



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Verona Guerrero, Jam Franco (ORCID: 0000-0002-2347-0633)

ASESOR:

Mg. Chero Zurita, Juan Carlos (ORCID: 0000-0003-3995-4226)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

CHICLAYO - PERÚ

2021

Dedicatoria

La presente investigación lo dedico a Dios por ser mi guía en mi desarrollo profesional, en salud y en el bienestar de mi familia. Asimismo, lo dedico con especial cariño a mi querida madre, y mi adorado padre.

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento a los docentes de la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén, que me facilitaron los permisos necesarios para desarrollar el estudio. También expreso mi agradecimiento al Mg. Chero Zurita, Juan Carlos, por su orientación y apoyo en cada momento del desarrollo de mi investigación.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y Operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
VIII. PROPUESTA.....	31
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	37

Índice de tablas

Tabla 1 Población de I.E. N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén.....	15
Tabla 2 Dimensión estilos de vida.....	18
Tabla 3 Dimensión Costumbres.....	19
Tabla 4 Dimensión compromiso con el medio ambiente.....	20
Tabla 5 Dimensión Actitudes y conocimientos.....	21
Tabla 6 Variable cultura ambiental.....	22
Tabla 7 Datos generales de la población de estudio.....	63

Índice de figuras

Figura 1 Diseño de investigación.....	14
Figura 2 Dimensión estilos de vida.....	18
Figura 3 Dimensión Costumbres.....	19
Figura 4 Dimensión Compromiso con el medio ambiente.....	20
Figura 5 Dimensión Actitudes y conocimientos.....	21
Figura 6 Variable cultura ambiental.....	22

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo proponer un diseño de plan de gestión de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva propositiva y de diseño no experimental, la población de estudio fue 520 estudiantes y la muestra fue 144 alumnos, quienes respondieron a una encuesta con su respectivo cuestionario. Se identificó que, el nivel de cultura ambiental es baja en el 41%, en un nivel regular 26% y el 33% considera que es consciente que se debe tener cuidado del medio ambiente que nos rodea, en el desglose de las dimensiones de: estilo de vida 36%, en costumbres el 54%, compromiso con el medio ambiente 44% y actitudes y conocimientos el 34% consideran que su cultura ambiental es baja. Se concluye con la propuesta de plan de gestión de residuos sólidos basado en el aporte de Miranda, se identificaron las causas del manejo inadecuado de residuos sólidos, luego se describen las charlas, carteleras alusivas al cuidado del medio ambiente, jornadas de aseo y el plan de acción busca minimizar los residuos sólidos con una adecuada recolección interna.

Palabras Clave: Costumbres, cultura ambiental, residuos sólidos

Abstract

The present research aimed to propose a solid waste management plan design to strengthen the environmental culture in the Educational Institution No. 16006 "Cristo Rey" - Jaén. The methodology was of a quantitative approach, of a descriptive propositional type and of a non-experimental design, the study population was 520 students and the sample was 144 students, who responded to a survey with their respective questionnaire. It was identified that the level of environmental culture is low at 41%, at a regular level 26% and 33% consider that they are aware that care must be taken of the environment that surrounds us, in the breakdown of the dimensions of: lifestyle 36%, customs 54%, commitment to the environment 44% and attitudes and knowledge 34% consider that their environmental culture is low. It concludes with the proposal for a solid waste management plan based on Miranda's contribution, the causes of the inadequate management of solid waste were identified, then the talks, posters alluding to caring for the environment, cleaning days and the plan are described. action seeks to minimize solid waste with adequate internal collection.

Keywords: Customs, environmental culture, solid waste

I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito mundial, la globalización es un fenómeno que ha cambiado rotundamente todos los aspectos de la vida de los seres humanos; como en lo social, político, económico, educativo, tecnológico. Haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente el mismo que se ha visto afectado por el calentamiento global que poco a poco destruye el planeta donde vivimos. Debido al calentamiento global hoy en día existen diversos programas, planes, proyectos de apoyo conformado por instituciones gubernamentales y privadas para concientizar a las personas a cuidar nuestro habitat. Es así que la educación ambiental, se considera parte fundamental de la sociedad para crecer y desarrollar no solo conocimientos; sino también consciencia del cuidado del medio ambiente.

Chávez, et al., (2020) describe que, ante problemas de contaminación del medio ambiente, es importante generar un cambio en la instrucción ambiental impartida en los estudiantes desde temprana edad que genere cambios positivos en su percepción o actitud hacia la cultura ambiental. Asimismo, Antúnez & López (2019) indica que la cultura ambiental, es una expresión concentrada de la actividad humana en relación con el medio ambiente natural o construido, no tiene un adecuado cuerpo legal para el cuidado del ambiente. Aguilera (2016) describe que existe deficiencias en la cultura ambiental por la falta de sensibilización en estudiantes que no son conscientes de los problemas ambientales.

En Indonesia, Adawiah (2018) los obstáculos que se encuentran para incorporar las características del cuidado ambiental son: las costumbres tradicionales de la familia que carece de respeto del medio ambiente, carencia de estrategias en la educación ambiental. Mientras, que los estudiantes tienen la intención de cuidar el medio ambiente en un 88%, y el 14% no tiene interés en hacerlo. Asimismo, encontraron que en tres instituciones educativas tienen conocimientos básicos acerca de cultura ecológica y comportamiento ambiental, Sin embargo, dos de ellas, no comunican la importancia del medio ambiente, no utilizan mensajes que motiven a los estudiantes y los resultados son bajos en cultura ambiental (Cole & Altenburger, 2017). La conciencia mundial se dirige a la alarmante destrucción del medio ambiente y sus posibles amenazas para los seres vivos, como los impactos de las actividades socioeconómicas humanas, por ello,

se realizan esfuerzos para evitar o minimizar futuros daños ambientales, mediante la educación ambiental para la generación joven (Suryani, y otros, 2019)

Así mismo, en Polonia, Piwowar (2020) manifiesta que, existe interés por el cuidado del medio ambiente por parte de las empresas, donde el 58% de los casos, las empresas presentan documentación sobre políticas y prácticas pro ambientales, en la práctica, son los mismos directivos (en un 71% de los casos) los que desestiman su importancia, muy en parte por la presión que reciben por obtener resultados económicos. En Rusia, Nazarenko & Kolesnik (2018) resaltaron la importancia que tienen los maestros y educadores en la progresiva aceptación de los conceptos medioambientales, así mismo, expresaron su preocupación en el estado actual de la educación puesto que a través de un estudio realizado llegaron a la conclusión que un 83% de los estudiantes universitarios consideraban a los temas relacionados a la ecología como materias secundarias, a la par que un 67.5% de los mismos poseían un conocimiento menor al promedio sobre temas medioambientales, lo que representa un problema social considerable. En India, Kumar (2016) resaltó la importancia que tiene la comunicación y difusión de la preservación medioambiental desde las empresas hacia los consumidores, así como el progresivo crecimiento del interés social por su adopción en un análisis de la literatura disponible.

A nivel nacional, Willer & Takahashi (2018) manifiesta la poca importancia que se otorga a las preocupaciones ambientales en un contexto dominado por el paradigma del crecimiento económico. Además, a pesar que existe el interés y empatía en las cuestiones ambientales, se tiene desconocimiento en los problemas ambientales, y en malas prácticas contra la naturaleza, lo que conlleva que la conciencia ambiental sea deficiente (Zeballos, et al., 2019). Existe mayor atención a la creciente necesidad de cultura ambiental, en su mayoría, referido al tema de la gestión de los residuos sólidos que no son correctamente gestionados, ni por los organismos estatales competentes ni por los propios ciudadanos. Es más, el creciente aumento de la densidad demográfica en el país incrementa el problema, al punto que ha sido incluido por la Organización de Naciones Unidas como parte de una normativa internacional que sirva de base para la construcción de leyes que fomenten el cuidado de bosques, tierras y mares. Es pues, un tema que no puede

ser ignorado y sobre el cuál se debe crear consciencia desde los colegios (Ministerio de Educación , 2020)

Por ello la presente investigación se enmarca en conocer la situación problemática de la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N°16006 “Cristo Rey” de la Ciudad de Jaén; ante lo cual, desde el ámbito de la gestión pública proponer un plan de gestión de recojo de residuos sólidos con el fin de contribuir a buscar una salida a dicho problema permanente. Teniendo en cuenta que el problema no solo lo atraviesa nuestro país, sino es una problemática constante a nivel mundial. El problema de investigación planteado se enfoca en la siguiente pregunta; ¿De qué manera un plan de gestión de recojo de residuos sólidos fortalecerá la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” - Jaén, 2021?

Esta investigación se justifica debido a la poca capacidad del sector público para llegar a las instituciones educativas y brindar enseñanza medio ambiental asociada a la gestión pública en cuanto al manejo de los residuos sólidos como es el caso de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” de la ciudad de Jaén. Por tal motivo, se propone un plan de recojo de residuos sólidos el mismo que buscará que se trabaje en los diferentes espacios de las asignaturas y se ponga en práctica por estudiantes y docentes en un futuro. En otras palabras, es necesario que la educación ambiental se fomente desde las etapas tempranas de formación estudiantil, y no se perciba como una carga sino como una responsabilidad social en beneficio de la propia comunidad (Hoyos, 2018)

De esta manera el objetivo general es proponer un diseño de plan de gestión de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén, 2021. Los objetos específicos son los siguientes: Identificar el nivel de la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén; Fundamentar teóricamente el plan de recojo y manipulación de residuos sólidos; Diseñar un plan de recojo de residuos sólidos para desarrollar la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén. La hipótesis que se plantea es Si se diseña el plan de recojo de residuos sólidos entonces se fortalecerá la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa n° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Con respecto a los trabajos previos, a nivel internacional, en Colombia, Castex, et al., (2018) en su investigación describieron los rasgos más relevantes entre la cultura ambiental y la gestión de residuos sólidos. Los resultados concluyeron que un 81% de los estudiantes se encuentran algo o muy preocupados sobre temas medioambientales, siendo la contaminación del agua el tema más importante 37% seguido del calentamiento global 33% y la deforestación 18%. Así mismo, un 65% dijo reciclar papel en su lugar de estudios, mientras que un 47% dijo lo mismo sobre el cartón y un 22% mencionó no realizar ningún tipo de reciclaje.

Yukalang (2018) la investigación tuvo como finalidad proporcionar soluciones viables a los desafíos de la gestión de residuos. Se concluye que se debe reducir el volumen de residuos que van por vertedero y se utiliza un sistema de separación de residuos, mejorar la educación de los pobladores para generar conciencia ambiental. Pereira & Gerson (2019) el objetivo del presente estudio fue evaluar la calidad de la gestión de residuos en un municipio costero, los resultados son que la Mata de São João presenta una baja sostenibilidad de la gestión de residuos sólidos municipales debido a la falta de un plan Integrado de Residuos Sólidos Municipales; ausencia de recogida selectiva de residuos; insuficiencia económica del servicio público de limpieza; educación ambiental restringida a áreas turísticas; ausencia de medios de control social

En Estados Unidos, Farrell (2016) en su investigación estudió los efectos que tuvo la aplicación del programa educativo EcoRep sobre la cultura ambiental. Un 87% de los alumnos que asistieron al programa EcoRep de formación medioambiental, reciclaban papel y un 92% reciclaban siempre, muy seguido o a veces, aluminio y plástico. Sin embargo, técnicas como el compostaje no fueron aplicadas por un 60% de los encuestados y un 70% nunca o raramente restringieron su consumo de carne. Por último, un 96.3% de los encuestados consideraron que el cambio climático es una realidad.

En Rusia, Cherdymova y otros (2018) en su estudio evaluó la cultura ambiental de los estudiantes, evaluados en dos momentos, los resultados demuestran que antes de la aplicación de la terapia EcoArt, solo un 15% obtuvo resultados sobresalientes en cuanto a conocimiento medioambiental, un 13% sobre

actitud medioambiental, y un 0% obtuvo resultados sobresalientes sobre intención medioambiental, en contraste con los 30%, 68% y 44% respectivamente obtenidos después de la aplicación de metodología. De esta manera, se concluyó que la aplicación de la terapia EcoArt promueve la cultura ambiental de los estudiantes de escuelas de educación básica en Rusia.

En Marruecos, Bekhat, et al., (2020) tuvieron como objetivo describir los efectos del curso de cultura ambiental a través de una encuesta y cuestionario online aplicados a 102 estudiantes y 150 profesores de escuelas de Marruecos. Los resultados indican que un 56.7% de estudiantes poseen una alta motivación siempre o muchas veces frente a temas ambientales gracias al curso, mientras que solo un 13.3% dijo no sentir motivación al respecto. Sin embargo, también se apreció que un 72.4% de los profesores no han recibido capacitaciones en temas ambientales en el último año, y un 27.6% dijo que sí, pero pagados en cursos privados, por lo que, si bien el curso se mantiene como una buena iniciativa, no se le ha dado la atención requerida luego de su implementación.

En Bogotá, Amortegui (2018) tiene como finalidad analizar el grado de conocimientos y las actitudes que se posee en el SENA sobre la gestión de residuos sólidos utilizando los instrumentos de recolección de datos como son la encuesta entre otras herramientas presentados en el desarrollo la investigación, de esta manera se llegó a la conclusión de conocer la realidad que vive la institución objeto de estudio, y su predisposición para formar parte de las actividades de aprendizaje en materia ambiental comunitaria. En Filipinas, Barloa, Lapie, & Paul (2016) tuvieron como propósito identificar los conocimientos, actitudes y costumbres de estudiantes de una universidad de Filipinas, a través de un estudio cuantitativo, con encuesta de técnica y cuestionario de instrumento, aplicado a una muestra de 2568 estudiantes. Los resultados indicaron que si bien un 73.4% de los estudiantes mostraban un nivel moderadamente alto de conocimientos del tema y un 71% mostró una alta actitud positiva hacia lo consultado, solo un 43.1% realizaba actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente.

A nivel nacional, en Lima, Yarin y otros (2021) tuvieron como objetivo encontrar si existe una relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sustentable en la Municipalidad de Lima, por lo que aplicaron un estudio

cuantitativo, correlacional de diseño no experimental. La población de estudio fue de 274 trabajadores, mientras que la muestra fue de 161 personas. La técnica usada fue la encuesta y se utilizó el cuestionario como instrumento. De esta manera, se pudo apreciar que un 70.2% de los trabajadores consideraron un nivel medio de gestión en desarrollo sustentable, mientras que un 51.6% dijo percibir que la gestión de residuos sólidos era regular. Así mismo, se encontró un coeficiente de correlación de 0.469 entre las variables, por lo que existe relación entre ellas.

En Tingo María, Quispe (2019) tuvo como objetivo identificar si existe relación entre la cultura ambiental y la gestión de residuos sólidos en el distrito de José Crespo, a través de una investigación cuantitativa, descriptiva y relacional. Tuvo una muestra de 160 personas y se aplicó un cuestionario como instrumento. El estudio describe que una gran porción de la muestra (4.5 de 5 en promedio) produce residuos que pueden ser reciclados, pero solo una parte de ellos realiza actividades de gestión ambiental (3.7 de 5 en promedio). Así mismo, se halló un coeficiente de correlación de 0.516, por lo que existe relación entre las variables.

En Chota, Cabanillas & Ticlla (2020) tuvieron el propósito de establecer si existe relación entre la gestión de residuos sólidos y el programa de participación ciudadana de un caserío de Colpatuapampa. La investigación fue aplicada, cuantitativa y pre experimental, así mismo, tuvo una muestra de 30 personas y se aplicó un cuestionario como instrumento. Los resultados evidencian que previo a la capacitación, solo un 12.6% de los encuestados tenían conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, mientras que después de ella, este valor aumentó a 50.5%. Así mismo, se encontró que existe correlación entre las variables.

En Comas, Huapaya (2019) tuvo como propósito identificar las características de la gestión de residuos sólidos de los ciudadanos del distrito de Comas. De esta manera, fue posible concluir que en el distrito no se manejan bien los temas conceptuales alrededor de cultura ambiental, así como los efectos del actuar diario sobre el medio ambiente y las acciones que se pueden ejercer como personas para contrarrestarlo, por lo que se recomienda la intervención para la capacitación sobre dichos temas.

En San Juan de Lurigancho, Fontes (2018) investigó los efectos del Plan Nacional de Educación Ambiental sobre la cultura ambiental en una escuela

primaria ecoeficiente del distrito. Dicho estudio, permitió conocer que los alumnos muestran un alto grado de identificación con los postulados del plan, sobre todo sobre resultados cognitivos y afectivos, en los que se destacan mejores puntajes.

A nivel local, Herrera (2020) quiso identificar si una estrategia de residuos sólidos podría reducir la contaminación ambiental en San José, a través de un estudio fue cuantitativo. Así mismo, la muestra fue de 259 personas y los resultados mostraron que un 41.6% de las personas desconocían sobre la generación de desperdicios sólidos, un 44.1% desconocía sobre los métodos de traslado y tratamiento de residuos. Luego, un 55.9% tuvo un rendimiento medio sobre cultura ambiental y un 51.5% mostró un compromiso moderado con el medio ambiente.

Vela (2020) tuvo como objetivo establecer si los programas de incentivos pueden mejorar la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad de Lambayeque. El estudio fue de tipo correlacional causal, y consideró como técnicas tanto a la encuesta como al análisis documental y la entrevista. La muestra fue 38 personas y concluyó que, para establecer un adecuado programa de incentivos, es necesario tener en cuenta la capacidad del talento humano y la transparencia de la gestión.

Garboza (2020) tuvo como objetivo identificar el estado de la gestión de residuos sólidos en el rubro construcción de Lambayeque, por lo que optó por un estudio cuantitativo, descriptivo y propositivo, con una muestra de 240 personas a quienes aplicó un cuestionario. Se concluye que un 92.86% de los encuestados mencionaron que existe una grave falta de atención al tema de gestión de residuos como resultado de la actividad constructiva, y un 74.29% dijeron que existe un problema latente de gestión ambiental.

Las teorías de cultura ambiental, se afianza en la relación existente con el hombre y el medio ambiente, cuya relación está implícita a un conjunto de estilos, costumbres, formas de vivencias de la comunidad que posee una identidad propia basada en tradiciones, valores y conocimientos (Bayón, 2006).

Saldaña & Messina (2014) cultura ambiental”, desarrolla importantes aspectos científicos referidos a los conceptos básicos, problemáticas, acciones y soluciones ambientales, así como su gestión respectiva, y ofrece a los estudiantes del sistema educativo de la universidad. Complementa Murillo (2013) la cultura ambiental establece los parámetros de relación y reproducción social con relación

a la naturaleza, esta debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos. Según González (2016) en el desarrollo de estos aspectos culturales deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y quienes se les deben preparar para que se despierten en ellos el interés por comprender los alcances que el ciudadano del medio ambiente tiene para beneficio de todos, esta etapa se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica.

Para González (2018) la cultura ambiental no solo está enfocada dentro de la necesidad de la educación social y comunitaria para la reducción y contención de los problemas ambientales como resultados de diversos factores, sino como una cuestión política en la que además de lo anterior, se busca promover un cambio de mentalidad general, en la que se ponga al medio ambiente dentro de las prioridades de la ciudadanía como parte de un tipo de consciencia colectiva, tan igual como es lo económico. Así mismo, la concepción generalizada y poco precisa de la cultura ambiental está dada por cuestiones como la influencia social, la educación y las posibilidades de investigación y aprendizaje autónomos, que definen si la postura final de las personas es a favor o en contra de la temática planteada.

Roque (2004) la define como un tipo de cultura enfocada al cuidado y concientización de la necesidad de prácticas sostenibles para prolongar la posibilidad y viabilidad de continuar el desarrollo económico y tecnológico humano, desarrollado a través de la exposición de la sociedad a la experiencia histórica del desarrollo ambiental, y que está fundamentado en los propios valores y creencias de las personas. Para Vargas (2013) la cultura ambiental es el resultado del intercambio natural entre el medio ambiente y la propia sociedad, que con el tiempo ha desarrollado conocimientos, actitudes y acciones para buscar su propio perfeccionamiento, en pro de una integración armoniosa de ambos dado que, el entendimiento y la necesidad o dependencia admitida que posee el ser humano.

Importancia de la educación en cultura ambiental: La educación ambiental emerge como vía principal para comprender los distintos elementos que componen el ambiente y las relaciones entre la influencia directa del hombre y el aumento

acelerado de los problemas ambientales. En la actualidad, se aprecia el deterioro de la atmósfera y la hidrósfera como consecuencia de la inadecuada relación hombre-naturaleza. La contaminación del agua y la degradación de los suelos por la tala indiscriminada que provocan la pérdida de especies de la flora y la fauna a causa de la mala práctica del hombre sobre los recursos naturales.

Isabel (2018) la cultura ambiental puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los seres vivos del planeta. Un ejemplo de esto son los distintos programas de cultura ambiental destinados a incrementar la arborización. Estos contribuyen a que mejore la limpieza del aire de muchos contaminantes dañinos para los humanos. Pineda (2019) para lograr una cultura ambiental se debe promover una educación que genere el conocimiento sobre el medio ambiente, valores, habilidades, capacidades, hábitos, una conciencia sobre la problemática ambiental y un cambio de comportamiento para lograr un desarrollo sostenible sin comprometer los recursos naturales de las futuras generaciones y lograr una mejor calidad de vida.

Sin embargo, es necesario resaltar que, pese a la intención y la planificación de proyectos de algunas instituciones educativas, estas medidas o no están siendo aplicadas como deberían o no son aplicadas en absoluto, siendo sumamente reducido el número de iniciativas de desarrollo ambiental con resultados favorables en el ámbito escolar para influir sobre la consideración del alumno sobre su entorno. Es más, la exposición de información es cada vez mayor, y la cantidad de proyectos sin implementar en vez de reducirse, aumenta, en una total contradicción racional. Por ello, es necesario impulsar un cambio de actitud no solo en el alumnado, sino en los encargados de las casas de estudio para dar prioridad a la temática ambiental en sus salones y por supuesto, dentro del propio currículo educativa para promover una mayor concientización sobre el estado del medio ambiente. El objetivo entonces es, desarrollar hábitos y conductas medioambientalistas desde las primeras etapas de la formación escolar.

Estrategias para la educación en cultura ambiental escolar, Novo (1996) explica que las enseñanzas sobre cultura ambiental en las escuelas no pueden ser presentadas de forma teórica, en una sucesión de conceptos sin aplicación inmediata como se podrían dar en otras materias, sino que debe ser explicada a través de ejemplos prácticos, de problemas reales que demuestren la necesidad de

entender e interiorizar la relevancia del cuidado ambiental. Además, elementos como experiencias, vivenciales y la evidencia de cuestiones por resolver, pueden ayudar a entender que la cultura ambiental está influenciada por el actuar individual.

Debido a ello, se proponen algunas estrategias didácticas en búsqueda de una mayor identificación del alumnado con la problemática ambiental, entre las cuales es posible apreciar: a) Establecer a la calidad de vida como un factor que se mide en base a la felicidad y a la armonía con la naturaleza, es decir, no como una variable cuantitativa, sino como una cualitativa. Esto repercutiría sobre la idea de que el factor persona y naturaleza tendría como mínimo un mismo impacto que el económico; b) Incluir dentro de las demostraciones educativas el complejo equilibrio ecológico que mantiene el medio ambiente para su existencia, comenzando por cuestiones como la diversidad en fauna, flora, así como la identidad cultural con la naturaleza. Esto es necesario puesto que el medio ambiente funciona como un todo, y la modificación de uno de sus elementos puede causar estragos en los demás. Así mismo, es necesario recalcar que la educación ambiental posee múltiples dimensiones que están íntimamente relacionadas entre sí y que no solo se clasifican dentro de la rama ambiental, sino dentro de otras disciplinas, por lo que al educar sobre el tema, es necesario dejar claro que la naturaleza no es un factor aislado dentro del mundo, y que descuidarlo nos afecta como resultado de ello; c) Replantear la concepción de “necesidad” como aquello que no solo nos afecta en nuestro día a día, sino a la naturaleza, en búsqueda de una vida en armonía. Con respecto a las definiciones de equidad y sostenibilidad, se requiere poner en práctica un adecuado sistema de gestión y tomas de decisiones establecidas. Sin pasar por alto, que las poblaciones son responsables de su crecimiento, valorar el entorno, es considerar las debilidades ambientales, basándose en lo actual y aportando medidas de mejoramiento. Por lo que se requiere que los expertos en ambiente deben aportar definiciones de las dificultades y de esta, manera permitir que se den alternativas de solución (Novo, 1996).

Principios rectores de la cultura ambiental, considerando los planes emanados por el ministerio del medio ambiente, MMA, y el ministerio de educación nacional, MEN, colombianos (2002) en la que definen que la educación ambiental requiere abarcarse en diferentes puntos de vistas; Interdisciplinariedad. Asimismo,

(MEN, 2002) científica y tecnológica. El estudio de contextos y la solución de las dificultades ambientales necesitan de una visión crítica, objetiva basada en los hechos, por lo que se requiere acudir a la ciencia, puesto que estas ofrecen factores que amplían los conocimientos de estos. El estudio requiere que sea una base sólida en la educación ambiental, donde el ambiente sea su meta, y las vivencias y la realidad hagan posible solventar las dificultades que presenta el ambiente.

Cada actividad educativa basada en el ambiente, se debe basar en la responsabilidad donde las personas se sientan comprometidas con el cuidado de su ambiente. Las actividades se deben planificar considerando el entorno social de las personas, el rol que cumple en esta. Se necesita que los individuos valoren el ambiente en el que se encuentran su paisaje., su actitud con relación a los espacios físicos bien sea públicos o privados, con el fin de que se logre una conservación de ellos, y de esta manera contribuir a tener una calidad de vida. La ética es importante, en cuanto a materia de ambiente, ya que esta es determinante en la educación ambiental. La cual se basa en despertar em las personas la sensibilidad por el cuidado del ambiente, así como la concienciación en cuanto a la valoración del entorno, así como despertar el sentido de partencia e identidad (MEN, 2002)

Las dimensiones de la cultura ambiental, según (Miranda, 2013) considera como primera dimensión (a) Valores Ambientales: refiere sobre: “las personas, en el transcurso de su vida, suele construir su propia recopilación de principios personales, los cuales establecerán sus acciones acerca del ambiente”. En cuanto a la segunda dimensión (b) las creencias ambientales, alude que: cada una de estas creencias son de gran utilidad para un plano de guías o ya sea una estructura de los procedimientos motivacionales como cognitivos que contribuyen a comprender de una mejor manera los principios, como además las conductas y cualidades se vinculan y de las respectivas condiciones en donde aquellos persisten o en todo caso se transforman. En cuanto a la tercera dimensión (c) Comportamiento ambiental: “conductas ecológicas responsables como es la agrupación de acciones humanas, en donde la intención es apoyar a la protección de la naturaleza”. Conducta pro ambiental debiéndose concebir como un todo, un contexto general, el cual determina los espacios vitales de la persona de caracteres relacionales entre diferentes órganos. Dicho comportamiento es necesario que se

integre en la rutina de los individuos, asimilado en diferentes zonas de la vida y agregando en sus respectivos hábitos. Con respecto a la cuarta dimensión (d) Actitudes Ambientales, establecen a las siguiente: “las emociones desfavorables o favorables que se poseen hacia algún carácter del medio o ya sea hacia alguna dificultad vinculado con él”. Asimismo, se plantea que estas cualidades pro ambientales necesita que se conciban como un problema propio de la zona en donde se encuentran estudiando, puesto que, se vinculan con los distintos patrones de vida de las sociedades, o con procesos se encuentran vinculados con la cultura”.

Para Saldaña (2018) señala que el deterioro del ambiente se da debido a la composición equivocada de saberes, actuaciones y participaciones sociales, las cuales se convierten en un impacto que garantice la supervivencia de todas las especies, debido a ello en todo el mundo hay un avanzado deterioro ecológico, como resultado de una débil cultura ambiental. De esta manera, las tres dimensiones establecidas para la variable cultura ambiental son los conocimientos, actitudes y las prácticas que las personas presentan frente al cuidado medioambiental, y que han sido establecidos por Salas (2019) como la combinación entre la comprensión, la intención de actuar y las actividades que ya realizan las personas de una determinada comunidad frente al deterioro medioambiental.

Teorías de la gestión de residuos sólidos: según el (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014) este se puede definir como la conducción de los residuos sólidos la cuáles basa en cada acción técnica operativa de residuos sólidos en a que se encuentre administración, preparación, recolección, transporte, transferencia, procedimiento, disposición final u otro proceso, partiendo desde que se hace hasta que finaliza. Niño (2017) la gestión de residuos sólidos corresponde a un servicio de recolección, transporte y disposición final, remitiéndose a la norma vigente. En segundo lugar, para el Estado, el secretario de Medio Ambiente habla de promover la recolección, transporte, disposición y aprovechamiento de residuos. Sánchez (2019) los residuos sólidos urbanos. A comienzos del siglo XXI empieza a crearse la normatividad sobre el adecuado manejo de este tipo de residuos en las ciudades seleccionadas. No obstante, infortunadamente en la mayoría de ellas tales disposiciones y políticas no se han materializado en transformaciones de sus propias realidades, ni en cambios de

comportamientos de los ciudadanos. Para Gran & Bernache (2016) la evaluación regional de manejo de residuos señalaba que la estructura administrativa municipal guardaba ciertos elementos relacionados a la problemática de los residuos como escasa comprensión de la problemática, falta de capacitación técnica y de programas tanto correctivos como preventivos, equipo y tecnología obsoleta y escasa normatividad municipal, entre otras. Cruz (2019) afirma que desde el punto de vista ambiental y de salud pública, el manejo adecuado de los residuos en las etapas que siguen a su generación permite mitigar los impactos negativos sobre el ambiente, la salud y reducir la presión sobre los recursos naturales.

Por otra parte, la gestión de residuos sólidos engloba cada una de las acciones funcionales u operativas las cuales están vinculadas con el manejo de los residuos sólidos (Sáez y Urdaneta, 2014; Guzmán y Macías, 2012; Leiva, 2020). Hoy en día, forman parte de las dificultades que se generan y que se tornan un poco preocupante, puesto que en las últimas fechas se ha fabricado más productos, debido a esto se ha incrementado la fabricación de desechos, (Romero, 2012; Sanmartín et al., 2017; Escalona, 2014). Explican que, en nuestro país, nos encontramos en una situación crítica puesto que anualmente los residuos sólidos van aumentando con más de 7 millones de toneladas de desechos. Según lo obtenido, se puede determinar que aproximadamente 20 mil toneladas durante todo el día y cada una hora mil toneladas, el 1.9% de los resultados sólidos de tipo inorgánico aprovechables (Defensoría del Pueblo, 2020). Con respecto al ámbito educativo, la conducción de los residuos sólidos tiene como propósito tratar apropiadamente los residuos que se generan en el colegio, establecer hábitos y valores que se encentren unidos al cuidado del ambiente, así como al desarrollo sostenible, concretando la dirección basados en el ambiente, así como en las políticas educativas sobre el ambiente. (Ministerio de Educación, 2016).

El tratamiento de residuos sólidos está compuesto por la variable del estudio, la cual tiene incluida cada actividad técnica, así como técnicas eficientes en el que se encuentre el manejo, acondicionamiento, transporte, manejo, disposición final o procesos usados desde que inicia hasta que termina, onde la prestación de servicio se ejecuta por parte de las municipalidades, por medio de las organizaciones prestadoras de estos residuos (Oré, 2016)

III. METODOLOGÍA

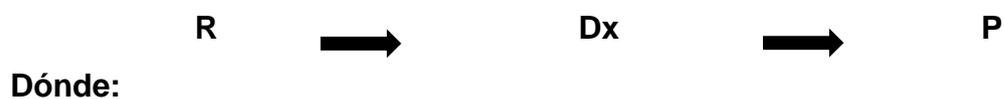
3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo porque se recogieron y se interpretan los datos de manera objetiva. En esta investigación se realizó la medición de las variables mediante la estadística descriptiva que ha permitido presentar la información en tablas y figuras (Hernández, et., 2014). Es de tipo descriptiva, porque se describe las características de los estudiantes de una Institución Educativa en referencia a la cultura ambiental, permitiendo conocer las deficiencias que se tiene respecto a esta variable (Hernández, et., 2014). Asimismo, es de tipo proyectiva, porque ante posibles problemas se plantea alternativas de solución mediante un plan de recojo de residuos sólidos (Hurtado, 1998)

Diseño no experimental: Esta investigación se realizó sin alteración o modificación en las unidades de estudio. Así mismo es de tipo transversal porque se recoge la información en un momento dado y a propósito de la investigación (Hernández & Mendoza, 2018).

Figura 1

Diseño de investigación



R : Realidad

Dx : Diagnóstico

P : Propuesta

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: Plan de gestión de residuos: según el (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014) este se puede definir como la conducción de los residuos sólidos la cuáles basa en cada acción técnica operativa de residuos sólidos en a que se encuentre administración, preparación, recolección, transporte, transferencia, procedimiento, disposición final u otro proceso, partiendo desde que se hace hasta que finaliza.

Variable 2: Cultura ambiental: Es la relación del hombre con el medio ambiente, pues este hace parte de su entorno. Además, deben estar íntimamente relacionados, ya que, dentro de la cultura se define el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de cualquier grupo social, para la construcción de una identidad propia, basada en tradiciones, costumbres, valores y conocimientos asociados a la cultura y el medio ambiente (Bayón, 2006),

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Para esta investigación se ha considerado como población, a los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa n°16006 “Cristo Rey” – Jaén.

Tabla 1

Población de I.E. N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén

Descripción	Cantidad
Varones	300
Mujeres	220
Total	520

Nota: Población de estudio

Muestra: En esta investigación se toma como muestra el total de residuos sólidos generados por la población de la I.E. Para la determinación del tamaño la muestra (n), se utilizó un método estadístico con un nivel de confianza de 95%. La muestra de esta investigación fue 144 alumnos, del secundario, quienes fueron considerado las unidades de estudio, y respondieron a las preguntas planteadas acorde a la variable de estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se aplicó en esta investigación fue la encuesta estuvo integrada por un conjunto de preguntas, y que fueron respondido por los estudiantes de Institución Educativa en investigación, conllevando a obtener datos necesarios para esta investigación. Según Carrasco (2016) describe que la población de estudio es un conjunto de individuos, objetos, cosas, animales u el objeto que se ha definido investigar se considera como unidad de la población de

estudio. Instrumento: es el cuestionario, que lo integra los ítems o preguntas que son respondidas por personas, acorde al indicador que busca medir el investigador. Esta investigación solo se ha considerado un cuestionario para medir la variable cultura ambiental (Caballero, 2013).

Validación, el instrumento fue validado por el juicio de tres expertos conocedores del tema en investigación, también son profesionales que tienen experiencia en investigación científica, los cuales ofrecieron retroalimentación para mejorar las preguntas plateada y la confiabilidad, este instrumento fue verificado que sea confiable, es decir, que se recoja la información que se busca, acorde a la variable en estudio para ello, se recurre al estadístico SPSS 25 y mediante el Alfa de Cronbach, se obtuvo un 0.87 dando entender que el instrumento es confiable y se puede aplicar a la población de estudio (Ñaupas, et al., 2016).

3.5. Procedimientos

En esta investigación se ha seguido diversos pasos que se detallan a continuación: En primer lugar, se ha tenido un diagnóstico del problema que enfrentan los estudiantes y docentes de la I.E. N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, acerca de la falta de una cultura ambiental, está situación ha sido verificada por el investigador que ha constatado mediante la observación directa; en segundo lugar, se ha buscado literatura actualizada desde realidad problemática en otros países, antecedentes previos, teorías relacionados a las variables, recurriendo a bases de datos de revistas indexadas, tesis y libros que se describen en introducción y marco teórico. En un tercer paso, basado en el marco teórico y considerando las variables se ha construido el instrumento de recolección de datos para la variable cultura ambiental. Asimismo, se solicitado el permiso correspondiente al director de la Institución Educativa para poder aplicar el instrumento de investigación, también se pedido el permiso respectivo a los padres de familia.

3.6. Método de análisis de datos

Se considerado, a Bernal (2016) método descriptivo, se encarga de dar a conocer las características y propiedades que presenta las unidades de estudio respecto a las variables que se investiga, conllevando a describir los hallazgos. Es por ello, que está investigación se obtendrá la información de las variables que

luego serán descritas según el reporte de datos. El método analítico, según Valderrama (2016) “consiste en la descomposición de un todo en sus partes con el fin de observar sus causas, relaciones, similitudes, efectos del objeto de estudio. Se realizó el análisis de los resultados obtenidos, que permitan definir conclusiones y definir recomendaciones para nuevos investigadores que ayuden a mejorar los conocimientos existentes acerca de las variables de estudio. Y finalmente, se utilizó el método estadístico, para el análisis de la información mediante la estadística descriptiva, por medio del estadístico SPSS 25, se realizará el procesamiento de los datos para la presentación de los resultados, descripción y explicación de los hallazgos que conlleven discutirlos con las teorías y aportes de otros investigadores y conlleven a emitir conclusiones acerca de la investigación.

3.7. Aspectos éticos

Para esta investigación se han considerado, diversos aspectos éticos como los que se describen a continuación: Consentimiento informado, en esta investigación se ha considerado, tener en cuenta este aspecto ético, debido que, antes de iniciar la investigación se ha realizado la consulta con los docentes, estudiantes, director del colegio para explicarles la finalidad de la investigación, y la posibilidad que los estudiantes sean considerados como muestra de estudio, de modo tal, que tengan conocimiento de todo el proceso de la investigación y los fines. También el respeto a las personas, es por ello, las encuestas que respondan los estudiantes será de manera anónima, no se pedirán datos personales u otra índole, debido que el estudio es con fines académicos y; la credibilidad, porque la información que se ha recolectado es de fuentes confiables como revistas, libros tesis, Leyes (Nordeña, et al., 2012).

Otro de los aspectos que se tendrá en cuenta es la beneficencia, consiste en no hacer daño o en reducir los riesgos de afectación a la población de estudio, para ello, se realizará la coordinación con las autoridades de la institución educativa, explicando las posibilidades de beneficio que se genera con la investigación, dado que, permite conocer el nivel de conciencia ecológica que tienen los estudiantes y la posibilidad de generar una propuesta como alternativa de solución (Ames & Merino, 2019)

IV. RESULTADOS

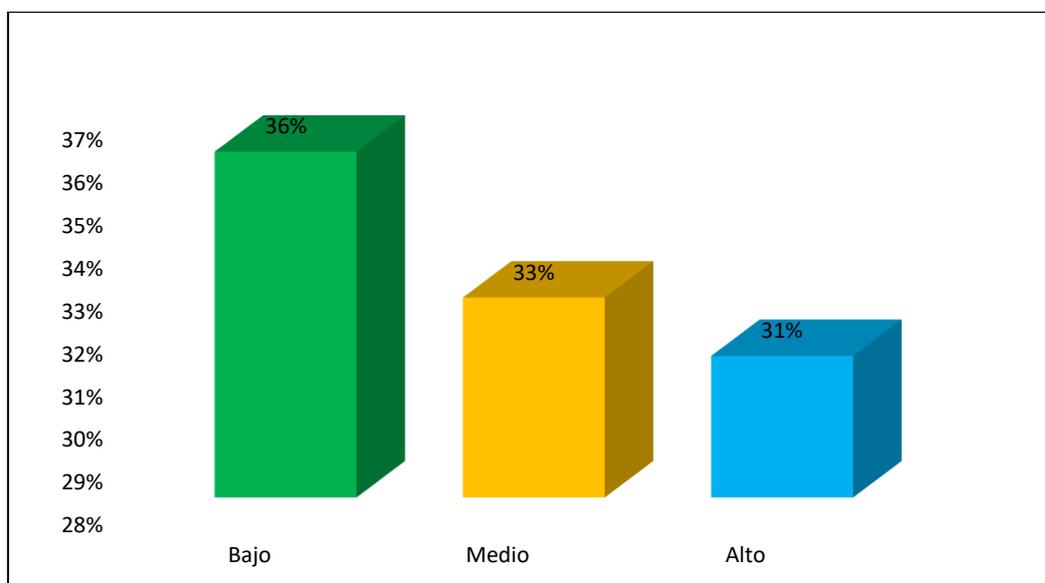
Tabla 2

Dimensión estilos de vida

D1 (agrupado)	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	53	36%
Medio	48	33%
Alto	46	31%
Total	147	100%

Figura 2

Dimensión estilos de vida



En la tabla 3 y figura 2, en la dimensión estilo de vida se evidencia, de los 147 encuestados, el 36% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo el 33% opina que existe un nivel medio y el 31% opina que existe alto nivel alto de estilo de vida, ya sea cuidando las áreas verdes o evitando arrojar basura y poniendo contenedor de basura.

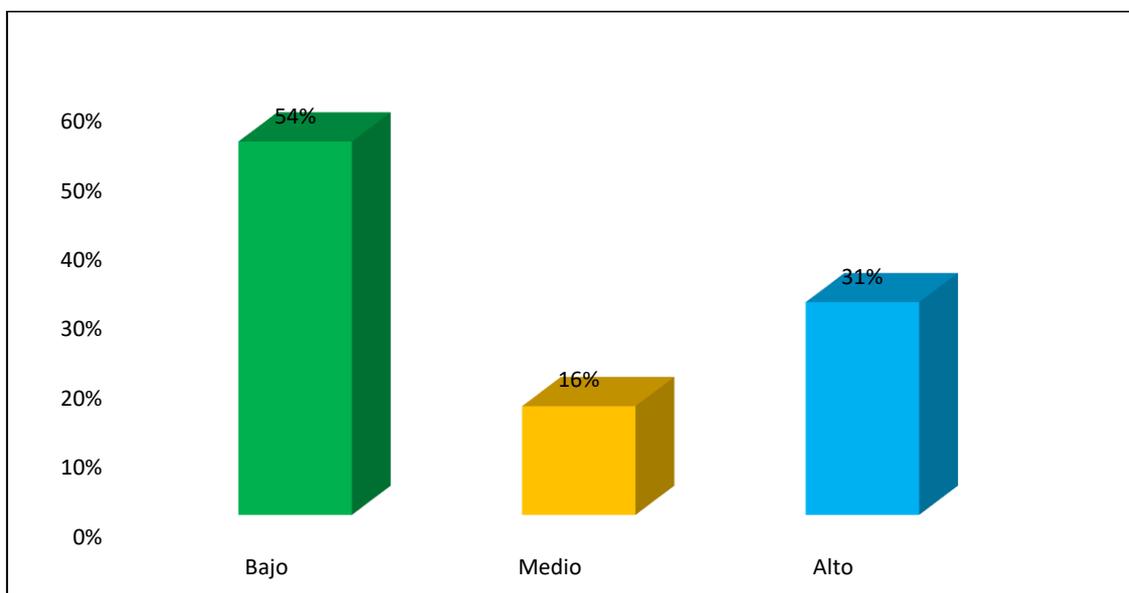
Tabla 3

Dimensión Costumbres

D2 (agrupado)	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	79	54%
Medio	23	16%
Alto	45	31%
Total	147	100%

Figura 3

Dimensión Costumbres



En la tabla 4 y figura 3 de la dimensión costumbres, se observó que de los 147 encuestados, el 54% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 31% opina que existe un nivel alto y el 16% opina que existe un nivel medio, de costumbres, del cuidado del medio ambiente o usando productos que no contamina y evitando la quema de los bosques.

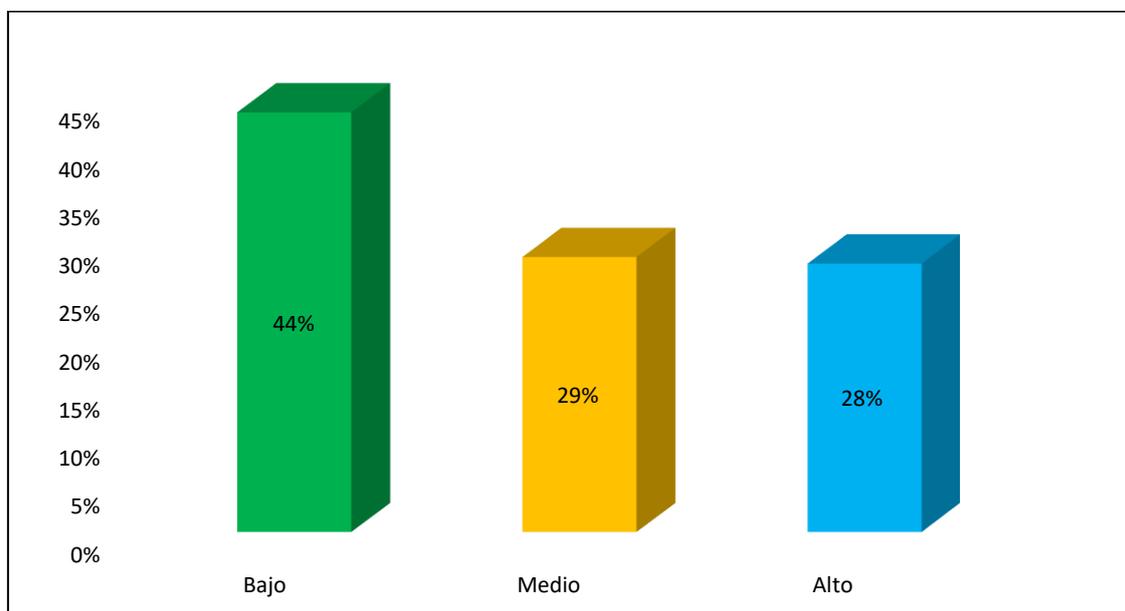
Tabla 4

Dimensión compromiso con el medio ambiente

D3 (agrupado)	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	64	44%
Medio	42	29%
Alto	41	28%
Total	147	100%

Figura 4

Dimensión Compromiso con el medio ambiente



En la tabla 5 y figura 4 en la dimensión de compromiso del medio ambiente, se muestra que de los 147 encuestados, el 44% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 29% opina un nivel medio y el 28% opina que existe un nivel alto de compromiso con el medio ambiente, ya sean en el cuidado de las plantas o también participando en las actividades de limpieza y realizando la organización de la basura.

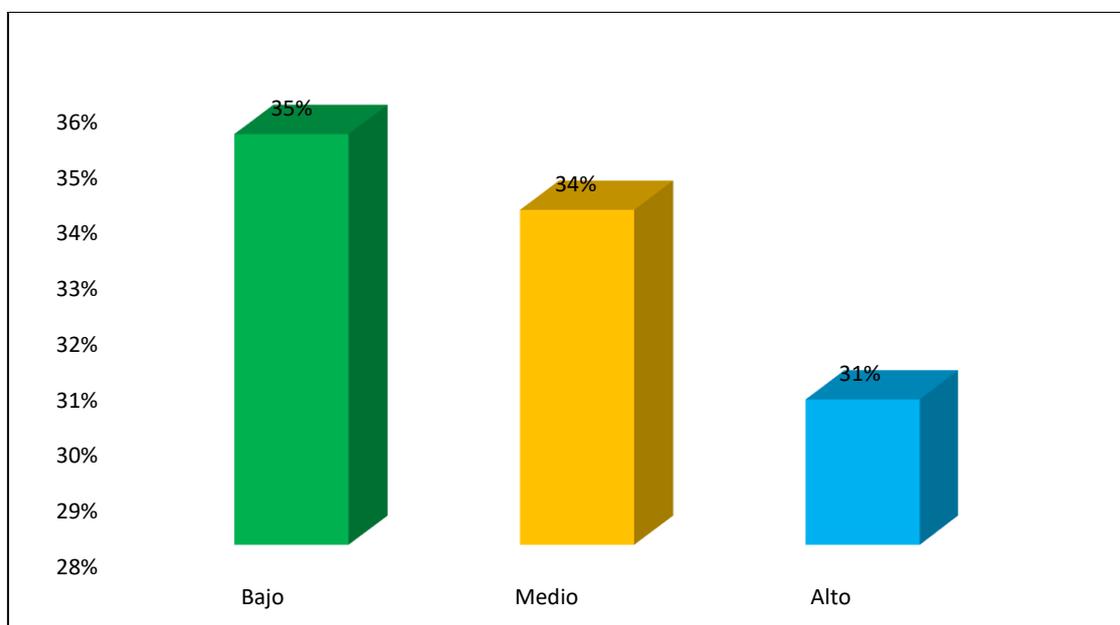
Tabla 5

Dimensión Actitudes y conocimientos

D4 (agrupado)	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	52	35%
Medio	50	34%
Alto	45	31%
Total	147	100%

Figura 5

Dimensión actitudes y conocimientos



En la tabla 6 y figura 5 en la dimensión actitudes y conocimientos, se aprecia que de los 147 encuestados, el 34% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 34% opina un nivel medio y el 31% opina que existe un nivel alto de actitudes y conocimientos enfocándose en el cuidado del agua también realizando reciclaje y capacitándose.

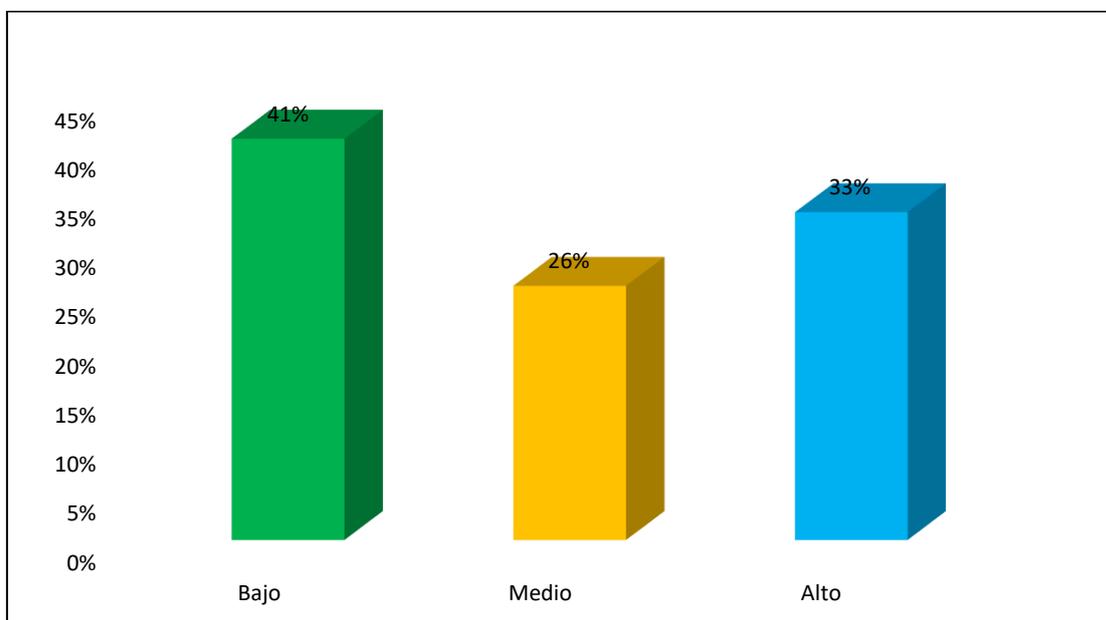
Tabla 6

Variable cultura ambiental

cultura ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	60	41%
Medio	38	26%
Alto	49	33%
Total	147	100%

Figura 6

Variable cultura ambiental



De la tabla 7 y figura 6, en cuanto a la Variable Cultura ambiental en relación a los encuestados, se puede observar que; el 41% de los encuestados, mencionaron que, tiene un nivel bajo y un 26%, indicaron que en cultura ambiental tiene un nivel regular, mientras que el 33%, consideran que se tiene un nivel alto de la cultura ambiental. Una de las razones que haya un porcentaje más elevado de nivel bajo es que hay bastante contaminación ambiental no hay un cuidado suficiente de la media ambiente.

V. DISCUSIÓN

En la presente tesis se investigó la relación entre plan de gestión de residuos y cultura ambiental en los estudiantes de la institución, de acuerdo los horarios establecidos de la institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén.

Con respecto a identificar el nivel de la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, se logró que determinar que, de acuerdo a los resultados en la tabla 3 y figura 2, en la dimensión estilo de vida se evidencia, de los 147 encuestados, el 36% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo el 33% opina que existe un nivel medio y el 31% opina que existe alto nivel alto de estilo de vida, ya sea cuidando las áreas verdes o evitando aherrar basura y poniendo contenedor de basura; a) Establecer a la calidad de vida como un factor que se mide en base a la felicidad y a la armonía con la naturaleza, es decir, no como una variable cuantitativa, sino como una cualitativa. Esto repercutiría sobre la idea de que el factor persona y naturaleza tendría como mínimo un mismo impacto que el económico; según Castex, et al., (2018) concluyeron que un 80.75% de los estudiantes se encuentran algo o muy preocupados sobre temas medioambientales, siendo la contaminación del agua el tema más importante (36.50%) seguido del calentamiento global (32.50%) y la deforestación (15.75%). Así mismo, un 64.75% dijo reciclar papel en su lugar de estudios, mientras que un 46.75% dijo lo mismo sobre el cartón y un 21.50% mencionó no realizar ningún tipo de reciclaje.

Así mismo en la tabla 4 y figura 3 de la dimensión costumbres, se observó que de los 147 encuestados, el 54% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 31% opina que existe un nivel alto y el 16% opina que existe un nivel medio, de costumbres, del cuidado del medio ambiente o usando productos que no contamina y evitando la quema de los bosques; b) Incluir dentro de las demostraciones educativas el complejo equilibrio ecológico que mantiene el medio ambiente para su existencia, comenzando por cuestiones como la diversidad en fauna, flora, así como la identidad cultural con la naturaleza. Esto es necesario puesto que el medio ambiente funciona como un todo, y la modificación de uno de sus elementos puede causar estragos en los demás. Así mismo, es necesario recalcar que la educación ambiental posee múltiples dimensiones que están

íntimamente relacionadas entre sí y que no solo se clasifican dentro de la rama ambiental, sino dentro de otras disciplinas, por lo que, al educar sobre el tema, es necesario dejar claro que la naturaleza no es un factor aislado dentro del mundo, y que descuidarlo nos afecta como resultado; Farrell (2016) sobre la cultura ambiental. Un 87% de los alumnos que asistieron al programa EcoRep de formación medioambiental, reciclaban papel y un 92% reciclaban siempre, muy seguido o a veces, aluminio y plástico. Sin embargo, técnicas como el compostaje no fueron aplicadas por un 60% de los encuestados y un 70% nunca o raramente restringieron su consumo de carne. Por último, un 96.3% de los encuestados consideraron que el cambio climático es una realidad.

Con respecto a la tabla 5 y figura 4 en la dimensión de compromiso del medio ambiente, se muestra que de los 147 encuestados, el 44% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 29% opina un nivel medio y el 28% opina que existe un nivel alto de compromiso con el medio ambiente, ya sean en el cuidado de las plantas o también participando en las actividades de limpieza y realizando la organización de la basura; c) Replantear la concepción de “necesidad” como aquello que no solo nos afecta en nuestro día a día, sino a la naturaleza, en búsqueda de una vida en armonía. Con respecto a las definiciones de equidad y sostenibilidad, se requiere poner en práctica un adecuado sistema de gestión y tomas de decisiones establecidas; Herrera (2020) los resultados mostraron que un 41.6% de las personas desconocían sobre la generación de desperdicios sólidos, un 44.1% desconocía sobre los métodos de traslado y tratamiento de residuos. Luego, un 55.9% tuvo un rendimiento medio sobre cultura ambiental y un 51.5% mostró un compromiso moderado con el medio ambiente.

De otro lado en la tabla 6 y figura 5 en la dimensión actitudes y conocimientos, se aprecia que de los 147 encuestados, el 34% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, el 34% opina un nivel medio y el 31% opina que existe un nivel alto de actitudes y conocimientos enfocándose en el cuidado del agua también realizando reciclaje y capacitándose; (d) Actitudes Ambientales, establecen a las siguiente: “las emociones desfavorables o favorables que se poseen hacia algún carácter del medio o ya sea hacia alguna dificultad vinculado con él”. Asimismo, se plantea que estas cualidades pro ambientales necesita que

se conciben como un problema propio de la zona en donde se encuentran estudiando, puesto que, se vinculan con los distintos patrones de vida de las sociedades, mejor dicho, aquellos procesos se encuentran vinculados con la cultura”; Garboza (2020) Se concluye que un 92.86% de los encuestados mencionaron que existe una grave falta de atención al tema de gestión de residuos como resultado de la actividad constructiva, y un 74.29% dijeron que existe un problema latente de gestión ambiental.

De acuerdo a la tabla 7 y figura 6, en cuanto a la Variable Cultura ambiental en relación a los encuestados, se puede observar que; el 41% de los encuestados, mencionaron que, tiene un nivel bajo y un 26%, indicaron que en cultura ambiental tiene un nivel regular, mientras que el 33%, consideran que se tiene un nivel alto de la cultura ambiental. Una de las razones que haya un porcentaje más elevado de nivel bajo es que hay bastante contaminación ambiental no hay un cuidado suficiente de la media ambiente; de esta manera, las cuatro dimensiones establecidas para la variable cultura ambiental son los conocimientos, actitudes y las prácticas que las personas presentan frente al cuidado medioambiental, y que han sido establecidos por Salas (2019) como la combinación entre la comprensión, la intención de actuar y las actividades que ya realizan las personas de una determinada comunidad frente al deterioro medioambiental; Cherdymova et al., (2018) en su estudio evaluó la cultura ambiental de los estudiantes, evaluados en dos momentos, los resultados demuestran que antes de la aplicación de la terapia EcoArt, solo un 15% obtuvo resultados sobresalientes en cuanto a conocimiento medioambiental, un 13% sobre actitud medioambiental, y un 0% obtuvo resultados sobresalientes sobre intención medioambiental, en contraste con los 30%, 68% y 44% respectivamente obtenidos después de la aplicación de metodología. De esta manera, se concluyó que la aplicación de la terapia EcoArt promueve la cultura ambiental de los estudiantes de escuelas de educación básica en Rusia. En Marruecos, Bekhat, et al., (2020). Los resultados indican que un 56.7% de estudiantes poseen una alta motivación siempre o muchas veces frente a temas ambientales gracias al curso, mientras que solo un 13.3% dijo no sentir motivación al respecto. Sin embargo, también se apreció que un 72.4% de los profesores no han recibido capacitaciones en temas ambientales en el último año, y un 27.6% dijo que sí, pero pagados en cursos privados, por lo que, si bien el curso se mantiene

como una buena iniciativa, no se le ha dado la atención requerida luego de su implementación.

En cuanto a fundamentar teóricamente el plan de recojo y manipulación de residuos sólidos; se obtuvo que, Herrera (2020) quiso identificar si una estrategia de residuos sólidos podría reducir la contaminación ambiental en San José, a través de un estudio fue cuantitativo. En donde sus resultados determinaron que, mostraron que un 41.6% de las personas desconocían sobre la generación de desperdicios sólidos, un 44.1% desconocía sobre los métodos de traslado y tratamiento de residuos. Luego, un 55.9% tuvo un rendimiento medio sobre cultura ambiental y un 51.5% mostró un compromiso moderado con el medio ambiente. Asimismo, Garboza (2020) en su investigación comentó que, un 92.86% de los encuestados mencionaron que existe una grave falta de atención al tema de gestión de residuos como resultado de la actividad constructiva, y un 74.29% dijeron que existe un problema latente de gestión ambiental.

De manera que a través de esta investigación se lograron identificar unas teorías en las que se logra fundamentar la relevancia que tiene el plan de recojo y manipulación de residuos sólidos, como es el caso de [OEFA], 2014 quienes aluden que, la conducción de los residuos sólidos la cuáles basa en cada acción técnica operativa de residuos sólidos en a que se encuentre administración, preparación, recolección, transporte, transferencia, procedimiento, disposición final u otro proceso, partiendo desde que se hace hasta que finaliza. En tanto, la defensoría del pueblo (2020) explican que, en nuestro país, nos encontramos en una situación crítica puesto que anualmente los residuos sólidos van aumentando con más de 7 millones de toneladas de desechos. Según lo obtenido, se puede determinar que aproximadamente 20 mil toneladas durante todo el día y cada una hora mil toneladas, el 1.9% de los resultados solidos de tipo inorgánico aprovechables. Con respecto al ámbito educativo, la conducción de los residuos sólidos tiene como propósito tratar apropiadamente los residuos que se generan en el colegio, establecer hábitos y valores que se encentren unidos al cuidado del ambiente, así como al desarrollo sostenible, concretando la dirección basados en el ambiente, así como en las políticas educativas sobre el ambiente. (Ministerio de Educación, 2016).

Con relación al diseño de un plan de recojo de residuos sólidos para desarrollar la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, puede hacerse mención desde la salud ambiental y la perspectiva ambiental, el manejo correcto del residuo en las fases que suelen seguir a su generación hace posible que se mitiguen los impactos negativos acerca de la salud, la naturaleza y la disminución de la presión acerca de los recursos naturales. El reciclaje como además el rehúso de los materiales son esenciales para que se logre disminuir la presión acerca de los distintos ecosistemas y demás fuentes de aquellos recursos que suelen extraerse. Frente a ello la reducción de la energía y de agua correspondiente para su proceso y extracción, tal como es la necesidad de espacios para que se disponga de los residuos finalmente. Por lo tanto, para el diseño de este plan nos apoyamos en lo fundamentado por Saldaña (2018) quien indica que, el deterioro del ambiente se da debido a la composición equivocada de saberes, actuaciones y participaciones sociales, las cuales se convierten en un impacto que garantice la supervivencia de todas las especies, debido a ello en todo el mundo hay un avanzado deterioro ecológico, como resultado de una débil cultura ambiental. Asimismo, se tomaron en cuenta tres dimensiones establecidas para la variable cultura ambiental son los conocimientos, actitudes y las prácticas que las personas presentan frente al cuidado medioambiental, y que han sido establecidos por Salas (2019) como la combinación entre la comprensión, la intención de actuar y las actividades que ya realizan las personas de una determinada comunidad frente al deterioro medioambiental. En relación a la variable de residuos sólidos nos apoyamos en la teoría desarrollada por la [OEFA] (2014), puesto que, para el diseño de esta propuesta se tomó en cuenta el Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos (NTP 900.058.2019 Gestión de Residuos, 2019): Esta Norma Técnica Peruana es puesta en práctica en los residuos en la gestión municipal y no municipal, este código de colores se pone en uso en cada uno de los contenedores donde se depositan los desechos, o en las etiquetas que señalen que tipo de desechos se deben guardar, de igual manera, se tiene presente a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos. – esta se define como la persona de carácter jurídico que se encarga de la limpieza de las vías y diferentes ambientes públicos, así como de la recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. De la misma manera se pueden llevar

a cabo las acciones de comercialización y valorización, también se trabajará en la Minimización, esta se considera como la Operación de disminuir lo más que se pueda la fabricación de los residuos sólidos, por medio de argumentos de prevención, así como procedimientos, herramientas y estrategias usadas en la producción.

Este plan de manejo de residuos sólidos en la institución educativa, se considera una estrategia pedagógica, la cual espera que contribuya a la gestión apropiada de los residuos que suelen generarse, de igual manera, la formación de aquellos principios como valores que se encuentran relacionados a la conservación de la naturaleza de una manera colateral en las diferentes áreas pedagógicas, desarrollándose los temas, la toma de decisiones y las reflexiones críticas que suelen favorecer a los cuidados del suelo, biodiversidad, aire, consumo responsable y agua, con lo cual se trata de optimizar el buen manejo de los residuos sólidos que se generan en los centros educativos, asimismo fomentar la colaboración activa y sostenida de la sociedad educativa en la protección del medio ambiente así como de su cuidado, mediante, talleres y charlas ambientales, para de esta manera conseguir el fortalecimiento y concientización y la aplicación de conocimientos acerca de la gestión ambiental del residuo sólido en el centro educativo.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, se obtuvo que, en la dimensión estilo de vida se encuentra en un nivel, así lo evidencia el 36% de los estudiantes, de la dimensión costumbres el 54% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, la dimensión de compromiso del medio ambiente, se muestra que el 44% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, en la dimensión actitudes y conocimientos, el 34% de los estudiantes manifiesta que hay un nivel bajo, por lo tanto, la cultura ambiental se encuentra en un nivel bajo.
2. La investigación se fundamentó teóricamente en lo aportado por Miranda (2013), puesto que, a través de las dimensiones que brinda se podrá crear una cultura ambiental en los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, con la finalidad de poder desarrollar un plan de recojo y manipulación de residuos sólidos, y que este sea un instrumento técnico-operativo-participativo.
3. Con respecto al diseño del plan de recojo de residuos sólidos para desarrollar la cultura ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, se desarrollaron algunas estrategias, las cuales contribuirían a identificar en primer lugar las causas del mal manejo de residuos sólidos, asimismo, realizar charlas o demás actividades que generen sensibilización en los estudiantes, también enseñar como son todos los procesos operativos de los residuos, esperando fortalecer la cultura ambiental.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere a los directivos de la educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, tome conciencia acerca de las dificultades relacionadas con el medio ambiente, de modo que, se considera fundamental la actitud de los docentes y las autoridades para que se logre una adecuada predisposición que contribuya a poner en práctica comportamientos eco amigables de manera periódica.

Se recomienda a los directivos de la educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, que tomen en cuenta la aportación del autor mencionado anteriormente, ya que, puede afirmarse que la sustentabilidad en los centros educativos es de suma importancia para que se impulse la cultura de ahorro y, asimismo, el aprovechamiento de las energías renovables, de igual manera, se podrá descubrir la relevancia de realizar la separación de los residuos, tal como controlarlos originando el mínimo y reciclando de manera apropiada, puesto que contribuirá a que los estudiantes no solamente platiquen en el colegio sino que además lo implemente en su hogar.

Al director y a los docentes de la educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén, se recomienda que tomen en cuenta la presente propuesta en la que se plantean diversas actividades y acciones para el recojo de residuos sólidos, puesto que, permite afirmar que necesaria para lograr que la educación ambiental trascienda de las aulas de clase de la institución hacia una mejor sociedad.

VIII. PROPUESTA

FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16006 “CRISTO REY” – JAÉN

I. Presentación

El modelo busca fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén, ya que, en la actualidad se han podido identificar deficiencias en su gestión de recojo de residuos sólidos.

II. Objetivos

General

Proponer un modelo de gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén.

Específicos

Identificar las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos en la sede educativa.

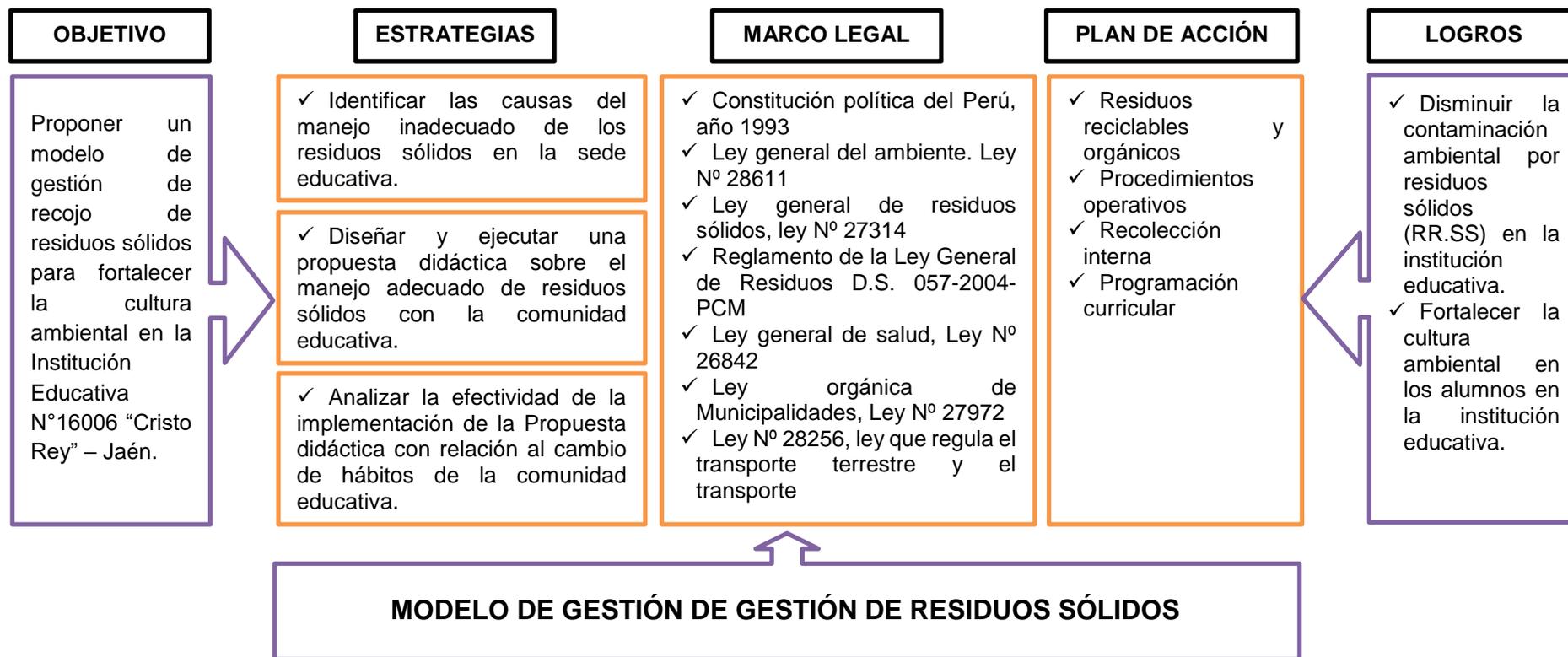
Diseñar y ejecutar una propuesta didáctica sobre el manejo adecuado de residuos sólidos con la comunidad educativa.

Analizar la efectividad de la implementación de la Propuesta didáctica con relación al cambio de hábitos de la comunidad educativa.

III. Fundamentos

La presente propuesta busca dar solución al problema que se ha podido identificar acerca de la contaminación, del aire y el agua, debido a la generación de los residuos sólidos en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén. De tal manera que, se considera de suma importancia fomentar cambios relevantes en la comunidad de estudio, orientados al cambio de comportamientos, ya sea de manera colectiva como individuales, considerándose factible cuando las perspectivas y creencias que se tienen de mismo suelen ser positivas. Dentro de dicho contexto, la educación ambiental desempeña un rol relevante en los alumnos, puesto que, se espera que sea un procedimiento tanto continuo como integral en la vida de las personas. Por lo tanto, esta formación trata de promover visiones nuevas acerca del mundo, partiendo de lo colectivo, individual y lo ecosistémico”.

GESTIÓN DE RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16006 “CRISTO REY” – JAÉN



REFERENCIAS

- Adawiah, R. (2018). Instilling the Environmental Care Characters to the Elementary Schools Located on the River Banks. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 6(2). doi:<http://dx.doi.org/10.20527/jwem.v6i2.177>
- Ames, P., & Merino, F. (2019). Reflexiones y lineamientos para una investigación ética en ciencias sociales. *Cuaderno de trabajo N° 52*, 1-49.
- Amortegui, A. P. (2018). *La Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El Centro de Materiales y Ensayo - Colombia*. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16121?show=full>
- Barloa, E., Lapie, L., & Paul, P. (2016). Knowledge, Attitudes, and Practices on Solid Waste Management. *Journal of Environment and Earth Science*. <https://core.ac.uk/download/pdf/234664648.pdf>
- Bayón, P. (2006). Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba. *Revista interface*, 2(4), 89-104.
- Bekhat, B., Madrane, M., Idrissi, R., Zerhane, R., & Laafou, M. (2020). Towards an effective environmental education: a survey in the moroccan education system. *International Journal of Environment, Ecology, Family and Urban Studies*.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Caballero, A. (2013). *metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología de como formularlos*. Lima : CENGAGE Learning.
- Cabanillas, E., & Ticlla, R. (2020). Programa de participación ciudadana para mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en el caserío de Colpatuapampa, Provincia de Chota. *Universidad César Vallejos*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49063>
- Carrasco, S. (2016). *Métodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Castex, C., Ruiz-Ochoa, M., & Rodríguez, J. (2018). Environmental Culture and Solid Waste Disposal at Unidades Tecnológicas de Santander student's perception, Bucaramanga, Colombia. *International Journal of Applied Engineering Research*.
- Cherdymova, E., Prokopyev, A., Karpenkova, T., Pravkin, S., Ponomareva, N., Kanyaeva, O., . . . Anufriev, A. (2018). EcoArt Therapy as a Factor of

- Students' Environmental Consciousness Development. *Foundation Environmental Protection & Research-FEPR*.
<http://www.ekolojidergisi.com/download/ecoart-therapy-as-a-factor-of-students-environmental-consciousness-development-5685.pdf>
- Cole, L., & Altenburger, E. (17 de Abril de 2017). Framing the Teaching Green Building: environmental education through multiple channels in the school environment. *Environmental Education Research*, 25(11), 1654-1673. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1398817>
- Farrell, V. (2016). The EcoRep Program at the University of South Carolina: How to Engage Students in On-Campus Environmental Activities. *University of South Carolina*.
https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1066&context=senior_theses
- Fontes, G. E. (2018). *Aplicacion del Plan Nacional de Educacion Ambiental en el Desarrollo de la Conciencia Ambiental de los estudiantes de primaria en la sescuelas ecoeficientes del Distrito de San Juan de Lurigancho Ugel 05*.
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500>.
- FOVIDA, F. D. (2018). *Gestión de residuos sólidos en los colegios*.
<https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2019/02/06-27-12-18-FOVIDA-Folleto-Residuos-Solidos.pdf>
- Garboza, C. (2020). Evaluación de la gestión y manejo de los residuos de la actividad constructiva en el distrito de Lambayeque. *Universidad César Vallejos*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48390/Garboza_SCA-SD.pdf?sequence=1
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. La ruta cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: Mc Graw-Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Medtodología de la investigación científica*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Herrera, V. (2020). Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para. *Universidad César Vallejos*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48612/Herrera_TVNI-SD.pdf?sequence=1
- Huapaya, C. A. (2019). *Análisis de la gestión del manejo de los residuos sólidos en la conciencia ambiental de la poblacion del distrito de Comas, 2019*.
file:///C:/Users/AlvarezTello/Downloads/TesisMaestria-Alva_HCA.pdf

- Hurtado, J. (1998). *Metodología de la Investigación Holística*. Venezuela: Fundación Sypal.
- Kumar, P. (2016). State of green marketing research over 25 years (1990-2014) Literature survey and classification. *Emerald*.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51993873/out_1.pdf?1488440708=&re
- Ministerio de Educación. (2020). *Estrategias de Educación Básica Manejo de residuos sólidos en las Instituciones Educativas – MARES*.
http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/manejo_de_residuos_solidos_mares.php
- Miranda, L. M. (2013). Cultura Ambiental un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 8(2), 94-105.
- Nazarenko, A., & Kolesnik, A. (2018). Raising Environmental Awareness of Future Teachers. *International Journal of Instruction*.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1183379.pdf>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2016). *Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis*. Lima: Universidad Nacional San Marcos.
- Ñordeña, A., Alcaraz, N., Rojas, J., & Rebolledo, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Scielo*, 12(3), .263-274.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972012000300006&script=sci_abstract&tlng=es
- Piwowar-Sulej, K. (2020). Pro-Environmental Organizational Culture: Its Essence and a Concept for Its Operationalization. *MDPI*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4197>
- Quispe, N. (2019). Manejo de residuos sólidos y la cultura ambiental en el distrito de José Crespo y Castillo - Aucayacu. *Universidad Nacional Agraria de la Selva*.
http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1657/TS_QCN_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Suryani, A., Soedarso, S., Saifulloh, M., Muhibbin, Z., Wahyuddin, W., & Hanoraga, T. (2019). Education for Environmental Sustainability: A Green School Development. *Journal of Proceeding Series*(6).
- Urano, D. P. (2013). *Educación ambiental para la gestión y manejo de los residuos sólidos en los colegios fe y alegría 17 y villa las palmeras*.
<https://urbano.org.pe/project/educacion-ambiental-para-la-gestion-y->

manejo-de-los-residuos-solidos-en-los-colegios-fe-y-alegria-17-y-villa-las-palmeras-2/

- Valderrama, S. (2016). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Lima: San Marcos.
- Vela, L. (2020). Programa de incentivos y su incidencia para la mejora de gestión municipal en el manejo de residuos sólidos, Lambayeque. *Universidad César Vallejos*.
- Willer, H., & Takahashi, B. (2018). The Challenges for Environmental Reporting in Peru: Coverage of Small-Scale Mining in Peruvian Newspapers. *News Media Coverage of Environmental Challenges in Latin America and the Caribbean*, 131-155. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-70509-5_7
- Yarin, A., Surichaqui, A., Sucari, A., Pastor, W., Palumbo, G., & Castillo, M. (2021). The Management Of Urban Solid Waste In Sustainable Development In A Peruvian Municipality In The Context Of The Coronavirus Pandemic (Covid-19). *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*. <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmamat/article/view/1621>
- Zeballos, C., Álvarez, M., Quiroz, J., Sarelia, C., & Málga, C. (2019). An Environmental Atlas as a Tool for Improving Local Environmental Education and Awareness in Arequipa. *Education and Technology in Sciences*, 1, 101-113. doi:10.1007 / 978-3-030-45344-2_9

ANEXOS

Operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Plan de gestión de residuos	según el (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014) este se puede definir como la conducción de los residuos sólidos la cuáles basa en cada acción técnica operativa de residuos sólidos en a que se encuentre administración, preparación, recolección, transporte, transferencia, procedimiento, disposición final u otro proceso, partiendo desde que se hace hasta que finaliza.	Se definió un plan de gestión de resultados para mejorar la cultura ambiental.	Diagnóstico	Análisis de la situación	Media Regular Alta
			Sensibilización	Estrategias de sensibilización	
			Capacitación	Charlas en aula Charlas en la comunidad	
			Evaluación	Cumplimiento de objetivos Desarrollo de estrategias	

Operacionalización de la variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Cultura ambiental	Es definida como la relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos (Bayón, 2006)	La cultura ambiental se medirá, mediante una encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén.	Estilos de vida	Cuidado de áreas verdes	Encuesta y cuestionario
				Evito arrojar basura	
				Contenedores de basura	
			Costumbres	Cuidado del medio ambiente	
				Uso de productos	
				Quemar bosques	
			Compromiso con el medio ambiente	Cuidado de plantas	
				Actividades de limpieza	
				Organización de la basura	
			Actitudes y conocimientos	Cuidado del agua	
				Reciclaje	
				Capacitación	

Instrumento

CUESTIONARIO

A continuación, de lectura a los enunciados aquí presentados, y califíquelos según su criterio una sola vez, de la siguiente manera:

Escala utilizada:

(1) Totalmente en desacuerdo (2) Parcialmente en desacuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) Parcialmente de acuerdo (5) Totalmente de acuerdo

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	Dimensión: estilos de vida					
1	¿En su institución educativa se promueve el cuidado de las áreas verdes?					
2	¿Usted evita arrojar basura en el patio o aula de su institución educativa?					
3	¿Existen los suficientes contenedores de basura y están bien distribuidos?					
4	¿Se cuenta con contenedores de basura acorde al residuo o basura que arroja los estudiantes?					
	Dimensión: costumbres					
5	¿Se práctica el cuidado del medio ambiente en su institución educativa?					
6	¿Usa productos que afectan el medio ambiente en su institución educativa?					
7	¿Considera que al quemar los bosques atrae a la lluvia?					
	Dimensión: compromiso con el medio ambiente					
8	¿Se motiva el cuidado de las plantas en su institución educativa?					
9	¿Se promueve mantener la limpieza en su aula?					
10	¿Se realizan jornadas de limpieza en su institución educativa y otros lugares como parte del cuidado del medio ambiente?					
11	¿En su domicilio se clasifica la basura para mejorar el proceso de segregación?					
	Dimensión: Actitudes y conocimientos					
12	¿Recibe sugerencias de cómo cuidar el agua en su institución educativa?					
13	¿Practicas actividades de reciclaje para reducir el nivel de contaminación?					
14	¿Recibes charlas, capacitación acerca del cuidado del medio ambiente?					

Validación por juicio de expertos

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N° 16006 "Cristo Rey" – Jaén

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

3. TESISISTA:

Br. Verona Guerrero, Jam Franco

4. DECISIÓN:

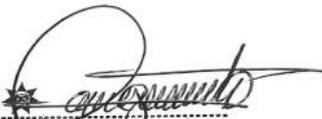
Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 2 de junio de 2021


Abog. Diana Carolina Cevallos Acosta
C.A.L: 8285
EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N° 16006 "Cristo Rey" – Jaén

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

3. TESISISTA:

Br. Verona Guerrero, Jam Franco

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 2 de junio de 2021



Mg. Melisa Jackeline Zavala Guerrero
EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N° 16006 "Cristo Rey" – Jaén

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

3. TESISISTA:

Br. Verona Guerrero, Jam Franco

4. DECISIÓN:

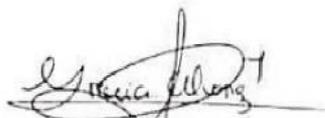
Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 2 de junio de 2021



Mg. Grecia Alejandra Álvarez Tello
EXPERTO EVALUADOR

POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chiclayo, 19 de junio de 2021

Señor
Dr. Anderson Hugo Cieza Delgado
Director de la I.E. N°16006 CRISTO REY – FILA ALTA
Jaén. -

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA Y SECUNDARIA N° 16006 - "CRISTO REY" FILA ALTA JAÉN	
MESA DE PARTES	
02 JUL 2021	
N° REGISTRO 028	N° FOLIOS 01
HORA: 9:30 am.	FIRMA: <i>[Firma]</i>

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa. Luego, para comunicarle que la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grado Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

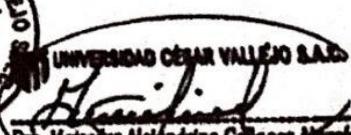
Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante : Verona Guerrero Jam Franco
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Gestión Pública
- 4) Ciclo de estudios : III
- 5) Título de la investigación : Gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 "Cristo Rey" – Jaén
- 6) Asesor : Mg. Juan Carlos Chero Zurita
- 7) Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente



Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón
Jefe de Unidad de Posgrado Chiclayo

PROPUESTA

GESTIÓN DE RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16006 “CRISTO REY” – JAÉN

INTRODUCCIÓN

1. Marco teórico

Las teorías de cultura ambiental; esta debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos (Bayón, 2006)

Las dimensiones de la cultura ambiental, según (Miranda, 2013) considera como primera dimensión (a) Valores Ambientales: hace referencia que: “el ser humano, a lo largo de su historia de vida, construye su propio repertorio de valores individuales, los cuales determinarán su acción sobre el ambiente”. La segunda dimensión (b) las Creencias Ambientales, menciona que: las creencias sirven como una estructura o mapa que guía los procesos cognitivos y motivacionales contribuyendo a la comprensión de cómo los valores, las actitudes y los comportamientos se relacionan y de las condiciones en que éstos permanecen estables o se transforman. La tercera dimensión (c) Comportamiento ambiental: “la conducta ecológica responsable como el conjunto de actividades humanas cuya intención es contribuir a la protección de los recursos naturales o, al menos, a la reducción del deterioro ambiental”. comportamiento pro ambiental debe ser concebido como un todo, una situación total que define el espacio vital del individuo de carácter relacional entre distintas variables. Este comportamiento debe formar parte de la rutina de las personas, aprendido en diversas áreas de la vida e incorporado en sus hábitos. Y la cuarta dimensión (d) Actitudes Ambientales, definen a las actitudes como: “los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él”. 30 plantea que: “las actitudes pro- ambientales deben ser concebidas como un fenómeno propio del lugar donde se estudian, ya que se relacionan con los patrones

de vida de las comunidades, es decir, estos procesos están relacionados con la cultura”

Teorías de la gestión de residuos sólidos: según el (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014) este se puede definir como la conducción de los residuos sólidos la cuáles basa en cada acción técnica operativa de residuos sólidos en a que se encuentre administración, preparación, recolección, transporte, transferencia, procedimiento, disposición final u otro proceso, partiendo desde que se hace hasta que finaliza.

Con respecto al ámbito educativo, la conducción de los residuos sólidos tiene como propósito tratar apropiadamente los residuos que se generan en el colegio, establecer hábitos y valores que se encuentren unidos al cuidado del ambiente, así como al desarrollo sostenible, concretando la dirección basados en el ambiente, así como en las políticas educativas sobre el ambiente. (Ministerio de Educación, 2016).

El tratamiento de residuos sólidos está compuesto por la variable del estudio, la cual tiene incluida cada actividad técnica, así como técnicas eficientes en el que se encuentre el manejo, acondicionamiento, transporte, manejo, disposición final o procesos usados desde que inicia hasta que termina, onde la prestación de servicio se ejecuta por parte de las municipalidades, por medio de las organizaciones prestadoras de estos residuos (Oré, 2016)

2. Diagnostico

Debido a la poca capacidad del sector público para llegar a las instituciones educativas y brindar enseñanza medio ambiental asociada a la gestión pública en cuanto al manejo de los residuos sólidos como es el caso de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” de la ciudad de Jaén. La institución educativa N°16006 “Cristo Rey” de la Ciudad de Jaén; ante lo cual, desde el ámbito de la gestión pública proponer un plan de gestión de recojo de residuos sólidos con el fin de contribuir a buscar una salida a dicho problema permanente. Teniendo en cuenta que el problema no solo lo atraviesa nuestro país, sino es una problemática constante a nivel mundial.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Proponer un modelo de gestión de recojo de residuos sólidos para fortalecer la cultura ambiental en la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén.

3.2. Objetivos específicos

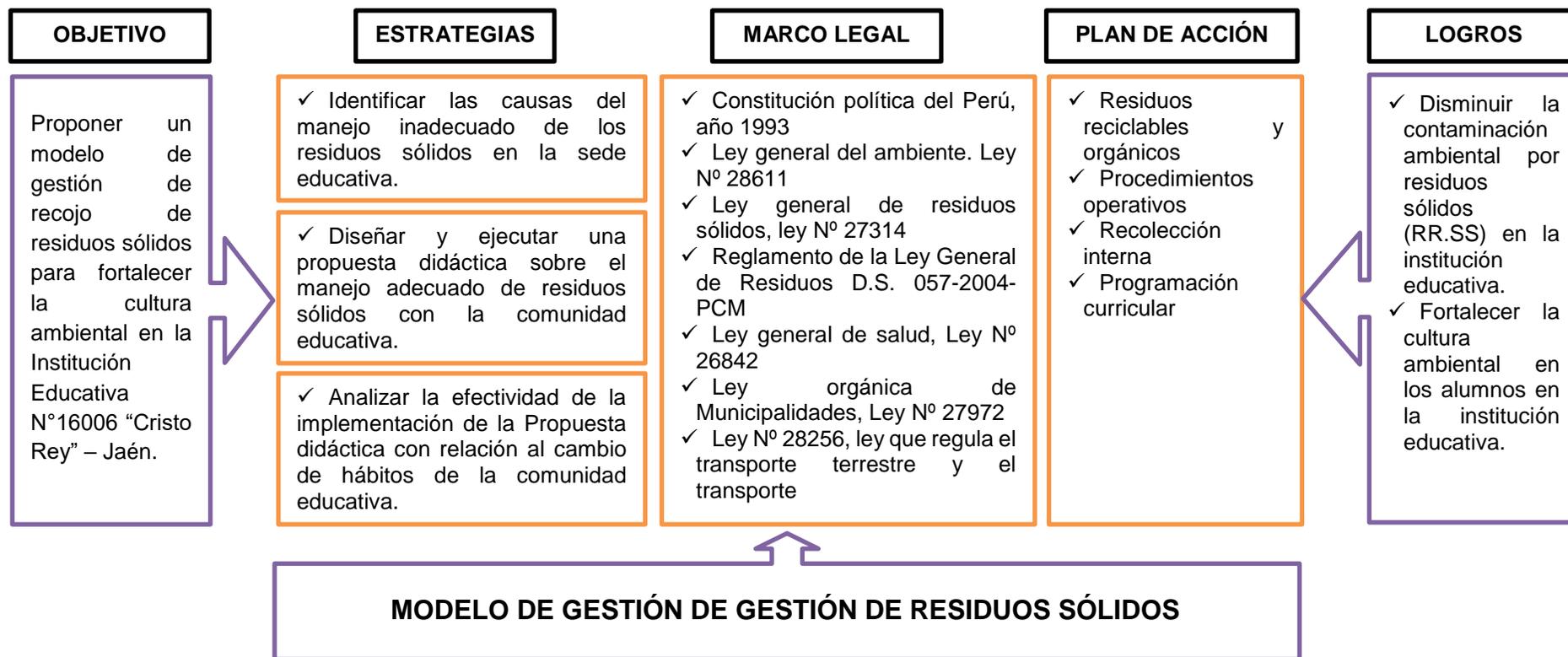
Identificar las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos en la sede educativa.

Diseñar y ejecutar una propuesta didáctica sobre el manejo adecuado de residuos sólidos con la comunidad educativa.

Analizar la efectividad de la implementación de la Propuesta didáctica con relación al cambio de hábitos de la comunidad educativa.

4. Propuesta

GESTIÓN DE RECOJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16006 "CRISTO REY" – JAÉN



5. Desarrollo de la propuesta

5.1. Estrategias del modelo de gestión de residuos sólidos

Teniendo en cuenta los objetivos específicos planteados en este proyecto, se aplicó la metodología distribuida en tres etapas:

Etapas 1. Identificar causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos

Está encaminada en el primer objetivo específico "Identificar las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos en la sede educativa." al iniciar; se realizará la observación directa y participativa la cual permitirá identificar el comportamiento de los estudiantes respecto del manejo de los residuos en diferentes espacios de la Institución Educativa. En él se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: la disposición que los niños le dan a las basuras y la actitud que estos asumen frente a ellas en horas de descanso y salida. Los sectores tenidos en cuenta para la observación fueron: pasillos, salones, baños, salón de actos y cancha deportiva.

Al identificar los resultados de las observaciones realizadas, será necesario que se aplique la primera encuesta a los estudiantes de los grados 1° a 5° grado de secundaria con el propósito de conocer las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos. Así mismo, se deberá aplicar una encuesta a docentes y directivos docentes de la sede, esta encuesta también permitirá conocer las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos desde la mirada de quienes enseñan.

Etapas 2. Diseño y ejecución de la propuesta didáctica "Mi entorno: mi presente y mi futuro"

Está encaminado en el segundo objetivo específico "Diseñar y ejecutar una propuesta didáctica sobre el manejo adecuado de residuos sólidos con la comunidad educativa." Teniendo en cuenta los resultados de la fase 1 se diseñará una propuesta didáctica con el fin de mejorar los hábitos en el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa, por ello, esta propuesta didáctica se dividirá en tres fases que se enfatizan en:

Charlas

En esta primera fase de sensibilización se realizarán charlas sobre el cuidado del medio ambiente y el uso racional del agua gracias, estas charlas serán

realizadas por grupos, será necesario usar medios audiovisuales y desarrollar algunas actividades de dibujo, pequeños carteles sobre los temas tratados en éstas, además se hizo la presentación de la propuesta didáctica a la comunidad para un mejor desarrollo del mismo.

Carteleras alusivas al cuidado del medio ambiente

Para el apoyo de la parte pedagógica y didáctica se realizarán carteleras alusivas al cuidado del medio ambiente, con material reutilizado con los estudiantes de la institución, se socializarán estas carteleras ante los demás estudiantes y serán pegadas alrededor de la institución educativa.

Jornada de Aseo y construcción de Jardineras

Al contar con la articulación positiva de algunos padres de familia se realizarán Jornadas de Aseo, poda y rozamiento de las zonas verdes, además se hará la marcha del ladrillo donde cada estudiante brinde una donación con el fin de construir unas jardineras con el apoyo de los padres de familia, permitiendo así embellecer la sede y de esta manera los estudiantes tuvieran un lugar adecuado para cuidar algunas plantas que se van a sembrar.

Valorando mi proceso

En esta fase, se pretende analizar y evaluar la propuesta didáctica por medio de registro de vivencias de las actividades realizadas, así como la reflexión que hace cada una de las investigadoras, contribuyendo de esta manera al mejoramiento de cada sesión realizada, éstas se encuentran plasmadas en el diario de campo.

Agregado a esto, los estudiantes realizaran un texto y un dibujo que explica la forma como se sintieron durante las actividades ejecutadas en las fases, expresando así su opinión y apreciación frente al mismo, esto facilita la interpretación que cada uno de los estudiantes tiene, proporcionando una visión más amplia que sea útil para evaluar la propuesta didáctica.

Etapas 3. Efectividad de la propuesta didáctica

Está encaminada al cumplimiento del tercer objetivo “Analizar la efectividad de la implementación de la Propuesta didáctica con relación al cambio de hábitos de la comunidad educativa.” Se realizará con relación a las demás fases de la propuesta.

5.2. Marco legal

El plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Institución Educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén toma como referencia, entre otros, la siguiente normatividad:

Constitución política del Perú, año 1993

Ley general del ambiente. Ley N° 28611

Ley general de residuos sólidos, ley N° 27314

Reglamento de la Ley General de Residuos D.S. 057-2004-PCM

Ley general de salud, Ley N° 26842

Ley orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972

Ley N° 28256, ley que regula el transporte terrestre y el transporte de materiales y residuos peligrosos. (CORPAC, 2008, p. 4)

5.3. Plan de acción

5.3.1. Residuos reciclables y orgánicos

Residuos reciclables

Para la comercialización del material recuperable se identificarán algunos gestores finales con el fin de garantizar un aprovechamiento óptimo a los residuos generados.

NOMBRE	CELULAR	RAZON SOCIAL
Gestor 01	xxxxxx	Reciclable gestión

Se escogieron los gestores citados en la tabla anterior, debido a que ofrecen precios de compra adecuados de los materiales. Además, ofrecen la facilidad de realizar recolección del material con mayor frecuencia garantizando la utilización adecuada del sitio destinado para el almacenamiento temporal. Finalmente, para esta alternativa se plantean los ingresos esperados por la comercialización del material recuperado.

Lo anterior permite concluir que el aprovechamiento de residuos sólidos recuperables en la institución educativa, tiene una viabilidad económica, lo cual se convierte en una ventaja para la puesta en marcha de la presente propuesta.

Residuos orgánicos

Los residuos orgánicos se pueden utilizar para generar humus, con la finalidad de fertilizar áreas verdes y a su vez generar áreas verdes en lugares que se encuentran disponibles ya que el centro educativo casi no cuenta con áreas verdes.

5.3.2. Procedimientos operativos

Minimizar los residuos

Entre las acciones recomendadas para lograr una minimización de residuos sólidos se tiene:

Comprar lo necesario

Evitar al máximo los empaques.

Elegir productos con empaque reciclable.

Consumir una mayor cantidad de productos naturales.

Evitar las bolsas de plástico.

Evitar los envases desechables.

Preferir los artículos que vienen en tamaños grandes.

Utilizar una canasta o empaque grande para llevar varios productos.

Usar lapiceros a los que se les pueda cambiar el repuesto.

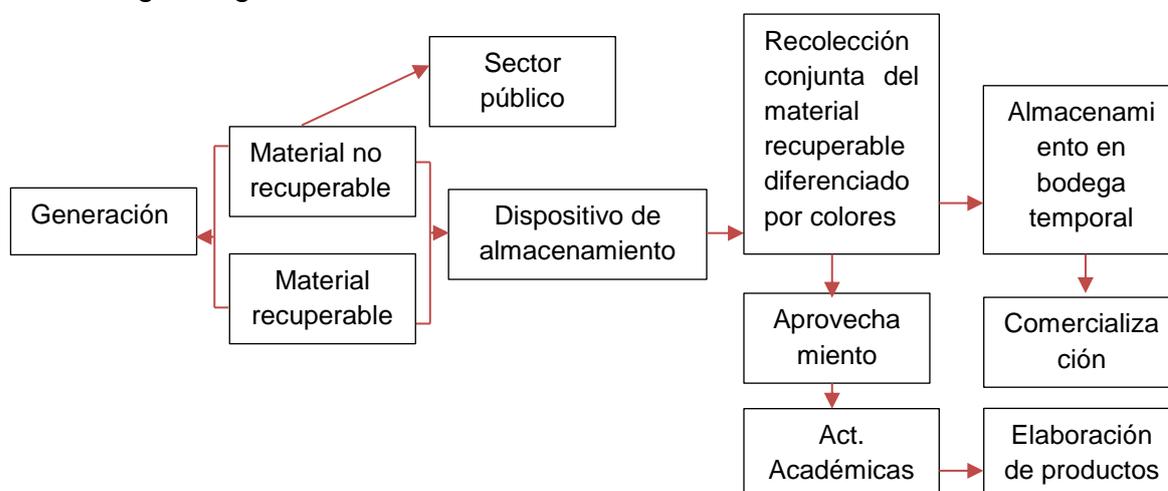
Comprar artículos que duren mucho tiempo o que se puedan reparar.

Eliminar progresivamente el uso de envases de terno por y utensilios de plástico descartable.

Como máxima prioridad hacer un esfuerzo consciente por producir menos desechos, en especial no usar productos desechables de papel, plástico o metal cuando se tienen otras posibilidades.

Flujo de residuos sólidos

El flujo indica desde el punto de generación hasta la disposición general, véase la figura siguiente.



Flujo de los residuos dentro de la institución

Segregación en la fuente: La segregación consiste en agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados de manera especial. Los generadores están obligados a optar por sistemas de clasificación en la fuente para facilitar su aprovechamiento o disposición final. Se recomienda separar los residuos en:

Reciclables: papel, cartón, botellas de plástico-PET.

Compostificables: resto de comida, plantas.

No aprovechables: todo residuo que no pueda ser recuperable, conocido comúnmente como "basura" y que deberá ser dispuesto en el relleno sanitario. El almacenamiento es la acción de acumular los residuos sólidos en recipientes al interior de la institución educativa.

Características de los recipientes de almacenamiento

Para el adecuado almacenamiento de los residuos sólidos se debe tener en cuenta:

Color del envase: se recomienda usar como referencia la Norma Técnica Peruana que establece los colores que deben tener los recipientes de almacenaje de RS.

Tapa sanitaria: cumple con la función de controlar la emisión de olores e impedir el ingreso de vectores transmisores de enfermedades. El uso de la tapa es

obligatorio para los recipientes que se encuentren en el almacén y los quioscos, y opcional para los recipientes ubicados en las aulas y el patio debido a que su utilización es frecuente.

Tamaño: Un recipiente apropiado debe permitir el almacenamiento de dos días, como máximo, de generación en residuos compostificables y desechables; y de cinco días en residuos reciclables. Dentro del aula la generación de residuos es mínima por lo que se recomienda el uso de recipientes pequeños.

Material: Se recomienda un material impermeable cuyo interior sea liso. Generalmente se utilizan recipientes de plástico grueso. En las aulas también se pueden habilitar recipientes de cartón forrados interiormente con bolsas plásticas.

Rótulo: Para facilitar la identificación de los recipientes, se debe agregar dibujos e inscripciones.

5.3.3. Recolección interna

Operaciones en el bloque sanitario

El Bloque Sanitario en institución educativa N°16006 “Cristo Rey” – Jaén es un recinto físico donde se ubicarán los contenedores y donde los residuos sólidos serán, segregados, y almacenados temporalmente para su posterior transporte externo hasta su disposición final.

El objetivo es lograr un manejo seguro de los residuos sólidos, con la finalidad de minimizar y/o eliminar cualquier tipo de riesgo de contaminación ambiental. El responsable de las operaciones dentro del Bloque Sanitario será designado por la administración del centro educativo.

Barrido y limpieza de la institución educativa

Proceso orientado a la limpieza y mantenimiento del ornato de la institución educativa, comprende el barrido de plantel y el recojo de diversos residuos livianos.

Los residuos recolectados del barrido deberán ser dispuestos en los correspondientes recipientes en el almacén de la institución educativa.

Trasporte interno

Se refiere al proceso que comprende el recojo de los residuos sólidos generados en la fuente de origen y su transporte hacia el almacén, para el buen funcionamiento

del sistema de transporte interno o recolección selectiva es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos:

Elegir un vehículo o equipo que permita trasladar los residuos desde el punto de generación hasta el almacén.

Elaborar una ruta de recolección, la cual contemple horarios y responsables.

Entrenamiento del personal de limpieza para el buen desempeño.

Transporte final

Viene a ser el traslado de los residuos sólidos fuera de la institución educativa. El manejo de los residuos sólidos fuera del plantel es de competencia y responsabilidad de quien transporta los residuos. Se recomienda que el personal de limpieza del plantel tenga un calendario en el cual se indique las fechas y horarios de recolección de los residuos reciclables y de los residuos no aprovechables.

5.3.4. Programación curricular

5.3.4.1. Unidad de aprendizaje I

Nombre de la unidad: “Buenas prácticas ambientales para mantener limpio nuestro patio”

Justificación: Es importante desarrollar esta unidad de aprendizaje porque permitirá que los niños y niñas se involucren en la solución del problema de desperdicios al patio de la Institución Educativa, el cual ocasiona efectos como malos olores y enfermedades. Además, los estudiantes lograrán poner en ejercicio buenas prácticas ambientales las 6 Rs de los residuos sólidos

Tema transversal: Educación ambiental

Temporalización: 02 meses

Actividades, estrategias y recursos:

Actividad: Fomentar la aplicación de buenas prácticas ambientales como reducir, reusar, reciclar, respetar, rechazar y responsabilizar

Estrategia

Identifican buenas prácticas ambientales (6Rs: reducir, reusar, reciclar, respetar, rechazar y responsabilizar) como alternativas de solución a la excesiva generación de residuos.

Comentar que la excesiva producción de residuos desde los hogares es un problema ambiental por la contaminación que ellos causan. En clase anterior se organizan equipos de trabajo y se solicita a cada uno que traiga una bolsa con los residuos sólidos producidos por una familia en un fin de semana (botellas, latas, cáscaras, etc.). Se recomienda no incluir desechos personales o peligrosos.

En la clase donde se ejecuta la actividad, los equipos deberán desarrollar Las siguientes tareas:

Medir el peso inicial de su bolsa de residuos.

Vaciar los residuos sobre un plástico en el suelo.

Confeccionar un listado de los objetos que se encuentran en la bolsa

Separar los residuos de cada equipo.

Separar botellas, tarros, cartones, etc. y mencionar si se puede evitar su compra y cómo.

Con todo lo que se tiene, identificar si se puede usar y cómo.

Con lo que sobra analizar si se puede transformar en otra cosa.

Quedará un remanente que cada equipo debe pesar. Éste representa los residuos que no pueden ser reducidos, reutilizados ni reciclados. En términos estrictos, esta sería la "basura"

Material:

Cartel de las 6Rs; Hojas A3.

Plumones; Colores

5.3.4.2. Unidad de aprendizaje II

Nombre: "Elaboremos productos con residuos sólidos"

Justificación: La incorporación de prácticas ambientales requiere de estrategias concretas que generen la participación activa del alumnado, para inculcar hábitos y aprendizajes aplicables a su vida cotidiana y a la solución de problemas inmediatos relacionados con la generación de residuos sólidos; así, se deben identificar y aplicar alternativas de solución prácticas y posibles de realizar para los estudiantes sobre esta problemática.

Contenido transversal: Educación en población Sub contenido:
Conservación del medio ambiente

Temporalización: 1 mes

Actividades, estrategias y recursos:

Actividad I: Recolección de residuos.

Estrategia

La profesora o el profesor explica a los niños y niñas que existen residuos que pueden ser reducidos (quiere decir que no es necesario comprarlos), otros pueden ser reusados (botellas, lata, etc.) y por último existen algunos que pueden ser reciclados (papel, cartón, etc.).

Se hace una lista de los residuos que van a comenzar a separar en sus casas para reusarlos o reciclarlos. Recolectan los residuos y establecen una fecha para traerlos al aula y elaborar productos con ellos.

Una vez que los residuos están en el aula se juntan en una bolsa y se pesan. Se explica a los niños y niñas que esta cantidad de residuos se está dejando de botar para reusar o reciclar.

Se pide a los niños y niñas que establezcan la cantidad de residuos que podrían dejar de botar en un año si mensualmente se elaborarían productos con residuos. Establecen el tipo de productos que elaborarán con residuos sólidos.

Material: Papel usado, Botellas de plástico, Latas, entre otros residuos.

Actividad II: Elaboración de productos con papel reciclado

Estrategia

Elaboración de papel reciclado utilizando colorantes naturales.

Elaboración de tarjetas y separadores de lectura con papel reciclado.

Entregamos a los niños la técnica de cómo elaborar el papel reciclado en forma artesanal

Material: Papel usado, Bastidor para Reciclar papel, Tela pelón.

Actividad III: Exhibición de los productos con residuos

Estrategia

Niños y niñas elaboran una invitación para sus padres, en la cual se les indica que deben asistir a la exhibición y si desean pueden adquirir algunos de los productos que los estudiantes han elaborado.

Niñas y niños producen un texto corto de cómo elaborar su producto y de cómo podemos reusarlos o reciclarlos evitando que generen contaminación en nuestro ambiente. Niños y niñas acomodan sus trabajos en el aula de manera que cada uno puede explicar de qué forma realizó su trabajo. Junto a la profesora los niños y niñas deciden el precio para los productos y establecen qué es lo que van a hacer con ese dinero.

Material: Papel y Lápices

5.3.4.3. Unidad de aprendizaje III

Nombre: Cuidemos el patio de nuestra institución educativa.

Área: Lenguaje-Comunicación.

Grado: Primer año de secundaria.

Duración: 14 horas.

Justificación: Frente al problema de la excesiva cantidad de RS. que se acumulan en el patio de la institución educativa y que causan, entre otras cosas, malos olores, enfermedades y contaminación visual, es importante desarrollar esta unidad de aprendizaje para que los estudiantes se involucren en la solución de los problemas ambientales que ocasionan los residuos sólidos en su entorno. Además, los estudiantes lograrán poner en ejercicio buenas prácticas ambientales como 6Rs de residuos sólidos.

Capacidades fundamentales: Pensamiento creativo, Pensamiento crítico, Toma de decisiones y Solución de problemas.

Capacidades del área: Expresión oral, Comprensión lectora y Producción de textos escritos.

Tema transversal: Educación ambiental, excesivo arrojo de desperdicios al patio de la institución educativa.

5.3.4.4. Unidad de aprendizaje IV

Título: Hagamos tachos de colores.

Área: Educación por el arte.

Grado: Primer grado de secundaria.

Duración: 8 horas pedagógicas.

Justificación: Al problema de la excesiva cantidad de residuos sólidos que se acumulan en el patio de la institución educativa y que causan, entre otras cosas, malos olores, enfermedades y contaminación visual, se suma la escasez de tachos de basura, es por ello que se plantea desarrollar este proyecto de aprendizaje donde se busca que los estudiantes mismos elaboren recipientes para la basura en sus aulas, fomentando la clasificación de los residuos sólidos para su posterior aprovechamiento, considerando además los colores oficiales de clasificación de residuos sólidos que figuran en la Norma Técnica Peruana, NTP 900.058-2005.

Organización de los aprendizajes: Aprendizajes esperados:

Apreciación artística: Identifica las técnicas más adecuadas para pintar los tachos de basura, pintado con témperas, colores, crayolas o forrado con papel lustre.

Expresión artística: Explora el espacio de su aula de clases e identifica dónde se pueden colocar los tachos de basura para iniciar el proceso de clasificación de residuos sólidos. Diseña la forma, tamaño y establece los colores para pintar los tachos de basura.

Organización del trabajo:

Se formarán 5 equipos en el aula de trabajo para revisar la Norma Técnica Peruana, NTP 900.058-2005 con la finalidad de conocer el código oficial de colores para la clasificación de residuos sólidos.

Cada grupo realizará un listado de posibles materiales con los que se podrían elaborar los tachos de basura, entre ellos: baldes vacíos de pintura, periódicos pasados, cajas, etc. Cada grupo elegirá el material adecuado para hacer los tachos y lo comentará con los otros grupos para llegar a un consenso.

Cada grupo elaborará un croquis de su aula y ubicará el lugar más adecuado para colocar los tachos de basura.

Los grupos intercambiarán opiniones con sus compañeros.

Cada grupo confeccionará un tacho de un color determinado.

Cada grupo deberá pintar los tachos de acuerdo al color que le fue asignado mediante una técnica seleccionada.

Plan de actividades

Tabla 7

Detalle de las actividades de la propuesta

Estrategia	Actividades	Meses (De la propuesta)					
		1	2	3	4	4	6
Estrategias del modelo de gestión de residuos solidos	Identificar causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos						
	Diseño y ejecución de la propuesta didáctica "Mi entorno: mi presente y mi futuro"						
	Efectividad de la propuesta didáctica						
	Residuos reciclables y orgánicos						
Análisis del desarrollo sostenible	Procedimientos operativos						
	Flujo de residuos sólidos						
	Características de los recipientes de almacenamiento						
	Recolección interna						
Programación curricular	Unidad de aprendizaje I						
	Unidad de aprendizaje II.						
	Unidad de aprendizaje III						
	Unidad de aprendizaje IV						

Presupuesto

CLASIFICADOR DE GASTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
RECURSOS HUMANOS				
2.3.2 7.1	Profesionales expertos residuos solidos	2 unid.	2000	2,000
MATERIALES E INSUMOS				
2.3.1 5.1 2	Papel	2 cientos	60.00	60.00
2.3.1 5.1 2	Tinta de impresoras	5 unid.	50.00	250.00
2.3.1 5.1 2	Lapiceros	2 docenas	12.00	24.00
SERVICIOS				
2.3.2 2. 3.1	Servicio de telefonía móvil	6 meses	99.00	594.00
2.3.2 2. 2.3	Servicio de Internet	6 meses	120.00	720.00
	Servicios de Consultoría	2 meses	300.00	600.00
GASTOS OPERATIVOS				
2.3.2 1.1.3	Viáticos		200.00	200.00
2.3.2 1.2.99	Refrigerio (bocaditos)		400.00	400.00
TOTAL				4,848.00

Confiabilidad del instrumento

Estadístico	N° de preguntas	Alfa de Cronbach
SPSS 26	14	0.876

Población y muestra

La fórmula para el cálculo del tamaño de muestra para una población finita se muestra a continuación:

N = Tamaño de la población. (520)

Z_{μ}^2 = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido. (95%)

p*q = Probabilidades con las que se presenta el fenómeno. 0,67*0,33

E = Margen de error permitido. (7%)

n = Tamaño de la muestra.

$$n = \frac{1,96^2 * 520 * 0,67 * 0,33}{0,07^2(520 - 1) + 1,96^2 * 0,67 * 0,33}$$

$$n = 144$$

Resultados Generales

Tabla 8

Datos generales de la población de estudio

Aspecto	Característica	Alumnos	%
Edad	10 a 11 años	24	16
	12 a 13 años	31	21
	14 a 16 años	92	63
	Total	147	100
Sexo	Mujer	87	59
	Hombre	60	41
	Total	147	100
Grado de educación	Primero	25	17
	Segundo	36	24
	Tercero	32	22
	Cuarto	31	21
	Quinto	23	16
	Total	147	100

Nota. Datos obtenidos de los estudiantes de la institución educativa N° 16006 “Cristo Rey” – Jaén (2021).

En la tabla 2 se aprecia que el 63% (92 estudiantes) tenían entre 14 y 16 años, seguido de un 21% (31) entre 12 y 13 años solo con un 16% (24) con 10 y 11 años. Así mismo, el 59% (87) de los padrones que forman parte de la muestra son del sexo femenino, mientras que el 41% (60) fueron de sexo masculino, finalmente el 24% (36) se encuentra en según grado de educación, seguido de 22% (32) están en tercer grado de educación y un 21% (31) pertenecen a cuarto grado de educación, seguido de 17% (25) se encuentran en primer grado de educación y solo un 16% (31) se encuentra finalizando el quinto grado de educación.