobladores han señalado que, estos no se han encontrado predispuestos para poder mantener el cuidado del medio ambiente, requiriendo ante ello, la implementación de planes de mejora continua y la afirmación de que estos no han tenido la predisposición de hacer hincapié en el desarrollo de acciones que permitan el aumento de la durabilidad de los elementos bióticos y abióticos. Aguilar et al. (2017), ha expuesto que el grado de participación, conlleva a una integración social masificada, la cual inicia con el deseo oportuno de el sentido de sostenibilidad ambiental, en donde se llegue a requerir de un sentido de urgencia, hacia la solución de los problemas ambientales, generando una adaptación de la sociedad, hacia el respeto del medio ambiente.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existió una relación positiva y regular entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal, demostrado ello con un valor de correlación de 0.497 para la dimensión de conocimientos ambientales, un valor de correlación de 0.230 para la dimensión de habilidades ambientales y un valor de correlación de 0.492 para la dimensión de actitudes ambientales, habiendo sido considerada como representativa.

2. Se ha podido determinar que existió un impacto positivo entre el mejoramiento de las áreas verdes y los conocimientos ambientales, debido a que la población al comprender la importancia que tuvo el medio ambiente en su calidad de vida ha generado una modificación en su comportamiento respecto a la categorización de residuos, aunque la relación solo fue de 0.497 con un nivel de significancia inferior al 5%, a consecuencia de haber requerido la implementación de mejoras de capacitación y la implementación de estrategias ambientales por parte de la municipalidad.

3. Se determinó que existió un impacto positivo entre las habilidades ambientales y el mejoramiento de las áreas verdes, en donde este fue bajo a consecuencia de requerir que las acciones de limpieza y consumismo de los pobladores de la ciudad de Reque puedan ser concordantes con la implementación de estrategias didácticas con la población que puedan motivarlos a seguir desarrollando ello, generando que la correlación únicamente pueda haber alcanzado un valor de 0.230 ($p < 0.050$).

4. Mientras que, se determinó que existió un impacto positivo y regular entre las actitudes ambientales y el mejoramiento de áreas verdes, generado por la competencia y responsabilidad de la población, en donde la principal falencia fue representada por la necesidad de mantener una participación más representativa por parte de la municipalidad, tanto con la inversión en tecnología y en el manejo de áreas verdes, habiendo sido evaluado ello con un estadístico de correlación que evidenció un valor de 0.492 ($p < 0.050$).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar investigaciones para complementar los aportes ofrecidos en la presente investigación, con la finalidad de que se puedan elaborar estrategias de educación ambiental no formal, con la finalidad de poder establecer una mayoritaria participación de la población en temas ambientales dentro de la localidad, generando en estas un sentimiento de cuidado del medio ambiente que vaya acorde a los logros esperados en toda comunidad que pretende vivir en un ambiente sano, en congruencia con la responsabilidad social y ambiental esperada.
2. Se recomienda a los trabajadores de instituciones públicas contar con una mayor participación en temas ambientales, con la finalidad de que estas puedan desarrollar programas sociales y ambientales que vayan acorde a las garantías de calidad de vida, considerando ello como una responsabilidad del estado con la sociedad, en concordancia con un comportamiento responsable.
3. Se recomienda a la municipalidad establecer dentro de sus objetivos estratégicos a mediano y largo plazo, el invertir en acciones de limpieza ciudadana, capacitación en temas de reducción de consumismo e invertir en el desarrollo de un plan de mantenimiento de áreas verdes que pueda generar la conservación de áreas en zonas de distracción públicas, tales como parques, zonas de asistencia masiva, bermas centrales, etc.
4. Además, se recomienda a las UGELES , el desarrollo de talleres escolares de responsabilidad social y ambiental, con la finalidad de que los niños puedan elaborar sus propias medidas de solución ante el impacto que tiene en la calidad de vida, el mejoramiento de áreas verdes; así como, la realización de trabajos de participación ciudadana, tales como: siembra de árboles en zonas descampadas, limpieza de áreas verdes, entre otras medidas acorde con el logro esperado por los establecimientos de educación.

REFERENCIAS

Aguilar, M.; Velázquez, L. y Lurrucea, A. (2017). Recuperación De Áreas Verdes Urbanas. La Importancia Del Diagnóstico Fitosanitario Para La Intervención. *Revista de Legado de Arquitectura y Diseño*, 1 (22), 1 – 14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477951390005>

Alvarado, C.; Adame, S. y Sánchez, R. (2017). Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México *Revista de Sociedad y Ambiente*, 1 (13), 129 – 169. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4557/455752309007.pdf>

Bezzolo, J. y D'Angelo, G. (2020). *Plan de manejo ambiental para la ciudad de Chiclayo: Manejo de los residuos de la construcción producidos en la ciudad de Chiclayo, su tratamiento, reciclaje y eliminación a través de una escombrera* (Informe de posgrado). Universidad Nacional de Piura: Piura. Recuperado de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2177/IAS-BEZ-DAN-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Centeno, J.; Mercedes, J. y Waldrada, G. (2016). *Diseño de estrategias que promuevan la educación ambiental y protección de nuestro planeta* (Informe de pregrado). Universidad Central de Venezuela: Venezuela. Recuperado de <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/19310/1/TESIS.pdf>

Dávila, A. y Espinoza, A. (2018). *Propuesta de un programa de manejo de residuos sólidos orgánicos en la sección de carnes y pescados del mercado modelo municipal de la provincia de Chiclayo – 2017* (Informe de pregrado). Universidad de Lambayeque: Lambayeque. Recuperado de <https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/121/3/TESIS%20-%20DAVILA%20AMANDA%2C%20ESPINOZA%20ANGHELO%202018.pdf>

Flores, R. (2017). Una reflexión teórica sobre estándares de áreas verdes empleados en la planeación urbana. *Revista de Economía, Sociedad y Territorio*, 17 (54), 491 – 522. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1111/111150592009.pdf>

Flores, R. y González, M. (2017). Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos. *Revista de Economía, Sociedad y Territorio*, 6 (24), 913 – 951. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28183427_Consideraciones_sociales_en_el_diseno_y_planificacion_de_parques_urbanos

Gallegos, V. (2017). *Valoración económica de las áreas verdes de la ciudad de puno* (Informe de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano: Puno. Recuperado de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5632/Gallegos_Rojas_Vidal.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, H. y Lara, F. (2016). Equidad en la provisión de espacios públicos abiertos: accesibilidad, percepción y uso entre mujeres de Hermosillo, Sonora *Revista de Sociedad y Ambiente*, 1 (10), 28 – 56. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4557/455746534002.pdf>

INEI (2018). *Pobladores del departamento de Lambayeque* (Informe técnico). INEI: Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/cuadros/dpto14.xlsx

López, R. y Bastida, D. (2018). La importancia de la educación ambiental no formal en el medio rural: el caso de Palo Alto, Jalisco. *Revista de Diálogos sobre Educación*, 9 (16), 1 – 21. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v9n16/2007-2171-dsetaie-9-16-00004.pdf>

Martínez, J.; Montero, M. y Roca, J. (2016). Efectos psico ambientales de las áreas verdes en la salud mental. *Revista de Interamerican Journal of Psychology*, 50 (2), 204 – 214. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/284/28447010004.pdf>

Orozco, M.; Álvarez, G. y Reyes, M. (2020). Social aptitude of environmental perception in the Bicentennial Metropolitan Park, city of Toluca, Mexico. *Revista de urbanismo*, 1 (42), 13 – 19. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-50512020000100111&lng=es&nrm=iso

Palacios, N. (2016). *Mejoramiento de áreas verdes para la educación ambiental no formal en el distrito del tambo, Provincia de Huancayo, Región Junín* (Informe de posgrado). Universidad Nacional de Educación: Lima. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/986/TM%20CE-Ed%20P19%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Palacios, N. (2016). *Mejoramiento de áreas verdes para la educación ambiental no formal en el distrito del Tambo, Provincia de Huancayo, Región Junín* (Informe de posgrado). Universidad Nacional de Educación: Lima.

Perelman, P. y Marconi, P. (2016). Percepción del verde urbano en parques de la ciudad de Buenos Aires. *Revista de Multequina*, 1 (25), 13 – 22. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/428/42850021002.pdf>

Pérez, L. (2017). Techos verdes, una estrategia frente al cambio climático. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 43 (1), 16 – 19. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/864/86451165004.pdf>

Pérez, S. y Fargher, L. (2016). Uso de los parques recreativos en Mérida, Yucatán. *Revista de Estudios Demográficos y Urbanos*, 31 (3), 775 – 810. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/312/31247006006.pdf>

Piña, L. (2019). Estrategias Ambientales para la Mejora de las Áreas Verdes en Ciudad Tavacare, Estado Barinas. *Revista de Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo*, 4 (11), 1 – 17.

Slocco, S.; Cantún, M. y Correa, E. (2017). Espacios verdes en ciudades de zona árida. Diagnóstico de la situación actual de plazas de la ciudad de Mendoza, Argentina *Revista de Cuaderno Urbano Espacio, Cultura y Sociedad*, 23 (23), 61 – 84. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3692/369253655003.pdf>

Vilela, M. y Moschella, P. (2017). Paisaje y expansión urbana sobre espacios naturales en ciudades intermedias. El caso de Purrumpampa en Huamachuco, La Libertad, Perú. *Revista de Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 46 (3), 529 – 550. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/126/12656636008.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problemas de investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis de investigación	Variables	Metodología
¿Qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021?	Objetivo general		Variable independiente	Método general Cuantitativo
	Determinar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021		Educación ambiental no formal	Tipo de investigación Tipo básico
	Objetivos específicos		Dimensiones	Nivel de investigación: Nivel descriptivo
	Identificar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y los conocimientos ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021	Existe relación significativa entre el mejoramiento de áreas verdes y la educación ambiental no formal en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021	Variable dependiente	Diseño de la investigación: Diseño no experimental, transversal y correlacional
	Analizar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verdes y las habilidades ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021		Mejoramiento de áreas verdes	Población y muestra Población: 15 744 pobladores del distrito de Reque (INEI, 2018).
	Valorar qué relación existe entre el mejoramiento de áreas verde y las actitudes ambientales en la ciudad de Reque, Lambayeque, 2021		Dimensiones Documental Motivacional	Muestra: 375 pobladores del distrito de Reque (INEI, 2018).
			Didáctica Tecnológica	Tipo de muestra probabilística Muestreo por conveniencia
				Técnica de recolección de datos Encuesta
				Instrumento Cuestionario y lista de cotejo

Fuente: Elaboración propia



CONOCIMIENTOS AMBIENTALES

Estimado vecino (a):

Lea cuidadosamente el enunciado de las preguntas que se proponen a continuación y marque la respuesta correcta

1. El medio ambiente es:
 - a) El lugar específico que acoge a un determinado grupo de seres bióticos para relacionarse entre ellos y así poder subsistir
 - b) Todo lo que nos rodea y hace posible la vida.
 - c) El espacio limitado de las relaciones del hombre con su medio para existir
 - d) Todo lo que se encuentra en la naturaleza para el beneficio de un grupo de la especie humana.
 - e) Todo lo que se encuentra en el ambiente biótico y que hace posible la vida.
2. El medio ambiente de la humanidad es:
 - a) La naturaleza.
 - b) La tierra.
 - c) La salud.
 - d) La población.
 - e) La vida.
3. Uno de los elementos del medio ambiente que bebemos y que nos sirve para tantas cosas, es:
 - a) El aire.
 - b) El agua.

- c) El oxígeno.
 - d) El líquido.
 - e) El nitrógeno.
4. La capa de ozono es:
- a) La parte del aire que es indispensable para los seres consumidores y así poder subsistir.
 - b) La parte de la atmósfera que es fundamental para los seres productores y así elaborar sus propios alimentos.
 - c) La parte del aire que sirve para el beneficio de la medicina y por consiguiente al hombre.
 - d) La parte de la atmósfera que sirve para protegernos de los rayos peligrosos que provienen del sol
 - e) La parte de la atmósfera que sirve para proteger especialmente a las plantas para que realicen la fotosíntesis.
5. La basura según su origen se clasifica en:
- a) Residuos biológicos y químicos.
 - b) Residuos plásticos y metálicos.
 - c) Residuos inorgánicos y orgánicos
 - d) Residuos físicos y biológicos.
 - e) Residuos orgánicos y biológicos.
6. Los residuos orgánicos tratados adecuadamente pueden ser convertidos en:
- a) Materiales.
 - b) Desechos.
 - c) Restos.
 - d) Compost.

e) Residuos.

7. Consiste en volver a obtener beneficios de la basura para utilizarla como materia prima o como bienes útiles:

a) El reciclaje.

b) El segregado

c) El almacenamiento

d) El tecnológico.

e) El reaprovechamiento.

8. Las plantas nos dan:

a) Oxígeno.

b) Anhídrido carbónico.

c) Nitrógeno.

d) Fósforo.

e) Hidrógeno

9. Consiste en volver a utilizar los residuos orgánicos transformándolos:

a) El reciclaje

b) El segregado

c) El almacenamiento

d) El tecnológico

e) El reaprovechamiento

10. La basura es un foco infeccioso y un caldo de cultivo para microbios que originan gran cantidad de:

a) Desperdicios.

b) Beneficios.

- c) Enfermedades
- d) Desechos.
- e) Basurales.

Actitudes ambientales

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
1.	Todo vecino (a) debe contribuir en la limpieza del área verde					
2.	El área verde debe ser limpiado y aseado sólo por el personal de limpieza y no por los vecinos					
3.	Debemos beber gaseosa en vez de leche porque es más barata y alegra la vida					
4.	Todo vecino (a) debe participar en las actividades de limpieza por el contorno del área verde					
5.	La quema de basura permite eliminarla rápidamente y así evitar los cúmulos de basura en las calles					
6.	Al orinar en las calles estamos contaminando el medio ambiente					
7.	Cuando compramos en la bodega debemos pedir varias bolsas plásticas para separar bien los productos.					
8.	La basura si no es manejada adecuadamente, sería un caldo de cultivo para microbios que originan enfermedades					
9.	El agua es un recurso que nunca se acabará, por ello, no hay que preocuparse					

Habilidades ambientales

Deficiente	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1	2	3	4	5

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
1.	Participa activamente en el desarrollo de las actividades					
2.	Muestra interés en el desarrollo de las actividades					
3.	Ayuda a sus vecinos (as)					
4.	Muestra predisposición en el desarrollo de las actividades					
5.	Termina a tiempo los trabajos asignados					
6.	Participa en la ubicación de los espacios disponibles para convertirlos en áreas verdes					
7.	Limpia las pequeñas áreas verdes					
8.	Comenta con sus vecinos (as) acerca de los problemas de contaminación					
9.	Participa indicando conclusiones al culminar la actividad señalada					
10.	Participa con responsabilidad en el cuidado de plantas y áreas verdes					

Anexo 2 Lista de cotejo

1. ¿Se cuenta con guía de mejoramiento de áreas verdes ofrecido por la municipalidad?

a) Sí

b) No

Si su respuesta fue sí, puede mencionar alguna.....

2. ¿La municipalidad ofrece acciones de sensibilización ambiental, a la población?

a) Sí

b) No

Si su respuesta fue sí, puede mencionar alguna.....

3. ¿La municipalidad ofrece eventos de capacitación, dirigidos hacia la sociedad?

a) Sí

b) No

Si su respuesta fue sí, puede mencionar alguna.....

4. ¿La municipalidad promueve el desarrollo de actividades de manejo de las áreas verdes?

a) Sí

b) No

Si su respuesta fue sí, puede mencionar alguna.....

Anexo 3 Prueba Piloto

Tabla 10
Alfa de Cronbach "Mejoramiento de áreas verdes"

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,881	29

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido determinar que, el Alfa de Cronbach que fue encontrado, ha sido superior a 0.70, lo cual ha demostrado la existencia de confiabilidad alta en las preguntas planteadas.

Tabla 11
Alfa de Cronbach "Educación ambiental no formal"

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,876	4

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido determinar que, el Alfa de Cronbach que fue encontrado, ha sido superior a 0.70, lo cual ha demostrado la existencia de confiabilidad alta en las preguntas planteadas.

Tabla 12
Alfa de Cronbach "Mejoramiento de áreas verdes"

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,865	33

Fuente: Elaboración propia

Se ha podido determinar que, el Alfa de Cronbach que fue encontrado, ha sido superior a 0.70, lo cual ha demostrado la existencia de confiabilidad alta en las preguntas planteadas.