

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**EDUCACION AMBIENTAL PARA EL
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA
INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA N°
20983 HUALMAY 2016**

PRESENTADO POR:

Luis Antonio Lino Flores

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ECOLOGÍA Y
GESTIÓN AMBIENTAL**

ASESOR:

José Vicente Nunja García


HUACHO - 2018

**EDUCACION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS
SOLIDOS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA N° 20983
HUALMAY 2016**

Luis Antonio Lino Flores

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: José Vicente Nunja García



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL
HUACHO
2018**

The logo of the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion de Huacho is a circular emblem. It features a central sun with rays, a gear, and a book, symbolizing knowledge and industry. The text "UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN DE HUACHO" is written around the perimeter of the circle.

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por darme sabiduría, salud, vida, la fuerza, entereza para terminar mis estudios de Posgrado y darme la perseverancia para escribir mi Tesis.

A mi amada Madre por ser mi fuente de motivación para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mi abuelo y hermana quienes con sus palabras de aliento no me dejaban de apoyar para que siguiera adelante para poder cumplir mis ideales. A mis compañeros y amigos que compartieron sus conocimientos sin esperar nada a cambio y a las personas que durante este año estuvieron a mi lado apoyándome, logrando que este sueño se haga realidad.

Luis Antonio Lino Flores

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a la Universidad José Faustino Sánchez Carrión por haber aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder cursar mi especialización, así como los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir siempre adelante.

Agradezco también a mi Asesor de Tesis el Dr. Nunja García por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su conocimiento científico y también haber tenido la paciencia de guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento también va dirigido a la directora de la IEP N° 20983 la Lic. Carmen Vaccaro Eyzaguirre por haber aceptado que se realice mi Tesis en la prestigiosa institución que dirige.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de la Maestría ya que gracias a su amistad, compañerismo y apoyo moral han aportado mucho a mis ganas de seguir adelante en mi especialización.

Luis Antonio Lino Flores

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Delimitaciones del estudio	5
1.6 Viabilidad del estudio	5
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 Investigaciones internacionales	7
2.1.2 Investigaciones nacionales	10
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	46

2.4 Hipótesis de investigación	48
2.4.1 Hipótesis general	48
2.4.2 Hipótesis específicas	48
2.5 Operacionalización de las variables	49
CAPÍTULO III	50
METODOLOGÍA	50
3.1 Diseño metodológico	50
3.2 Población y muestra	51
3.2.1 Población	51
3.2.2 Muestra	51
3.3 Técnicas de recolección de datos	51
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	52
CAPÍTULO IV	54
RESULTADOS	54
4.1 Análisis de resultados	54
4.2 Contrastación de hipótesis	87
CAPÍTULO V	95
DISCUSIÓN	95
5.1 Discusión de resultados	95
CAPÍTULO VI	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 Conclusiones	97
6.2 Recomendaciones	98
REFERENCIAS	100
7.1 Fuentes bibliográficas	100
ANEXO	102

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Fiabilidad del instrumento de investigación</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 2. ¿Se deben promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas?.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 3. ¿Deben incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas?</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 4. ¿La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente?.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 5. ¿Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza?.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 6. ¿Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia?.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 7. ¿Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa?</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 8. ¿Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental?</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 9. ¿La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos?</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 10. ¿Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente?.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 11. ¿Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas?.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 12. ¿La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines?.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 13. ¿Cuándo observo las plantas siento paz y tranquilidad?.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 14. ¿Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa?.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 15. ¿Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo?</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 16. ¿Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable?.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 17. ¿La institución educativa debe promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente?</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 18. ¿Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa?</i>	<i>72</i>

<i>Tabla 19. ¿La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa?.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 20. ¿Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente?....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 21. ¿Te molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente?</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 22. ¿La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente?</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 23. ¿Piensa que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos?</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 24. ¿Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas?.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 25. ¿Se deben realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas?</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 26. ¿Se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa?</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 27. ¿Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente sería recogerlos?.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 28. ¿Las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente?.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 29. ¿Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases?</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 30. ¿Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos?</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 31. ¿Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente?</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 32: Tabulación cruzada. V1: Educación ambiental *V2: Manejo de residuos sólidos</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 33: Estadístico chi-cuadrado de las variables educación ambiental y manejo de residuos sólidos.</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 34: Conocimiento V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 35: Estadístico chi-cuadrado Conocimiento)*V2: manejo de residuos solidos.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 36: Sensibilización V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 37: Estadístico chi-cuadrado Sensibilización)*V2: manejo de residuos solidos</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 38: Actitud humana V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 39: Estadístico chi-cuadrado Actitud humana)*V2: manejo de residuos solidos. 94</i>	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Figura 1. ¿Se deben promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas?.....</i>	<i>55</i>
<i>Figura 2. ¿Deben incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas?</i>	<i>56</i>
<i>Figura 3. ¿La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente?</i>	<i>57</i>
<i>Figura 4. ¿Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza?.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 5. ¿Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia?.....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 6. ¿Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa?</i>	<i>61</i>
<i>Figura 7. ¿Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental?</i>	<i>62</i>
<i>Figura 8. ¿La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos?.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 9. ¿Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente?.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 10. ¿Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas?.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 11. ¿La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines?.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 12. ¿Cuándo observo las plantas siento paz y tranquilidad?.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 13. ¿Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa?</i>	<i>68</i>
<i>Figura 14. ¿Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo?</i>	<i>69</i>
<i>Figura 15. ¿Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable?.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 16. ¿La institución educativa debe promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente?</i>	<i>71</i>
<i>Figura 17. ¿Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa?</i>	<i>72</i>

<i>Figura 18. ¿La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa?.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 19. ¿Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente?..</i>	<i>74</i>
<i>Figura 20. ¿Te molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente?</i>	<i>75</i>
<i>Figura 21. ¿La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente?</i>	<i>76</i>
<i>Figura 22. ¿Piensa que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos?</i>	<i>78</i>
<i>Figura 23. ¿Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas?.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 24. ¿Se deben realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas?</i>	<i>80</i>
<i>Figura 25. ¿Se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa?</i>	<i>81</i>
<i>Figura 26. ¿Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos?.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 27. ¿Las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente?.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 28. ¿Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases?</i>	<i>84</i>
<i>Figura 29. ¿Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos?</i>	<i>85</i>
<i>Figura 30. ¿Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente?</i>	<i>86</i>

RESUMEN

Esta tesis se realiza para proponer una educación ambiental para la recolección de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016, considero que la falta de educación ambiental es un problema que se puede palpar a diario en las instituciones educativas públicas, tanto en primaria, secundaria y además también de formación universitaria, esto se relaciona directamente con la recolección de residuos, ya que como consecuencia encontramos una mala segregación de residuos, una clasificación indefinida, finalmente el almacenamiento temporal es desastroso, por tal motivo se requiere un plan de acción para introducir la educación ambiental en el plan curricular escolar puesto que desde allí se parte para la formación de una cultura ambiental que tanto nos hace falta, además tenemos leyes en el marco legal normativo peruano que definen que se debe tener una educación ambiental a fin de crear un ambiente sostenible en las instituciones educativas. El presente estudio tiene la finalidad de relacionar los indicadores con las variables mencionadas anteriormente, para su estudio, evaluación y análisis de datos que en este caso nos ayudaran a contrastar la realidad para poder saber cómo se está manejando la educación ambiental, dándonos como resultado final las estadísticas que avalaran en su medida la propuesta de la educación ambiental para las instituciones educativas públicas. Los resultados indican que el 52% de los estudiantes están de acuerdo que la educación ambiental afecta directamente el manejo de residuos sólidos. El contraste de la hipótesis analizado mediante la prueba chi-cuadrado indican que el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0.000 < 0,05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Finalmente se concluye que la educación ambiental se relaciona directamente con el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa Pública No 20983 Hualmay.

Palabras clave: Educación ambiental, manejo de residuos sólidos

ABSTRACT

This thesis is performed to propose an environmental education for solid waste collection in the Educational Institution Post No. 20983 Hualmay 2016, I believe that the lack of environmental education is a problem that can be felt daily in public educational institutions both primary, secondary and besides also university education, this is directly related to waste collection, since as a result are poor segregation of waste, an indefinite classification, finally temporary storage is disastrous, for this reason it is required an action plan to introduce environmental education in the curriculum school since from there part for the formation of an environmental culture that so much we need, we also have laws in the Peruvian regulatory legal framework that defines what should be an education environment to create a sustainable environment in educational institutions. This study aims to link the indicators to the variables mentioned above, for study, evaluation and data analysis in this case will help us to contrast the reality in order to know how they are managing environmental education, giving as result statistics that measure be endorsed on the proposal of environmental education for public schools. The results indicate that 52% of students agree that environmental education directly affects solid waste management. The contrast of the hypothesis analyzed by the chi-square test indicates that the level of significance is less than 0.05 ($0.000 < 0.05$), therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. Finally, it is concluded that environmental education is directly related to the management of solid waste in the public educational institution No 20983 Hualmay.

Keywords: Environmental education, solid waste management

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo y mantenimiento de la vida, así como para asegurar que se siga desarrollando, la ciencia y la técnica en la sociedad, se necesita disponer de un gran número de recursos, los cuales se dividen en dos grupos: renovables y no renovables.

Tenemos entre los renovables; los animales, el aire, el agua, las plantas y el suelo; y entre los no renovables, podemos citar principalmente a los minerales y combustibles; teniendo en cuenta que son de mayor importancia y requieren una mayor protección para el crecimiento de la sociedad.

Entre tanto nuestra actuación en los cambios en el planeta a lo largo de nuestra existencia ha puesto en peligro los recursos renovables; ocasionando también un agotamiento de los recursos no renovables, teniendo en cuenta que resulta difícil de creer que podamos afectar las aguas, los suelos y la atmosfera sabiendo que son inmensos.

La población sigue creciendo cada vez más, aumentamos edificios, los vehículos se incrementan cada día, nacen más industrias, generamos polvo, los desperdicios cada día son más; entonces estamos poniendo en peligro nuestra supervivencia, a largo plazo no tendremos animales, los campos desaparecerán, no habrá arboles; y siendo así, pues será más difícil encontrar agua, alimentos, minerales y combustibles.

Sabemos entonces quien es la victima principal de todo esto, el hombre y quien es el causante de todo, pues nosotros mismos; siendo así debemos proteger el ambiente ya que esto está relacionado con nuestro bienestar y salud.

Tomar conciencia de nuestra actitud para cuidar el medio que nos rodea, depende mucho de la educación que recibimos a lo largo de nuestras vidas, empezando en la niñez, pasando por la juventud y terminando en la adultez. Por ello, quien desempeña el papel fundamental para este proceso, es la pedagogía aplicada en las escuelas.

En nuestra temprana edad, los niños deben tener claras las ideas de conservación del medio ambiente, la flora, la fauna y sus componentes. Los educadores deben enseñar y concientizar a los alumnos para que sientan amor, respeto e interés por la protección del medio ambiente, pues si no se cuida el ambiente hoy, no se tendrá un hogar mañana.

Todos los componentes del medio ambiente, son importantes e indispensables para nuestro desarrollo, de ahí deriva la responsabilidad del cuidado del medio ambiente y sus componentes, pues nos pertenece a todos.

Entonces tenemos que los hábitos de protección y conservación del medio ambiente, dependen de la formación en las escuelas, ya que los alumnos pueden familiarizar la teoría y la practica dentro de las mismas, estos facilitan las comprensiones de la importancia que es Proteger y Cuidar el Medio Ambiente tanto a nivel local, regional, nacional y mundial, teniendo un efecto positivo en el desarrollo de la conciencia colectiva a favor del Medio Ambiente.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante muchos años, el ser humano ha venido realizando sus actividades diarias comerciales, domésticas, industriales, etc.; requiriendo de procesos sencillos o complejos que generan una diversidad de productos e igualmente de desechos que se consideran como inservibles, pero que tienen una gran utilidad; a estos se les denomina: RESIDUOS.

Dentro de estos residuos encontramos diferentes tipos; clasificados de acuerdo a su estado (líquido, sólido, gaseoso), a su origen (municipal y no municipal.), a su manejo (peligrosos y no peligrosos) siendo lo último a su composición (orgánicos e inorgánicos). Cada día que pasa, la producción de residuos va aumentando exageradamente, originando una problemática ambiental como la contaminación a recursos naturales (agua, suelo, aire); todo esto se genera debido a que son arrojados a fuentes hídricas, terrenos no poblados, o simplemente en lugares no apropiados, generando la alteración de ecosistemas y, en consecuencia, afectando a la salud; causando un deterioro en la calidad de vida de las comunidades y una alteración a los recursos naturales.

Por este motivo hoy más que nunca es necesario que se cree un proceso de aprendizaje dirigido a toda la población, con el fin de motivarla y sensibilizarla para lograr una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos en la solución de los problemas ambientales que se presentan. En la zona de Hualmay no se conoce mucho sobre los procesos de conservación y mantenimiento del ambiente, por lo tanto, se debe bajo acciones educativas lograr una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida, además que hoy en día se piensa en que todo se tiene que hacer sostenible en el tiempo.

Desarrollar y participar activamente en los programas educativos-ambientalistas como parte de las actividades a realizarse en las comunidades, centros educativos o demás organizaciones. Se hace importante el diseñar estrategias con programas de educación ambiental, en este caso se hará enfocado a la recolección de basura y a la deficiente conservación del agua, que son problemas ambientales actuales en Hualmay.

Una de las realidades problemáticas de nuestro país es el manejo de residuos sólidos, como parte de la contaminación ambiental en el Perú, considerando que todo lo que generamos a diario con el consumismo pues genera residuos que a la larga en grandes cantidades generan la contaminación; en este punto se toca el tema de la concientización, sensibilización que es parte de la cultura ambiental que se forma gracias a la educación.

La problemática es muy compleja, y las soluciones son muy simples. Gran parte de la solución la tiene cada uno de nosotros, tomando conciencia del problema, minimizando el uso de elementos contaminantes e informándonos sobre las maneras correctas acerca de su segregación, clasificación y disposición final, poco a poco ir cambiando nuestros hábitos de consumo prefiriendo empaques y elementos más naturales o biodegradables.

Son algunas ideas que podemos hacer por proteger nuestro medio ambiente. Realizando algunas cosas como las mencionadas, es empezar haciendo la diferencia; no solucionará el problema del calentamiento global, pero si no intentamos con estos pocos esfuerzos, no esperemos que las autoridades o gobernantes salgan con una gran ley, terminando con dicha problemática de la noche a la mañana.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ✓ ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N°20983 Hualmay 2016?

1.2.2 Problemas específicos

- ✓ ¿Qué relación existe entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016?
- ✓ ¿Qué relación existe entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016?

- ✓ ¿Qué relación existe entre actitud de las personas y el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- ✓ Proponer una educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar que el conocimiento afecta el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.
- ✓ Determinar que la sensibilización afecta el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.
- ✓ Determinar que la actitud de las personas afecta el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

1.4 Justificación de la investigación

Justificación Práctica

El estudio de esta problemática proporcionará conocimientos acerca de la recolección de residuos y que ocasiona este tipo de contaminación. Establecer medidas de control para el cumplimiento de la normativa legal de manejo de residuos, así como minimizar la contaminación ambiental.

Justificación Legal

Al realizar este proyecto se establece las normas y procedimientos para el cumplimiento de las Leyes Nacionales en materia de Gestión Ambiental. Enfocándose principalmente en la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314, que trata los residuos desde su generación hasta su disposición final.

Justificación Socio – Económica

Al realizar este proyecto se pueden aprovechar los residuos sólidos para venta a los recicladores, pero es necesario concienciar y sensibilizar para que se conozca que dicha basura puede tener diversas utilidades antes de desecharse completamente, lo cual impactaría de diversas formas a la institución, para mejorar la recolección, mejora del servicio público y reciclado de la basura, haciendo una mejora en la calidad de vida del personal y/o alumnado en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.

Justificación Social

Frente a esta realidad la mejor alternativa es aplicar los conceptos de educación ambiental incorporándola en el aprendizaje diario del alumnado y/o personal de la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016, además de incluir también temas como identificación de residuos sólidos, almacenamiento temporal y puntos de acopio para que se pueda facilitar la disposición final por la municipalidad a la hora del recojo diario, esto permitirá que se responda de manera efectiva frente al manejo de residuos sólidos mejorando así la cultura ambiental de todos alumnos y personal de la Institución en mención.

Justificación Cultural

Conforme a lo que se refiere a la investigación realizada durante este proyecto se puede rescatar la forma del proceso de educación ambiental que proporciona una alternativa adicional al estudiante para que pueda formarse o cambiar las costumbres para el cuidado del medio ambiente.

Justificación Tecnológica.

Esta investigación mejorara y posibilitara el desarrollo de nuevas técnicas, instrumentos y equipos que mejoraran el proceso de recolección de residuos sólidos, generando un bien económico que puede ser aprovechado en bien de la Institución.

Justificación Política – Administrativa

Los resultados de esta investigación, determinaran una toma de decisiones por parte del gobierno central para una reforma educativa en bien de la niñez peruana, a su vez en bien

del medio ambiente; ya que con esto se pueden mejorar diversas actividades en favor de la población como son la mejora y disposición de los residuos sólidos.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1 Delimitación Espacial

Lugar : Institución Educativa Publica N° 20983

Distrito : Hualmay

Provincia : Huaura

Departamento : Lima

1.5.2 Delimitación Temporal

Año : 2016

1.5.3 Delimitación Teórica

**Delimitación
Teórica**

Política Educativa Ambiental

Formación de Cultura Ambiental

Clasificación de Residuos Sólidos (Municipales, No peligrosos)

Almacenamiento de Residuos (Municipales, No peligrosos)

1.6 Viabilidad del estudio

Este proyecto si es viable puesto que se va a desarrollar como una investigación particular, se cuenta con los siguientes aspectos:

1.6.1 Legal

Con la publicación de la ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos en todo el ámbito nacional se da inicio al fomento de la gestión integral de los residuos sólidos y el manejo adecuado de los mismos.

1.6.2 Recursos Humanos

Se cuenta con personal capacitado:

- Encuestadores y otros Colaboradores
- Asesor y Jurados de Tesis
- Investigador de la Tesis

1.6.3 Recursos Materiales y Equipos

Se cuenta con útiles de escritorio y oficina, también se cuenta con equipos de oficina, material inmobiliario, equipos electrónicos de última generación, finalmente también se cuenta con un lugar donde se podrá realizar el análisis de datos, cruzar información o poder realizar el informe.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

(Montoya, 2010). En la tesis. Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los Colegios de la Institución la Salle – España sustentado en la Universidad de Valencia con el objetivo de conocer, analizar y orientar los valores, actitudes y conductas ambientales de la Institución La Salle, y fomentar la educación ambiental, dentro de la ética del desarrollo sostenible, entre los alumnos y demás actores (familia, profesores, personal no docente, etc.), en el entorno de las infraestructuras y la cooperación educativa. Tipo y diseño metodológico de la investigación. Exploratoria, ya que pretende conocer lo que se está realizando. Una investigación aplicada. Esto, nos dará la posibilidad de detectar deficiencias en la educación ambiental de los centros, y, por tanto, la oportunidad de formular propuestas para corregirlo de cara a las iniciativas futuras del distrito. Obtuvo las siguientes conclusiones: 1) Fomentar la sensibilización ambiental en el desarrollo sostenible e igualitario es necesario para la supervivencia de la especie humana ahora y siempre. Esto queda explícito en el 5º Congreso Mundial de Educación Ambiental celebrado en Canadá (2009), donde se manifestó claramente la importancia de la pedagogía ambiental para el desarrollo de los individuos y de la sociedad en su conjunto. También la ciudadanía, en su diversidad cultural, debe asumir el concepto de medio ambiente y la responsabilidad del cuidado del mismo, e incluso ir más allá, tal como nos dicen las propuestas de la Declaración de Bonn (2009). En la que se anima a las redes sociales a crear mecanismos institucionales que permitan garantizar la continuidad de la aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible más allá de dicho decenio. 2) Respecto a los datos obtenidos en la investigación, se puede decir que, la Institución La Salle, como órgano educativo y evangelizador, puede y debe suponer un verdadero impulso para la concienciación y el ejercicio de respeto activo al

medio natural, ya que su alcance como red social (de ámbito internacional) 3) Aunque durante la investigación se observó iniciativas ambientales tanto a nivel regional como distrital (gobiernos locales), hemos concluido que el aspecto medioambiental no está arraigado en el conjunto de la Institución. Así se observa en el Plan de Acción Lasallista “Asociados para la Misión Educativa Lasaliana” (20072013), ya que no se encontró ninguna consideración explícita para trabajar la Educación Ambiental. 4) Esto hace que la Educación Ambiental quede a merced de la concienciación de sus actores. Esto sucede en el Distrito Valencia-Palma donde la Educación Ambiental se reduce a la concienciación y la realización de actividades concretas que se desarrollan en sus centros educativos, o el caso de la Región Lasaliana Latinoamericana, en la que se resalta la tradición ambiental del Distrito de Venezuela con la “Fundación La Salle de Ciencias Naturales” y donde las indicaciones ambientales de dicha región han hecho que el Distrito Perú asumiera con urgencia la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (Educación Ambiental transversal a todo el Diseño Curricular Lasallista e Isla de la Creatividad). 5) En el caso de que este Plan de Educación Ambiental sea aceptado por la Institución, esperamos poder realizar un buen diseño de evaluación y alcance de las acciones propuestas. Además, sugerimos a todas aquellas redes educativas interesadas en introducir este Plan de Educación Ambiental, que transmitan a sus colegios el cuestionario creado para esta investigación. Los resultados del cuestionario ofrecerán la suficiente información para enfocar la priorización de objetivos específicos, metas y acciones en el centro educativo. 6) El Plan de Educación Ambiental se enmarca dentro de la percepción de la nueva ética socio-cultural, y sólo podrá realizarse si la Institución convierte al medioambiente en un tema en el que deba educar, para así cobrar conciencia de sus responsabilidades personales, institucionales y sociales. Además, este Plan de Educación Ambiental apoyaría a los centros educativos que tengan dificultades de consolidar otras pedagogías para el Desarrollo Sostenible (pedagogía de la salud, pedagogía de los valores, pedagogía intercultural, pedagogía por la paz, etc.) y, también, a continuar la labor de la UNESCO más allá del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

(Estrada, 2011). En la tesis titulada Educación Ambiental y Formación de Docentes aportes en la transformación del Proyecto de Humanidad realizada en la Universidad de Manizales - Colombia con el objetivo de conocer las relaciones entre la formación en Educación Ambiental del licenciado y su ejercicio profesional, a partir de las concepciones de los graduados de la Licenciatura en Educación Básica, con Énfasis en Educación Física

Recreación y Deporte, en la institución universitaria, Politécnico Jaime Isaza Cadavid, de Medellín. Tipo y diseño metodológico de la investigación: se implementó la metodología descriptiva interpretativa, con enfoque socio-crítico lo que permite una comprensión del objeto de investigación y del fenómeno estudiado mediante técnicas como: entrevista y grupo focal, entre otros; con los cuales se pretende “desarrollar un campo del conocimiento y describir los casos individuales para poder llegar a abstracciones completas y particulares de las cuales se pueden generar patrones para extraer lo generalizable a otras situaciones y lo que es específico de cada situación en un contexto determinado”. Llegó a las siguientes conclusiones: 1) La investigación es un punto de partida hacia una reflexión tendiente a establecer temas de discusión para el análisis y el fortalecimiento en Educación Ambiental en Instituciones de educación superior universitaria en Colombia, que posibilite nuevas formas de ver y comprender la compleja realidad ambiental desde diversos aspectos como la practica pedagógica, la formación integral, la pertinencia del currículo y la articulación de lo ambiental en la cultura. 2) Para la recolección de la información se usaron como técnicas la entrevista y la revisión de documentos institucionales, la cual una vez sistematizada se analizó desde el paradigma descriptivo- interpretativo, con enfoque socio crítico; lo cual permitió evidenciar la importancia que tiene para los licenciados la Educación Ambiental, su integración al currículo y su construcción reflexiva, donde se redimensiono el papel del docente con una formación más integra y universal, es decir totalizadora; además, se identificó y se describieron las concepciones que tienen los licenciados, en donde se resalta la superación de la visión físico-naturalista, con la vinculación de aspectos de lectura contextual de territorio y de auto cuidado, en un especial interés por lo didáctico- pedagógico.

(Martinez, 2012). Realizo su trabajo de investigación La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el Empleo. La Integración de la Sensibilización Ambiental – España. Universidad de Granada con el objetivo de Estudiar las características de la Formación Profesional del Empleo (FPE) y en Relación con la Sensibilización y la Educación Ambiental (EA). Tipo y diseño metodológico de la investigación. Es una investigación evaluativa, con diferentes aproximaciones empíricas en las distintas fases, orientada a diagnosticar, evaluar y mejorar el programa de MSA (Modulo de sensibilización Ambiental) en la FPE en sus múltiples ámbitos y contextos aplicados desde una mirada europea. Llegó a las siguientes conclusiones: 1) Si queremos que el aprendizaje sea motivador hemos de partir de las experiencias vitales y trabajar en contextos y situaciones del entorno próximo, de las ideas previas y de los centros de interés de los estudiantes,

realizando a través de un proceso secuencial, una aproximación inicial a las actitudes y valores ambientales, una mejora de la comprensión de la problemática ambiental, y una aplicación a la especialidad profesional. Marcar la identidad profesional de sector desde unos códigos deontológicos claros de compromiso ambiental es un imperativo improrrogable para la sociedad de nuestro tiempo. 2) Entendemos que el programa está fundamentalmente centrado en una mejora de la comprensión ambiental, pero es bien conocido desde el terreno de la psicología ambiental, y de otras ciencias sociales y del comportamiento, que la información y/o el conocimiento no garantizan un comportamiento adecuado ni coherente, ni cambian hábitos ni rutinas. Esto es olvidado en demasiadas ocasiones, imperando las estrategias educativas y formativas parciales y erróneas. La información es necesaria pero no suficiente. 3) los estudiantes muestran un bajo nivel de reflexión a la hora de relacionar la incidencia de la actividad singular de su sector profesional en determinadas problemáticas ambientales. Con respecto a la mejora de la gestión de los residuos que provienen de las entrevistas realizadas destacó que hay que informar al productor con pautas enmarcadas en una EA de calidad, hay muchos usuarios que se preguntan qué hacer con un tipo de residuos o donde echarlo, además gran parte de la ciudadanía no cree en el reciclaje al considerar que las administraciones buscan su beneficio político y económico. De ahí que hay que hacer un esfuerzo mayor de transparencia.

2.1.2 Investigaciones nacionales

(Zeballos, 2005). Desarrollo la tesis, Impacto de un Proyecto de Educación Ambiental en estudiantes de un Colegio en una zona marginal de Lima – Diciembre del 2005. Pontificia Universidad Católica del Perú, con el objetivo de lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y del ambiente creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales; para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales. Tipo y diseño metodológico de la investigación, La investigación es de tipo descriptiva experimental; mediante la confrontación de datos recogidos en dos Grupos; el Grupo Experimental y el Grupo de Control. Llegó a las siguientes conclusiones: 1) La Gestión del Proyecto de Educación ambiental que implementó áreas verdes y jardines en el Colegio Fe y Alegría 43 La Salle

ha permitido mejorar la calidad de vida de sus estudiantes en los términos definidos en la Introducción de este estudio, en la medida que ha mejorado la satisfacción en las condiciones de vida que experimentan, ha contribuido a mejorar la percepción de la vida y el incremento de los valores como la alegría, la paz y la confianza, así como sus aspiraciones y expectativas personales. 2) La Gestión del Proyecto de Educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente y el aprecio por las plantas y las áreas verdes en general de los estudiantes del Colegio, lo que redundará definitivamente en un impacto ecológico en la zona debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las plantas y áreas verdes.

(Inami, 2010). Desarrollo la investigación, Programa Piloto de Segregación en Origen y Recolección selectiva de Residuos Sólidos. Universidad de Piura. Con el objetivo de implementar en el distrito de Piura un programa piloto de segregación en origen y recolección selectiva de residuos sólidos. Tipo y diseño metodológico de la investigación, investigación de tipo experimental demostrativa. Confrontación de datos estadísticos recogidos a lo largo de la investigación con los datos pasados de años anteriores. Obtuvo las siguientes conclusiones: 1) Actualmente, el rápido crecimiento demográfico y la característica de alto consumismo de las sociedades trae como consecuencia el progresivo aumento de la cantidad per cápita de generación de residuos, que sumado a políticas de gobierno poco agresivas en el adecuado manejo de dichos residuos deriva en una inadecuada gestión de los mismos constituyendo uno de los problemas ambientales más serios en nuestro país. Entre los impactos ambientales generados por la inadecuada disposición final de los residuos sólidos se tienen: contaminación visual, alteración de la calidad del aire y contaminación de los suelos y del agua. 2) Sin duda la gestión de los residuos sólidos (llamada comúnmente “basura”) es un problema sin resolver para la gran mayoría de las municipalidades del país, y la ciudad de Piura no está exenta de dicho problema. Por ello se considera de relevante importancia comenzar a tomar acciones para resolver tal problema. Es así que contando con el apoyo técnico de la Asociación Benéfica Prisma y el financiamiento del Fondo Contravalor Perú Alemania se decide implementar el Proyecto: Programa Piloto de Segregación en Origen y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el distrito de Piura.

(Oliveira, 2014). Realizó su tesis, Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de cuatro Comunidades de la zona de influencia del área de Conservación Regional Alto Nanaypintuyacu - Chambira, de la Cuenca Alta del Río Nanay, Loreto-Perú. Universidad

Nacional de la Amazonía Peruana con el objetivo de caracterizar los residuos sólidos generados en las comunidades de “Diamante Azul”, “Puca Urco”, “San Juan de Hungurahual” y “El Salvador de Pava – Quebrada” de la cuenca alta del río Nanay, zona de influencia del ACR Alto Nanay-Pintuyacu-Chambira. Aplicándose un diagnóstico situacional sobre el manejo de los residuos sólidos. Tipo y diseño metodológico de la investigación, El método utilizado fue el evaluativo - explicativo, ya que permitirá una evaluación simple, basándose en el carácter participativo a través de encuestas a las familias de las comunidades en estudio. La metodología que se empleó es de investigación – acción participativa; mediante procesos de investigación psicosocial (diseño de encuestas) y de caracterización para conocer la problemática del manejo de los residuos sólidos en las comunidades. Para la evaluación de las encuestas, se seleccionó al azar las viviendas a encuestar de referencia jefes de familia (menos profesores, comerciantes) para cada comunidad. Llegó a las siguientes conclusiones: 1) A mayor número de habitantes por hogar el nivel de generación de residuos sólidos se incrementa por vivienda. Sin embargo, la generación per cápita es menor a mayor número de personas que habitan una vivienda. 2) La cantidad diaria generada por cada comunidad es de 0.54, 0.05, 0.04 y 0.08 t/d, para las comunidades Diamante Azul, Puca Urco, El Salvador de Pava Quebrada y San Juan de Hungurahual respectivamente. 3) Para los residuos peligrosos (no reaprovechables) tenemos un **2.85%** conformada por 2.06% pañales o toallas sanitaria, 0.65% otros, 0.15% pilas y similares. Sin embargo, las familias entrevistadas cuentan con una buena disposición para participar en programas segregación de origen y de recolección selectiva.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Breve Reseña Histórica de la Educación Ambiental

A finales de los años 50, el mundo vive una euforia de tecnología y crecimiento industrial. Se alcanza un periodo de industrialización tal que parece que las materias primas no tienen límite y que el planeta puede soportar el cúmulo de agresiones que le está proporcionando la sociedad. Se busca el progreso, el bienestar social y el nivel de vida y no su calidad, sin pararse a pensar en las consecuencias medioambientales. Como fruto de estas primeras preocupaciones se crea el programa MAB (Man and Biosphere) en noviembre de 1971. Se reunieron en París diversos países y organismos internacionales como la FAO, la OMS, la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) y la UNESCO.

En junio de 1972 se celebra en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

Se solicita el desarrollo de la educación Ambiental como uno de los elementos vitales ante la crisis del medio ambiente. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigidas tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado. Se establece el Principio 19 para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

En 1974 se establece el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Surgen el programa (PNUMA) y se propuso que la UNESCO se encargara de poner en marcha el Programa Interdisciplinario de Educación Ambiental (PIEA), como aportes fundamentales al logro de un cambio en la visión del desarrollo y en la educación que podría propiciarlo.

En 1975, el Seminario de Belgrado.

En octubre de 1975, se reunieron en Belgrado expertos de más de sesenta países en el Seminario Internacional de Educación Ambiental. Se adopta por unanimidad una declaración en la que se establecieron los principios y directrices de lo que sería el desarrollo de la Educación Ambiental en el programa de las Naciones Unidas.

Esta declaración de principios se conoce como la Carta de Belgrado. Es el punto de partida desde las Instituciones para la implementación y la necesidad de una Educación Ambiental a todos los niveles: Educación formal: Comprende los alumnos de educación infantil, primaria, secundaria y superior, así como el personal docente y el profesional del Medio Ambiente que siguen curso de formación y perfeccionamiento y no formal: Que comprende los jóvenes y adultos (individual y colectivamente) de todos los sectores de la población, como las familias, los trabajadores y el personal de gestión y dirección, tanto en la esfera del Medio Ambiente como en otras esferas.

En 1977, Conferencia Tbilisi.

En octubre de 1977 de Tbilisi (República de Georgia), se convocó la Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental con la asistencia de 64 países y 65 representantes de organizaciones de las Naciones Unidas y gubernamentales. Fue como una prolongación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano (Estocolmo, junio de 1972)

En 1987 se celebró en Moscú el Congresal sobre Educación y Formación Relativas al Medio Ambiente.

Donde todo el contenido de los trabajos queda enmarcado en una Propuesta para los años 90. Se publicó el informe titulado Nuestro Futuro Común, donde participan expertos de diversas regiones del mundo, algunos de ellos procedentes de América latina. Este informe define Desarrollo Sostenible, el cual es hoy ampliamente utilizado y que sirvió de referencia para los documentos de la Cumbre de la Tierra. La definición indica un desarrollo que permita satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

En 1992 la Cumbre de la Tierra de Rio de Janeiro. Brasil.

En ella se ha puesto de manifiesto las grandes diferencias entre los países ricos y los pobres. Por ello, se vislumbran los desacuerdos en las diferencias estrategias para la conservación del medio entre las grandes potencias y los países menos favorecidos. Se logran ciertos resultados como la Redacción de la Agenda 21: Un documento en el que se incluye un plan de actuaciones concretas en donde se habla de ejecución y financiación de proyectos comunitarios y mejoramientos de la calidad de vida en todos los niveles.

En 1997 en Grecia, se celebra la Conferencia Internacional del Medio Ambiente y Sociedad, Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad.

Plantea la reordenación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad concerniente a todos los niveles de la educación formal, no formal en todos los países, sostenibilidad es en último extremo, un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional.

En 2000 III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Caracas - Venezuela.

Expertos en Educación Ambiental se reúnen en Caracas. Se abarcó temas como la educación formal y no formal, el desarrollo sostenible, el manejo de las áreas protegidas (Áreas Bajo Régimen de Administración Especial ABRAE) y la educación ambiental en el turismo.

En 2002 en Johannesburgo Sur África. Cumbre Mundial cuyo propósito fue Evaluar los Programas sobre Educación Ambiental

Se adoptan nuevas metas y medidas para lograr renovar el compromiso global sobre el desarrollo sostenible. Además, se centró en el desequilibrio del ambiente y sus consecuencias futuras, si no se cambia el modelo de desarrollo y se respeta la biodiversidad.

En 2003 IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental la Habana – Cuba.

Continuar el proceso de difusión del documento de propuesta para la creación de una Alianza para la creación de una Alianza para la educación Ambiental en los países latinoamericanos y caribeños de la manera más amplia posible, a través de los Ministerios de Ambiente y Educación de estos países, a fin de iniciar una consulta participativa entre los diferentes sectores de sociedad.

En 2004 Primer Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable. Embalse Córdoba – Argentina.

Reorientar las visiones educativas hacia una pedagógica que incorpore con carácter los principios de la sustentabilidad de manera que los mismos atraviesen todos los niveles de la Educación Formal y no Formal.

En 2006 V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Brasil.

Esta continuación de la serie de Congresos Iberoamericanos, y se presenta como el momento oportuno para iniciar el proceso de actualización del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y responsabilidad Global, construido por los movimientos sociales durante la Río 92. (<http://ecomedioambiente.com/medio-ambiente/historia-de-la-educacion-ambiental/>)

A pesar de las múltiples reuniones, el origen del tema y concepto de la Educación Ambiental no puede fijarse dentro de una sola fecha, pues es considerada resultante de las

diversas reuniones que se sostuvieron. Sin embargo, Gough (1997, citado por (Calvo, S. y Gutiérrez, J., 2007) denomina “fundadores” de la Educación Ambiental a los académicos en ciencias. Para Gough, la Educación Ambiental no surge de los docentes o maestros, sino de “individuos singulares, biólogos o naturalistas”. Estos estudiosos, conscientes del valor del medio ambiente, vieron necesario educar a las próximas generaciones en temas ambientales para asegurar la supervivencia de la especie y del planeta.

Uno de los primeros personajes en utilizar el término de “Educación Ambiental” fue William Stapp, quien fue nombrado director del Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO. (UNESCO.ORG) Es a partir de las reuniones organizadas por la Organización de las Naciones Unidas, que el concepto de Educación Ambiental toma fuerza. Hubo consenso en relación al término y su significado, pues podíamos educar ambientalmente. (Calvo, S. y Gutiérrez, J., 2007), señalan que “la creencia occidental de que la formación que se da en las escuelas puede modificar los estilos de vida, está presente en el concepto de la Educación Ambiental, enfocada en cambiar la forma como gestionamos nuestro medio ambiente”. (p.43).

Sin embargo, a pesar del claro objetivo por el cual surge la Educación Ambiental, la definición y delimitación conceptual del término no tiene un consenso, por lo cual se han dado interpretaciones erróneas. En algunos documentos de la ONU, se señala la importancia de educar ambientalmente; sin embargo, (Smith, 1997), profesor de la Universidad de Illinois (Estados Unidos) señala que no podemos enseñar Educación Ambiental, pero sí conceptos de Educación Ambiental y guiar a las personas en la formación para el desarrollo sostenible, lo cual resulta uno de los objetivos de la Educación Ambiental.

Podemos concluir que la Educación Ambiental surge con el propósito de educar sobre cómo continuar el desarrollo del planeta, sin afectar el equilibrio ecológico necesario para la vida. Un fundamento de la educación ambiental, que se comparte con el de la educación, refiriéndonos a esta en términos generales, es el de transmitir los conocimientos de generación en generación por su valor.

En el caso de la educación ambiental lo que se desea transmitir es cómo proteger y preservar los sistemas y ecosistemas que hacen posible que el planeta siga manteniéndose. Por lo tanto, la labor que deja a los docentes es la de crear herramientas y estrategias didácticas para educar a la población en el adecuado manejo del medio ambiente. Es decir,

para una gestión sostenible del planeta en el que vivimos. Sin embargo, esto no puede quedar en planteamientos o incluso en puestas en práctica, sino que debemos ser capaces de evaluar los proyectos llevados a cabo y medir los resultados que se van obteniendo en cada proceso educativo ambiental.

2.2.2 Educación Ambiental (EA)

Para comprender qué es EA, será conveniente explicar lo que no es. La EA no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar EA. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de EA, pero no EA.

La falta de consenso sobre lo que es EA puede ser una razón de tales interpretaciones erróneas. Por ejemplo, con frecuencia educación al aire libre, educación para la conservación y estudio de la naturaleza son todos considerados como EA. Por otro lado, parte del problema se debe también a que el mismo término educación ambiental es un nombre no del todo apropiado.

En realidad, el término educación para el desarrollo sostenible sería un término más comprensible, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la EA. De hecho, el Consejo sobre Desarrollo Sostenible [del Presidente Clinton, Estados Unidos] sugirió que la EA está evolucionando hacia educación para la sostenibilidad, que tiene un "gran potencial para aumentar la toma de conciencia en los ciudadanos y la capacidad para que ellos se comprometan con decisiones que afectan sus vidas."

2.2.2.1 Podemos definir a la Educación Ambiental

Un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, etc.

De manera que minimizan lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

En otras palabras, la EA es educación sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital del planeta. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible.

Parecería curioso que tengamos que enseñar cómo desarrollar. Pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente. (Vargas, 2010).

2.2.2.2 Objetivos de la Educación Ambiental.

Los objetivos de la Educación Ambiental más específicos:

- Favorecer la comprensión y preocupación de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las áreas rurales y urbanas.
- Ofrecer a todas las personas la oportunidad de adquirir los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y capacidades necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente.

Crear nuevas pautas de conducta en los individuos, grupos y en la sociedad en general en relación con el ambiente.

2.2.2.3 Categorías de los Objetivos de la Educación Ambiental

Conciencia: Ayudar a los individuos y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente y su problemática.

Conocimientos: Ayudar a los individuos y a los grupos sociales a adquirir una variedad de experiencias y una comprensión general del medio ambiente y su problemática.

Actitudes: Ayudar a los individuos y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que les impulse a participar en su protección y mejora.

Aptitudes: Ayudar a los individuos ya los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para identificar y resolver los problemas ambientales.

Participación: Ofrecer a los individuos y a los grupos sociales la oportunidad de participar a cualquier nivel en la solución de los problemas ambientales. (Vargas, 2010).

2.2.2.4 Principios de Orientación de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental debe:

- Considerar el ambiente en su totalidad, natural, artificial, tecnológico y social, (económico, político, histórico-cultural, moral, estético).
- Ser un proceso continuo y permanente en la escuela además también fuera de ella.
- Tener una orientación interdisciplinaria, partiendo de cada disciplina concreta hacia una apreciación globalizadora.
- Estudiar los principales problemas ambientales desde un punto de vista nacional, internacional y mundial, para que los alumnos puedan conocer las condiciones ambientales de otras áreas geográficas.
- Centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras sin olvidar la perspectiva histórica
- Fomentar el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales.
- Incluir aspectos ambientales en los planes de crecimiento y desarrollo.
- Posibilitar el que los alumnos puedan participar en la planificación de sus actividades de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar las consecuencias.
- Relacionar la sensibilidad hacia el medio ambiente, los conocimientos, las técnicas de solución de problemas, y la clarificación de valores en todas las edades, pero principalmente en los primeros años, con la propia comunidad del alumno.

- Ayudar a los alumnos a que descubran los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.
- Destacar la complejidad de los problemas ambientales y por tanto la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico y técnicas de solución de problemas.
- Hacer uso de diversos ambientes educativos y de una gran variedad de técnicas de enseñanza sobre el ambiente y desde el mismo, haciendo especial hincapié en las actividades prácticas y en las experiencias de primer mapa. (UNESCO, 1980)

2.2.2.5 Propuesta Educativa Ambiental

Como se ha mencionado, la EA es una herramienta importante en todos los estratos educativos para lograr el desarrollo sustentable, sin embargo, se le ha dado poca importancia en el nivel medio superior. Ante esta situación se presenta una propuesta de educación ambiental, la cual está diseñada y aplicada de acuerdo con los elementos mencionados en el apartado anterior.

La propuesta tiene como objetivo instruir en el conocimiento de los problemas ambientales en su conjunto, con el fin de que la comunidad estudiantil tome conciencia de su realidad local y conjuntamente con la realización de actividades didácticas-imaginativas-prácticas, adquieran valores, habilidades y actitudes necesarias para lograr un cambio de bienestar en el ambiente.

La propuesta se elaboró de acuerdo con las necesidades y percepciones detectadas en el diagnóstico ambiental. Éste se obtuvo de los resultados de un cuestionario que se aplicó a los estudiantes del nivel medio superior del sistema educativo estatal. A continuación, se mencionan algunos de los resultados considerados para la realización de la propuesta:

- Falta de conciencia ambiental.
- Poco interés en realizar actividades para cuidar su ambiente.
- Falta de conocimiento ambiental.
- Pobre enseñanza sobre aspectos ambientales.
- No realizan actividades ambientales.

En segundo lugar, se considera cumplir con el objetivo de la EA, en tercero se reflexiona que para plasmarlo es necesario comunicar el conocimiento mediante una serie de conferencias didácticas-fácticas, para que los estudiantes adquieran la noción y conciencia ambiental. Asimismo, determinar las actividades didácticas-imaginativas-prácticas que se deben realizar para lograr un cambio de actitudes de la comunidad estudiantil. (Espejel y Castillo, 2010).

2.2.2.6 Política Nacional de Educación Ambiental

El Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM, 2005) y el Ministerio de Educación (MINEDU) son los autores de este documento, conocido como “Política Nacional de Educación Ambiental”. En este documento, la educación ambiental es concebida como una herramienta para la ciudadanía ambiental y es presentado como un instrumento legal.

Este documento se encuentra en el portal web del Ministerio de Educación "Política de Educación Ambiental" (Ley 28611 - Art. 127). El MINEDU, a través de la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental, convocó a toda la ciudadanía del país y público interesado a hacer llegar sus opiniones, sugerencias y propuestas en relación a la Política Nacional de Educación Ambiental, el cual según detallaban en su portal web. (Carrasco, La Rosa – Perú 2013)

2.2.2.7 La Política Educativa en el Perú en Relación a la Educación Ambiental

“La educación constituye uno de los medios más adecuados y eficaces para lograr la transformación de un país, pero no puede alcanzar en forma plena y permanente tal finalidad sin el concurso de otros factores que conduzcan a un cambio radical y profundo de las estructuras sociales. Una política educativa sólo puede desenvolverse dentro del marco de una política general inspirada en los principios de la justicia social, y el primer paso para realizarla debe consistir en despertar conciencia plena en el país sobre su necesidad. Toda acción emprendida por el Gobierno o las instituciones públicas sería limitada o infecunda sin la comprensión y la colaboración de toda la comunidad.

Nada puede realizar un país que no tiene clara conciencia de sus necesidades y de sus problemas. Toda labor constructiva, toda innovación, tropezaría con la incomprensión, se perdería con la incomprensión, se perdería muy pronto o tomaría el sentido de algo postizo e inútil”. (Alzamora, 1960)

“Por tanto, el saber de la escuela implica la elaboración de distintas concepciones culturales como bases para la adquisición de conocimientos. De este modo, la concepción curricular sustentadora de una escuela, que incorpora estas nuevas racionalidades, simbologías, es un conjunto de intercambios socioculturales, fundadas en modelos culturales de intervención (donde están participando los actores educativos, con su simbología y códigos culturales), orientadas hacia el desarrollo de conocimientos, habilidades y valoraciones significativas en determinados contextos.

El formato con que se concibe la política cultural desde el currículo es substancial para la configuración de los contenidos, su estructura, los comportamientos prácticos de la enseñanza y el aprendizaje en la didáctica, los medios y materiales, la evaluación y, finalmente, los resultados del proceso. En este contexto, el código bajo el cual se organiza el conocimiento y su comunicación posibilita implementar una estructura curricular y toda la dinámica organizativa que ésta tiene”. (Capella, 2002).

2.2.3 Residuos Sólidos

Los residuos sólidos son una de las principales fuentes contaminadoras del Medio Ambiente. A lo largo de la historia mundial, los residuos sólidos siempre se han presentado como un problema y una amenaza para el Medio Ambiente, ya que la constante utilización y la transformación de bienes por parte de los seres humanos termina generando desechos. No obstante, no siempre se ha tenido muy en claro qué son los residuos sólidos.

Para comenzar, la palabra residuos sólidos implica que existen distintas clases de residuos, y en la clasificación por su composición física, existen los residuos sólidos. Así se debe iniciar por el significado de residuo. Al respecto, el Diccionario Real Academia de la Lengua española tiene hasta tres acepciones de residuo:

- Parte o porción que queda de un todo.
- Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo.
- Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación. U. m. en pl. (Diccionario, RAE., 2010)

Como vemos, los residuos vienen a ser una parte de la materia que resulta inservible luego de haber realizado un proceso o haber utilizado un bien. Así, residuo ha sido definido

todo material inútil o no deseado, originado por actividad humana, en cualquier estado físico que puede ser liberado en cualquier medio receptor como la atmósfera, agua, suelo (Cabildo, Maria del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos, 2008.) En este sentido, existen distintas clases de residuos atendiendo a su clasificación por el estado físico en que se encuentren, pueden existir los residuos sólidos, líquidos o gaseosos (Defensoría del pueblo, 2003). Son los residuos de carácter sólido los que serán materia del presente trabajo.

El concepto de residuos sólidos ha sido descrito por diferentes fuentes del derecho, por lo cual partiremos por la definición aportada por la legislación actual peruana en dicha la materia. De acuerdo al artículo 14 de la Ley General de Residuos Sólidos, estos son definidos como “sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente...”. Deseado, originado por actividad humana, en cualquier estado físico que puede ser liberado en cualquier medio receptor como la atmósfera, agua, suelo (Cabildo, Maria del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos, 2008.)

En este sentido, existen distintas clases de residuos atendiendo a su clasificación por el estado físico en que se encuentren, pueden existir los residuos sólidos, líquidos o gaseosos (Defensoría del pueblo, 2003). Son los residuos de carácter sólido los que serán materia del presente trabajo.

En resumen, debemos señalar que los residuos sólidos entonces, son desde el punto de vista de quien los genera, materias inservibles que resultan del proceso de producción de una empresa o entidad, o de las familias, a quienes ya no le son de utilidad. Recalcamos que son inservibles desde el punto de vista del generador, porque los residuos sólidos pueden tener una utilidad económica a través de diversas actividades como el reciclaje o la producción de energía a través de su procesamiento. (Dulanto, 2013)

2.2.3.1 Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS)

Es aquel que incluye un conjunto de planes, normas y acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuada, técnica y económicamente factible, y socialmente aceptable.

El MIRS presta atención a todos sus componentes sin importar origen, y considera los diversos sistemas para su tratamiento como son:

- Segregar.
- Clasificación.
- Almacenamiento temporal.
- Disposición final en rellenos sanitarios.

El MIRS es un esfuerzo de responsabilidad compartida en el que es fundamental la participación de todos los actores involucrados en el proceso (gobierno estudiantil, empresa y comunidad). (Lino, Lima 2016)

2.2.3.2 Constitución Política del Perú (1993)

Artículo 2°.- Derechos Fundamentales de la Persona. (Numeral 22)

Establece que toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Artículo 67°.- Política Ambiental.

Establece que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Ley General de Residuos Sólidos, Reglamento de la Ley 27314

Artículo 9°.- Disposiciones generales de manejo.

El manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4° de la Ley.

La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de

Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), de acuerdo a lo establecido en el artículo 61° del Reglamento.

En todo caso, la prestación del servicio de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente.

Artículo 10°. - Obligación del generador previa entrega de los residuos a la EPS-RS o EC-RS

Todo generador está obligado a acondicionar y almacenar en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada los residuos, previo a su entrega a la EPS-RS o a la EC-RS o municipalidad, para continuar con su manejo hasta su destino final.

Artículo 11°. - Registros administrados por DIGESA

Las EPS-RS, las EC-RS y los auditores de residuos sólidos, deben inscribirse, según cada caso, en los registros que la DIGESA administra.

- a) La inscripción en los registros indicados es requisito indispensable para otorgar toda autorización que emane de cualquier otra entidad estatal para prestar servicios de residuos sólidos o comercializarlos;
- b) Los registros indicados en el presente artículo se formalizan mediante constancia de registro que la DIGESA otorga;
- c) Las auditorías en residuos sólidos, serán realizadas de conformidad con las normas de fiscalización establecidas por los sectores y las municipalidades provinciales. Los sectores que no dispongan de un régimen de auditoría ambiental o equivalente, deben programar auditorías en su ámbito considerando a los auditores previstos en este artículo.

Artículo 12°. - Exclusividad para el registro en la autoridad de salud

Ninguna otra autoridad, diferente a la Autoridad de Salud, podrá exigir la inscripción en registros distintos a los señalados en el artículo anterior como requisito para iniciar las actividades de prestación de servicios de residuos sólidos, comercialización de residuos, o

de auditoría, según corresponda, con excepción de los regímenes de auditoría ambiental establecidos en las normas sectoriales respectivas o del régimen especial que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones establezca para el transporte de residuos peligrosos.

Artículo 13° . - Gestión de los registros a nivel regional

Mediante convenio la DIGESA podrá encargar la gestión de los registros indicados en el artículo 11° del Reglamento a las Direcciones de Salud en sus respectivas jurisdicciones; a efectos de realizar la recepción, revisión, verificación de información y remisión de la solicitud con los requisitos aplicables para el trámite respectivo ante la DIGESA quien será responsable del registro único a nivel nacional.

Artículo 14° . - Responsabilidad por daños

Toda EPS-RS, EC-RS y las municipalidades que presten directamente los servicios de residuos sólidos que hagan uso o manejo indebido de los residuos, son responsables de los daños y perjuicios que ocasionen dichas acciones a la salud, al ambiente o a terceros.

Artículo 16° . - Segregación

La segregación de residuos sólo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o una municipalidad, en tanto ésta sea una operación autorizada, o respecto de una EC-RS cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.

Artículo 17° . - Tratamiento

Todo tratamiento de residuos previo a su disposición final, será realizado mediante métodos o tecnologías compatibles con la calidad ambiental y la salud, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento y a las normas específicas. Salvo la incineración que se lleve a cabo cumpliendo con las normas técnicas sanitarias y de acuerdo a lo establecido en el artículo 47° del Reglamento, queda prohibida la quema artesanal o improvisada de residuos sólidos.

Artículo 18° . - Prohibición para la disposición final en lugares no autorizados.

Está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por ley.

Los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos, identificados como botaderos, deberán ser clausurados por la Municipalidad Provincial, en coordinación con la Autoridad de Salud de la jurisdicción y la municipalidad distrital respectiva. La Municipalidad Provincial elaborará en coordinación con las Municipalidades Distritales, un Plan de Cierre y Recuperación de Botaderos, el mismo que deberá ser aprobado por parte de esta Autoridad de Salud.

La Municipalidad Provincial es responsable de su ejecución progresiva; sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda a quienes utilizaron o manejaron el lugar de disposición inapropiada de residuos.

Artículo 19° . - Recuperación de áreas de disposición final

Todo proyecto de recuperación para el uso de aquellos terrenos públicos o privados, que son o han sido rellenos sanitarios o botaderos de residuos, deben contar con la respectiva autorización de la DIGESA de acuerdo a lo establecido en los artículos 89° y 90° del Reglamento.

Artículo 21° . - Productos abandonados, adulterados o vencidos

1. Los productos abandonados o adulterados son considerados residuos, debiendo, de acuerdo a sus características de peligrosidad, recibir el tratamiento y destino final adecuado concordante con la normatividad vigente.
2. Los productos que no se hubiesen utilizado, pasada la fecha de caducidad señalada en sus respectivos envases, son considerados residuos, por lo que los fabricantes y distribuidores de dichos productos implementarán mecanismos de recuperación, involucrando al poseedor, para su disposición final de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento y en las normas técnicas que emanen de éste. En los casos comprendidos en el presente artículo el generador del residuo será responsable del costo que signifique el cumplimiento de la presente norma, debiendo así mismo asegurar su destrucción de manera tal que no se permita su reutilización por terceros.

Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión Municipal

Artículo 22° . - Ámbito de responsabilidad municipal

Los residuos sólidos de ámbito municipal son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección; debiendo en ambos casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo. Del mismo modo, la EC-RS asume la responsabilidad del manejo de los residuos desde el momento en que el generador le hace entrega de los mismos.

Las municipalidades provinciales regularán aspectos relativos al manejo de los residuos sólidos peligrosos de origen doméstico y comercial; incluyendo la obligación de los generadores de segregar adecuadamente los mismos, de conformidad con lo que establece el presente reglamento. Así mismo implementarán campañas de recojo de estos residuos de manera sanitaria y ambientalmente segura.

Artículo 23°.- Planes provinciales

Las municipalidades provinciales formulan sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la Ley.

Estos planes tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

Los PIGARS deberán contener lo siguiente:

- a) Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos, como resultado del análisis de los aspectos técnico operativos, gerenciales, administrativos, económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e institucionales del sistema de manejo de residuos; identificando los aspectos críticos y potencialidades del sistema provincial;
- b) Formulación de objetivos estratégicos de corto plazo (1 a 2 años), mediano plazo (3 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años) necesarios para la continua y progresiva mejora del sistema provincial de manejo de residuos;

- c) Identificación de las alternativas de menor costo económico-financiero e impacto ambiental negativo, y de los niveles de Inversión requeridos para el cumplimiento de los objetivos y metas señaladas en el numeral anterior;
- d) Mecanismos para la participación social y del sector privado;
- e) Elaboración de un plan operativo de corto plazo (1 a 2 años) que considere actividades, tareas y responsabilidades; productos; indicadores; recursos y fuentes de financiamiento necesarios para su ejecución;
- f) Diseño de un programa de monitoreo y evaluación para verificar los avances, resultados y modular la orientación del plan, para el logro de los objetivos y metas planteadas;
- g) Medidas apropiadas para facilitar el transporte de los residuos peligrosos y el desarrollo de la respectiva infraestructura sanitaria para su adecuado manejo y disposición final.

Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión no Municipal

Artículo 24°. - De los residuos comprendidos. Y las responsabilidades derivadas

- ✓ Los residuos del ámbito de gestión no municipal son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales.
- ✓ No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades.
- ✓ Estos residuos son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes.

Artículo 25°. - Obligaciones del Generador

El generador de residuos del ámbito no municipal está obligado a:

- a) Presentar una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos a la autoridad competente de su sector, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 114° del Reglamento.

- b) Caracterizar los residuos que generen según las pautas indicadas en el Reglamento y en las normas técnicas que se emitan para este fin.
- c) Manejar los residuos peligrosos en forma separada del resto de residuos.
- d) Presentar Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos a la autoridad competente de su sector de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 115° del Reglamento.
- e) Almacenar, acondicionar, tratar o disponer los residuos peligrosos en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada, conforme se establece en la Ley, el Reglamento y, en las normas específicas que emanen de éste.
- f) Ante una situación de emergencia, proceder de acuerdo a lo señalado en el artículo 36° del Reglamento.
- g) Brindar las facilidades necesarias para que la Autoridad de Salud y las Autoridades Sectoriales Competentes puedan cumplir con las funciones establecidas en la Ley y en el presente Reglamento.
- h) Cumplir con los otros requerimientos previstos en el Reglamento y otras disposiciones emitidas al amparo de éste.

Artículo 26°. - Estudios ambientales

Los titulares de los proyectos de obras o actividades, públicas o privadas, que generen o vayan a manejar residuos, deben incorporar compromisos legalmente exigibles relativos a la gestión adecuada de los residuos sólidos generados, en las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), en los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en otros instrumentos ambientales exigidos por la legislación ambiental respectiva.

Esta disposición se aplicará de acuerdo a lo establecido en la Ley y sus reglamentos, la normatividad que establezca la autoridad competente del respectivo sector y la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo 27°. - Calificación de residuo peligroso

- a) La calificación de residuo peligroso se realizará de acuerdo a los Anexos 4 y 5 del presente reglamento. El Ministerio de Salud, en coordinación con el sector competente, y mediante resolución ministerial, puede declarar como peligroso a otros residuos, cuando presenten alguna de las características establecidas en el artículo 22° de la Ley o en el Anexo 6 de este Reglamento, o en su defecto declararlo no peligroso, cuando el residuo no represente mayor riesgo para la salud y el ambiente.
- b) La DIGESA establecerá los criterios, metodologías y guías técnicas para la clasificación de los residuos peligrosos cuando no esté determinado en la norma indicada en el numeral anterior.
- c) Se consideran también, como residuos peligrosos; los lodos de los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales; u otros que tengan las condiciones establecidas en el artículo anterior, salvo que el generador demuestre lo contrario con los respectivos estudios técnicos que lo sustenten.

Almacenamiento

Artículo 38° . - Acondicionamiento de residuos

Los residuos deben ser acondicionados de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene. Los recipientes deben aislar los residuos peligrosos del ambiente y cumplir cuando menos con lo siguiente:

- a) Que su dimensión, forma y material reúna las condiciones de seguridad previstas en las normas técnicas correspondientes, de manera tal que se eviten pérdidas o fugas durante el almacenamiento, operaciones de carga, descarga y transporte.
- b) El rotulado debe ser visible e identificar plenamente el tipo de residuo, acatando la nomenclatura y demás especificaciones técnicas que se establezcan en las normas correspondientes.
- c) Deben ser distribuidos, dispuestos y ordenados según las características de los residuos.

Como la EPS-RS que presta el servicio, deben tomar inmediatamente las medidas indicadas en el respectivo plan de contingencia. Asimismo, deberán comunicar, dentro de las 24 horas siguientes de ocurridos los hechos a la Dirección de Salud de la jurisdicción, y ésta a su vez a la DIGESA, lo siguiente:

1. Identificación, domicilio y teléfonos de los propietarios, poseedores y responsables técnicos de los residuos peligrosos.
2. Localización y características del área donde ocurrió el accidente.
3. Causas que ocasionaron el derrame, infiltración, descarga, vertido u otro.
4. Otros requisitos establecidos en el Reglamento y normas que emanen de éste.

Artículo 39°.- Consideraciones para el almacenamiento

Está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos:

1. En terrenos abiertos;
2. A granel sin su correspondiente contenedor.
3. En cantidades que rebasen la capacidad del sistema de almacenamiento.
4. En infraestructuras de tratamiento de residuos por más de cinco (5) días; contados a partir de su recepción.
5. En áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.

Los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos del área de almacenamiento deben sistematizarse en un registro que contenga la fecha del movimiento, así como el tipo, característica, volumen, origen y destino del residuo peligroso, y el nombre de la EPRS responsable de dichos residuos.

Artículo 40° Almacenamiento central en las instalaciones del generador.

El almacenamiento central para residuos peligrosos, en instalaciones productivas u otras que se precisen, debe estar cerrado, cercado y, en su interior se colocarán los contenedores necesarios para el acopio temporal de dichos residuos, en condiciones de

higiene y seguridad, hasta su evacuación para el tratamiento o disposición final. Estas instalaciones deben reunir por lo menos las siguientes condiciones:

1. Estar separadas a una distancia adecuada de acuerdo al nivel de peligrosidad del residuo respecto de las áreas de producción, servicios, oficinas, almacenamiento de insumos o materias primas o de productos terminados, de acuerdo a lo que establezca el sector competente.
2. Ubicarse en lugares que permitan reducir riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones o inundaciones.
3. Contar con sistemas de drenaje y tratamiento de lixiviados;
4. Los pasillos o áreas de tránsito deben ser lo suficientemente amplias para permitir el paso de maquinarias y equipos, así como el desplazamiento del personal de seguridad, o de emergencia.
5. Contar con sistemas contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos e indumentaria de protección para el personal de acuerdo con la naturaleza y toxicidad del residuo.
6. Los contenedores o recipientes deben cumplir con las características señaladas en el artículo 37° del Reglamento.
7. Los pisos deben ser lisos, de material impermeable y resistente.
8. Se debe contar con detectores de gases o vapores peligrosos con alarma audible, cuando se almacenen residuos volátiles.
9. Debe implementarse una señalización que indique la peligrosidad de los residuos, en lugares visibles.
10. Otros requisitos establecidos en el Reglamento y normas que emanen de éste.

Artículo 41°. - Almacenamiento en las unidades productivas

El almacenamiento en las unidades productivas, denominado almacenamiento intermedio, podrá realizarse mediante el uso de un contenedor seguro y sanitario; el cual deberá estar ubicado en las unidades donde se generan los residuos peligrosos, en un área

apropiada, de donde serán removidos hacia el almacenamiento central. Este almacenamiento, debe cumplir con los aspectos indicados en el artículo anterior, según corresponda.

Recolección y Transporte

Artículo 42° . - Seguimiento del flujo de los residuos en la operación de transporte

1. Cualquier operación de transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligrosos, dicha operación deberá registrarse en el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, conforme a lo establecido en el Reglamento, utilizando el formulario del Anexo 2, el cual debe estar firmado y sellado por el responsable del área técnica de las EPS-RS que intervenga hasta su disposición final;
2. Por cada movimiento u operación de transporte de residuos peligrosos, el generador debe entregar a la EPS-RS que realice dicho servicio, el original del Manifiesto suscrito por ambos. Todas las EPS-RS que participen en el movimiento de dichos residuos en su tratamiento o disposición final, deberán suscribir el original del manifiesto al momento de recibirlos;
3. El generador y cada EPS-RS conservarán su respectiva copia del manifiesto con las firmas que consten al momento de la recepción. Una vez que la EPS-RS de transporte entrega los residuos a la EPS-RS encargada del tratamiento o disposición final, devolverá el original del manifiesto al generador, firmado y sellado por todas las EPS-RS que han intervenido hasta la disposición final;
4. El generador remitirá el original del manifiesto con las firmas y sellos como se indica en el numeral anterior, a la autoridad competente de su sector.
5. Estas reglas son aplicables a las EC-RS que se encuentren autorizadas para el transporte de residuos.

Artículo 45° . - Transporte de residuos peligrosos

Los vehículos utilizados en el transporte de residuos peligrosos sólo podrán usarse para dicho fin salvo que sean utilizados para el transporte de sustancias peligrosas de similares características y de conformidad con la normativa que el Ministerio de Transportes

y Comunicaciones emita al respecto; con excepción de los barcos y otras embarcaciones, que podrán transportar, entre otros, contenedores con residuos peligrosos debidamente embalados.

Queda prohibido el transporte de residuos peligrosos por vía postal y como equipaje de viaje.

Artículo 46° . - Obligaciones de las EPS-RS de transporte

Las EPS-RS de recolección y transporte de residuos, además de cumplir con las disposiciones legales en materia ambiental, salud y transporte, están obligadas a:

1. Contar con sistemas especiales y exclusivos para su almacenamiento y transporte, utilizando contenedores y unidades de transporte según estándares nacionales e internacionales, para asegurar un adecuado control de los riesgos sanitarios y ambientales.
2. Acondicionar los residuos de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, y su incompatibilidad con otros residuos.
3. Tener programas para el mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos que empleen, los que a su vez contarán con indicaciones visibles del tipo de residuo que transportan.
4. Contar con el equipo de protección personal para los operarios de los vehículos.
5. Informar y capacitar ampliamente al personal operario de los vehículos sobre los tipos y riesgos de los residuos que manejen y las medidas de emergencia frente a un accidente.
6. Utilizar las rutas de tránsito de vehículos de transporte de residuos peligrosos, autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, o la municipalidad provincial, de conformidad con las funciones establecidas en la Ley y el Reglamento.
7. Verificar que el embalaje que contiene los residuos peligrosos concuerde con el tipo, características y volumen declarado por el generador en el manifiesto, y que figuren

los datos de la EPS-RS de tratamiento o disposición final, a quien entregará dichos residuos.

8. Suscribir una póliza de seguro que cubra los riesgos derivados del transporte de residuos; así como brindar seguro complementario de trabajo de riesgo a los trabajadores que laboran en las unidades de transporte respectivas.
9. Los vehículos empleados para el transporte de residuos peligrosos deben tener las siguientes características:
 - ✓ De color blanco, que permita ser visualizado a distancia y de noche.
 - ✓ Identificación en color rojo del tipo de residuo que transporta en ambos lados del compartimiento de carga del vehículo, el cual pueda ser visualizada a 50 metros de distancia.
 - ✓ Nombre y teléfono de la EPS-RS en ambas puertas de la cabina de conducción.
 - ✓ Número de registro emitido por la DIGESA en ambos lados de la parte de carga del vehículo, en un tamaño de 40 por 15 centímetros.

Estas reglas también son aplicables a las EC-RS que se encuentran autorizadas para el transporte de residuos.

Artículo 47°. - Procedimiento para notificar impedimento de entrega de residuos

La EPS-RS de transporte que por alguna causa excepcional no pueda entregar los residuos peligrosos a la EPS-RS de tratamiento o disposición final, deberá devolverlos al generador en el término de la distancia. En este caso, ambas EPS-RS si así fuera el caso, dejarán expresa constancia del evento y de los motivos que le impidieron cumplir con el servicio, en el manifiesto respectivo, notificando inmediatamente a la autoridad del sector competente y a la Autoridad de Salud de la jurisdicción de este hecho.

Ley General del Ambiente, Ley N° 28611

Artículo 119°. - Del manejo de los residuos sólidos

119.1 La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de

los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

119.2 La gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

Artículo 127°. - De la Política Nacional de Educación Ambiental

127.1 La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país.

127.2 El Ministerio de Educación y la Autoridad Ambiental Nacional coordinan con las diferentes entidades del Estado en materia ambiental y la sociedad civil para formular la política nacional de educación ambiental, cuyo cumplimiento es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades que tengan su ámbito de acción en el territorio nacional, y que tiene como lineamientos orientadores:

- a) El desarrollo de una cultura ambiental constituida sobre una comprensión integrada del ambiente en sus múltiples y complejas relaciones, incluyendo lo político, social, cultural, económico, científico y tecnológico.
- b) La transversalidad de la educación ambiental, considerando su integración en todas las expresiones y situaciones de la vida diaria.
- c) Estímulo de conciencia crítica sobre la problemática ambiental.
- d) Incentivo a la participación ciudadana, a todo nivel, en la preservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente.
- e) Complementariedad de los diversos pisos ecológicos y regiones naturales en la construcción de una sociedad ambientalmente equilibrada.
- f) Fomento y estímulo a la ciencia y tecnología en el tema ambiental.

- g) Fortalecimiento de la ciudadanía ambiental con pleno ejercicio, informada y responsable, con deberes y derechos ambientales.
- h) Desarrollar programas de educación ambiental, como base para la adaptación e incorporación de materias y conceptos ambientales, en forma transversal, en los programas educativos formales y no formales de los diferentes niveles.
- i) Presentar anualmente un informe sobre las acciones, avances y resultados de los programas de educación ambiental

La Décimo Novena Política de Estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Nacional del año 2002

Dispone que el Estado promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento y fomentará una mayor conciencia ambiental.

Ley General de Salud, Ley N° 26842

Título Preliminar inciso “V”:

Establece que es responsabilidad del Estado vigilar, cautelar y atender los problemas de desnutrición y de salud mental de la población, los de salud ambiental, así como los problemas de salud del discapacitado, del niño, del adolescente, de la madre y del anciano en situación de abandono social.

Artículo 103°:

Establece que la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente.

Ley General de Educación, Ley N° 28044

Artículo 8°. Principios de la educación

- g) La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Artículo 9°.- Fines de la educación peruana

- a) Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima y su integración adecuada y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento.
- b) Contribuir a formar una sociedad democrática, solidaria, justa, inclusiva, próspera, tolerante y forjadora de una cultura de paz que afirme la identidad nacional sustentada en la diversidad cultural, étnica y lingüística, supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país y fomente la integración latinoamericana teniendo en cuenta los retos de un mundo globalizado.

Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245

Artículo 6° . - De los Instrumentos de Gestión y Planificación Ambiental

- j) La elaboración de propuestas en materia de investigación y educación ambiental

Artículo 9.- De las funciones del CONAM

- g) Fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en todos los niveles
- h) Promover la investigación ambiental, así como integrar y fortalecer con las entidades competentes del sector público y privado, las acciones en esta materia con el objetivo de dar apoyo científico y técnico a los diferentes organismos involucrados y a la sociedad civil organizada, en general;

Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972

Artículo 73° . - Materias de Competencia Municipal

Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles.

Participar y a poyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones.

Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.

Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867

Artículo 53.- Funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial (solo los incisos importantes)

- a. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.
- b. Implementar el sistema regional de gestión ambiental, en coordinación con las comisiones ambientales regionales.
- b) Promover la educación e investigación ambiental en la región e incentivar la participación ciudadana en todos los niveles.

Controlar y supervisar el cumplimiento de las normas, contratos, proyectos y estudios en materia ambiental y sobre uso racional de los recursos naturales, en su respectiva jurisdicción. Imponer sanciones ante la infracción de normas ambientales regionales.

Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley N° 29664

Artículo 5°.- Definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres son los siguientes:

- c) La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible, y la interiorización de la Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Educativo Nacional debe establecer mecanismos e instrumentos que garanticen este proceso.

Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, Decreto Legislativo N° 1013

Artículo 7.- Funciones Específicas

- o) Promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible y fomentar una cultura ambiental nacional.

Reglamento de Seguridad y Salud en Minería, Decreto Supremo 055-2010-EM

Artículo 207.- Se proveerá dispositivos de residuos sólidos en lugares adecuados para disponer de los desperdicios de comida y materiales asociados, de acuerdo al ANEXO N° 11. Dichos dispositivos deben vaciarse frecuentemente y mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza.

CÓDIGO DE COLORES PARA DISPOSITIVOS DE RESIDUOS SÓLIDOS NTP 900.058-2005		
	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

Manejo de Residuos

Artículo 334°.- El manipuleo de los residuos generados y/o producidos en la unidad minera deberá realizarse en concordancia con las disposiciones de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, sus modificatorias y demás normas vigentes aplicables y de acuerdo a lo establecido en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional elaborado por el titular minero.

Artículo 335°.- Los residuos generados y/o producidos en la unidad minera como ganga, desmonte, relaves, aguas ácidas, escorias, entre otros serán, según el caso, almacenados, encapsulados o dispuestos en lugares diseñados para tal efecto hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares, a fin de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 336°.- Se colocará recipientes de hierro u otro material incombustible en la salida a superficie de cada nivel, con el fin de que los trabajadores arrojen allí los sobrantes y productos de descomposición de las lámparas de carburo de calcio. Estos recipientes estarán instalados en lugares secos, aislados de materiales inflamables o explosivos y provistos de adecuada ventilación. Está prohibido arrojar desperdicios de carburo de calcio en lugares que no sean los depósitos indicados.

Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, DECRETO SUPREMO N° 024-2016-EM

CAPÍTULO IX MANEJO DE RESIDUOS

Artículo 399°.- Las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de los residuos sólidos de origen doméstico e industrial generados y/o producidos en la unidad minera deberán realizarse en concordancia con las disposiciones de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, sus modificatorias o la norma que la sustituya, y demás normas vigentes aplicables; y, de acuerdo a lo establecido en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional elaborado por el titular de actividad minera.

Artículo 400°.- Los residuos generados y/o producidos en la unidad minera como ganga, desmonte, relaves, lixiviados, aguas ácidas, escorias, entre otros serán, según el caso, almacenados, encapsulados o dispuestos en lugares diseñados para tal efecto hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares, a fin de garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

El titular de actividad minera presentará a la autoridad competente, cada dos (2) años, un estudio de estabilidad física de los depósitos de relaves, depósitos de desmontes, pilas de lixiviación y depósitos de escorias operativos, realizados por una empresa especializada en la materia, que garantice las operaciones de manera segura de dichos componentes.

Artículo 401°. - Se colocará recipientes de hierro u otro material incombustible en la salida a superficie de cada nivel, con el fin de que los trabajadores arrojen allí los sobrantes y productos de descomposición de las lámparas de carburo de calcio. Estos recipientes estarán instalados en lugares secos, aislados de materiales inflamables o explosivos y provistos de adecuada ventilación. Está prohibido arrojar desperdicios de carburo de calcio en lugares que no sean los depósitos indicados.

Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. NTP 900.058 – 2005

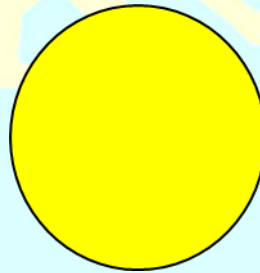
CÓDIGO DE COLORES

La identificación por colores de los dispositivos de almacenamiento de los residuos es como sigue:

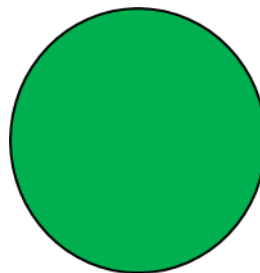
Residuos reaprovechables

Residuos no Peligrosos

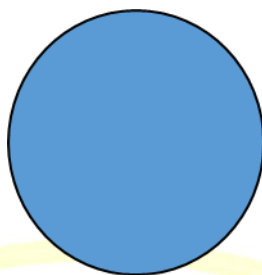
Color amarillo - Para metales: latas de conservas, café, leche, gaseosa, cerveza. Tapas de metal, envases de alimentos y bebidas, etc.



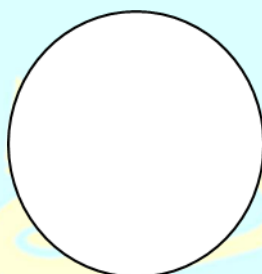
Color verde - Para vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.



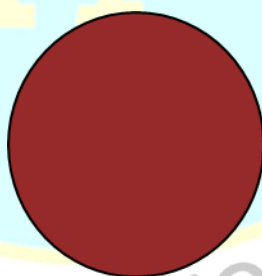
Color azul - Para papel y cartón: Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.



Color blanco - Para plástico: Envases de yogurt, leche, alimentos. etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceites comestibles, detergente, shampoo. Empaques o bolsas de fruta, verdura y huevos, entre otros.



Color marrón - Para orgánicos: Restos de la preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares.



NOTA 1: Si se conoce los fines del residuo y como será utilizado, colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar.

NOTA 2: En este rubro no se consideran residuos contaminados con aceites no comestibles, solventes u otros

Símbolo de reciclaje



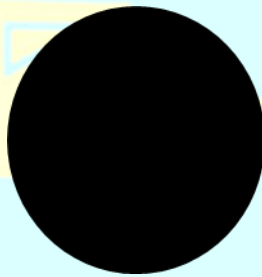
Residuos peligrosos

Color rojo - Para peligrosos: Baterías de autos, pilas, cartuchos de tinta, botellas de reactivos químicos, entre otros.

Residuos no reaprovechables

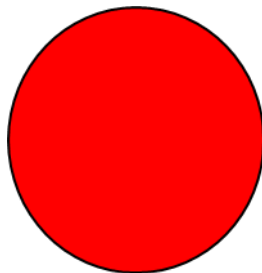
Residuos no peligrosos

Color negro Para generales: Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza de la casa y del aseo personal, toallas higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarrillos, trapos de limpieza, cuero, zapatos, entre otros.



Residuos peligrosos

Color Rojo - para peligrosos: Escoria, medicinas vencidas, jeringas desechables, entre otros



NOTA 3: Los dispositivos de almacenamiento deben utilizar el símbolo de reciclaje si el residuo puede ser reaprovechado.

NOTA 4: Ciertos residuos peligrosos podrían ser reaprovechados, siempre y cuando su manejo sea cumpliendo la normatividad vigente. En este caso se debe evitar ser mezclados con otro tipo de residuo, ya que podría generar mezclas explosivas, corrosivas, reactivas, oxidantes entre otros.

NOTA 5: Los residuos reaprovechables que se encuentren dentro del rubro mencionado, pueden adoptar estos colores, añadiendo símbolos como el de reciclaje y colocando específicamente el tipo de residuo a reaprovechar.

2.3 Definición de términos básicos

En la presente tesis hemos definido los siguientes términos que a continuación se desarrollaran de acuerdo a los conceptos técnicos de la rama o desde el punto de vista medio ambiental:

Capacitación ambiental: Es el conjunto de actividades orientados al aprendizaje básico a la actualización y perfeccionamiento de los conocimientos sobre el medio ambiente de trabajadores, técnicos, administrativos, profesionistas y docentes con el fin de prepararlos para desempeñar con mayor eficiencia sus labores específicas. (Sánchez, V., 1986.). Se aplica a un grupo especial de personas, que tienen que realizar labores de evaluación y ordenación, proporcionándole conocimientos especializados y mejores habilidades, técnicas y competencia, elementos necesarios para tratar de resolver problemas ambientales, para utilizar eficazmente los recursos naturales y proteger y restablecer la calidad del medio ambiente. (PNUMA, 1978)

Conciencia ambiental: Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Esta fundada en eco-valores que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo. Según Diccionario Didáctico de Ecología (Barla, 2005)

Contaminación ambiental: Alteración de un hábitat por incorporación de sustancias extrañas capaces de hacerlo menos favorable para los seres vivientes que lo pueblan. (FERRER – VELIZ, 1978 (86) p.30).

Control ambiental: Medidas legales y técnicas que se aplican para disminuir o evitar la alteración del entorno y la conservación de los ecosistemas, como consecuencia de las actividades del hombre, o por desastres naturales. (<http://www.ambientum.com/diccionario/listado/diccionario.asp?letra=c&pag=2>).

Desechos: Todo subproducto de los procesos de producción, valorización o consumo que en un momento del desarrollo social y técnico es rechazado por no considerarlo apto para los mismos. (OUTMAN, 1981).

Ecología: Es, teóricamente el estudio del hábitat de los seres vivos. A pesar de ello, se considera que la ecología es la ciencia de las relaciones entre los seres vivos con su ambiente; los seres vivos están estrechamente integrados en su entorno, de modo que la ecología es la ciencia de los sistemas biológicos funcionales y complejos llamados ecosistemas: comprende también el estudio de las relaciones de los seres vivos entre ellos. (DUVIONEAUD, 1981 (75) p).

Educación ambiental: El proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre y su cultura, su medio circundante biofísico. La educación ambiental también incluye la práctica de tomar decisiones y auto formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que concierne a la calidad ambiental. (EUROPEAN WORKING CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL CONSERVATION EDUCATION, 1978 (273) p).

Manejo de residuos: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final. (LEY 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”)

Residuos sólidos: Remanente del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de la transformación de energía. Se lo considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales. (Diccionario para la Educación ambiental (Barla, 2005)

Segregación: Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. (LEY 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”, p 35).

Sensibilización: Hacer que alguien se dé cuenta de la importancia o valor de algo o de lo que se dice o hace. También en el diccionario de la real academia española nos dice, “dotar de sensibilidad o despertar sentimientos morales, estéticos, etc.”

2.4 Hipótesis de investigación

2.4.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.

2.4.2 Hipótesis específicas

- ❖ Existe relación significativa entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.
- ❖ Existe relación significativa entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.
- ❖ Existe relación significativa entre la actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.

2.5 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
V1: Educación ambiental	El proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación entre el hombre y su cultura ambiental, su medio circundante biofísico. También incluye la práctica de toma de decisiones y auto formular un código de comportamiento (actitudes) respecto a cuestiones que concierne a la calidad ambiental. European Working Conference Environmental Conservation Education, 1978(273) p.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación Ambiental ✓ Cultura Ambiental ✓ Conciencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento (Aprobados) ✓ Sensibilización (Promedio) ✓ Actitud humana (Check list)
VD: Manejo de residuos solidos	Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final. DCA: De acuerdo a lo establecido en la Ley General de RS el manejo de RS realizada por toda persona natural o Jurídica debe ser sanitaria y ambientalmente adecuada, de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud. Glosario del Ministerio del Ambiente. 2012 (86)p	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Técnica operativa de residuos solidos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Segregación (valoración) ✓ Clasificación (tipos) ✓ Almacenamiento temporal(kg)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Tipo de Investigación, esta investigación está desarrollada como un medio de estudio para ampliar y profundizar conocimientos ya existentes, mediante esto podemos analizar las teorías científicas acerca de la educación ambiental. Por este motivo es una investigación Aplicada y Tecnológica.

Nivel de investigación Descriptivo – Correlacional. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o se evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Los estudios descriptivos miden conceptos, pues miden de manera que más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir como es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables a medias. Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. Como menciona Sellitz (1965), en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir que se va a medir y como lograr precisión en esta medición. Asimismo, debe ser capaz de especificar quienes están incluidos en la medición. De tal forma que los estudios descriptivos necesitan un considerable conocimiento para formular preguntas específicas que busca responder.

Es Correlacional porque tiene como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables. Los estudios correlacionales miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación.

El diseño No Experimental Transversal Correlacional no se manipulan las variables (poner explicaciones científicas teóricas sobre los tipos anteriores de acuerdo a Sampieri, Bernal, Carrasco)

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población del presente trabajo está constituida por los 267 estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Pública N° 20983 de Hualmay 2016

3.2.2 Muestra

Toda la población en su totalidad ya que son una cantidad poblacional finita y fue importante para el desarrollo de la tesis. La muestra será No Probabilística – Intencional Finita, conformada por 157 estudiantes.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot (p \cdot q)}{N \cdot E^2 + Z^2 \cdot (p \cdot q)}$$

Donde:

n = Muestra inicial

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

E = margen de error o nivel de precisión

3.3 Técnicas de recolección de datos

Se usó el método deductivo y cuantitativo, el cual se desarrolló con estadísticas e inferencias con el fin de establecer el cumplimiento de los objetivos en la investigación.

La técnica a emplear en esta investigación es la encuesta (en el cual se tuvo como alternativas politómicas, la que nos permitió tener un buen grado de confiabilidad de las respuestas a obtener) y la técnica de la Encuesta con su instrumento el Cuestionario (escala Likert).

Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

El procesamiento de información se realizó con el desarrollo de una estadística descriptiva e inferencial con el fin de poder establecer si cumplen o no con los objetivos realizados en la investigación.

Estadística descriptiva

Permitirá recopilar, clasificar, analizar e interpretar los datos de los ítems referidos en los cuestionarios aplicados a los estudiantes que constituyeron la muestra de población. Se empleará las medidas de tendencia central y de dispersión.

Luego de la recolección de datos, se procedió al procesamiento de la información, con la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, se utilizó para ello el SPSS (programa informático Statistical Package for Social Sciences versión 23.0 en español), para hallar resultados de la aplicación de los cuestionarios

- Medidas de tendencia central
- Medida aritmética
- Análisis descriptivo por variables y dimensiones con tablas de frecuencias y gráficos.

Estadística inferencial.

Proporcionará la teoría necesaria para inferir o estimar la generalización o toma de decisiones sobre la base de la información parcial mediante técnicas descriptivas. Se someterá a prueba:

La Hipótesis Central

La Hipótesis específicas

Análisis de los cuadros de doble entrada

Para calcular el valor estadístico de la prueba de hipótesis se aplicó la fórmula del Chi-Cuadrado que permite contrastar la hipótesis de independencia, la cual será analizada e interpretada.

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Para probar nuestras hipótesis de trabajo, vamos a trabajar con las Tablas de contingencia o de doble entrada y conocer si las variables cualitativas categóricas involucradas tienen relación o son independientes entre sí. La prueba Chi cuadrado sobre dos variables cualitativas categóricas presenta una clasificación cruzada, se podría estar interesado en probar la hipótesis nula de que no existe relación entre ambas variables, conduciendo entonces a una prueba de independencia Chi cuadrado

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Mediante el uso del programa SPSS versión 23, se realizó el análisis de fiabilidad obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 1. Fiabilidad del instrumento de investigación

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,870	30

Basándonos en los resultados de la tabla N° 1 sobre la Fiabilidad del instrumento de investigación, de las variables Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos **en donde** se encontró un valor lineal estadísticamente significativo moderado (**Alfa de Cronbach = 0,870**), por lo que se verifica la fiabilidad del instrumento evaluado.

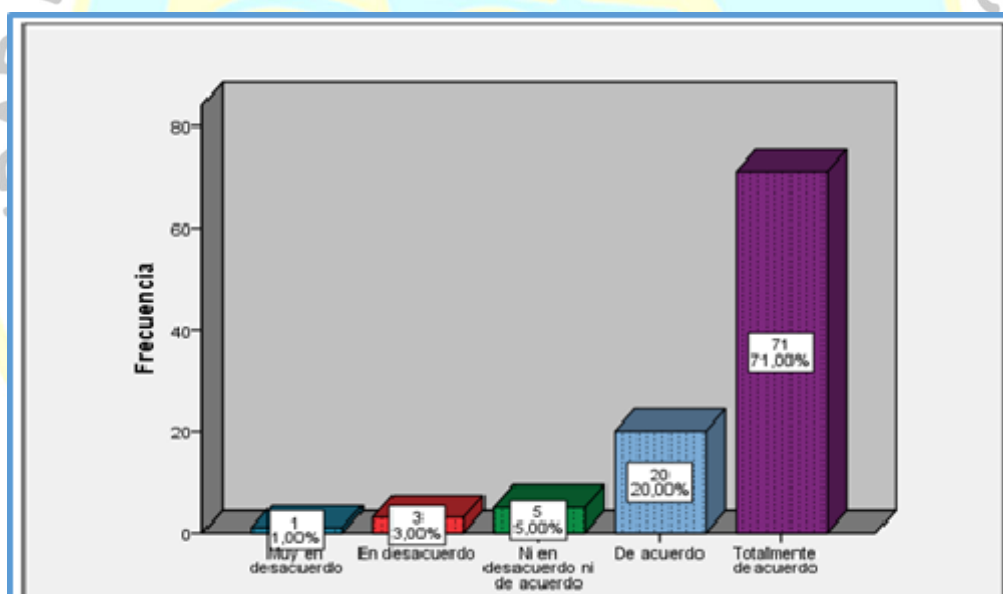
4.1.1 Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros y figuras

Tabla 2. ¿Se deben promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	4,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	5,0	5,0	9,0
	De acuerdo	20	20,0	20,0	29,0
	Totalmente de acuerdo	71	71,0	71,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 1. ¿Se deben promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas?



INTERPRETACIÓN:

Como se observa la tabla 2 y la figura 1 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas, el 3% están en desacuerdo promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los

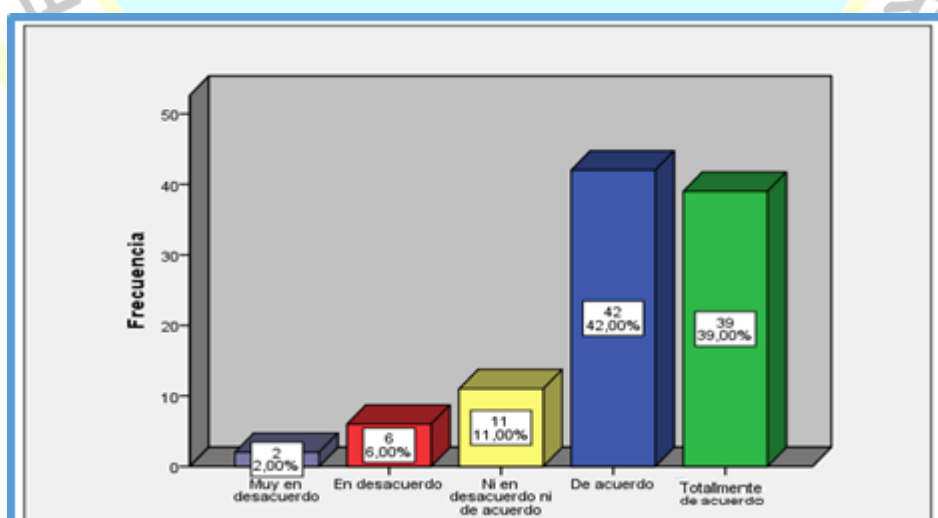
alumnos en las instituciones educativas, el 5% están ni en desacuerdo ni de acuerdo promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas, el 20% están de acuerdo, 71 están totalmente de acuerdo promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas.

Tabla 3. ¿Deben incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	6	6,0	6,0	8,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	11,0	11,0	19,0
	De acuerdo	42	42,0	42,0	61,0
	Totalmente de acuerdo	39	39,0	39,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 2. ¿Deben incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas?



INTERPRETACIÓN:

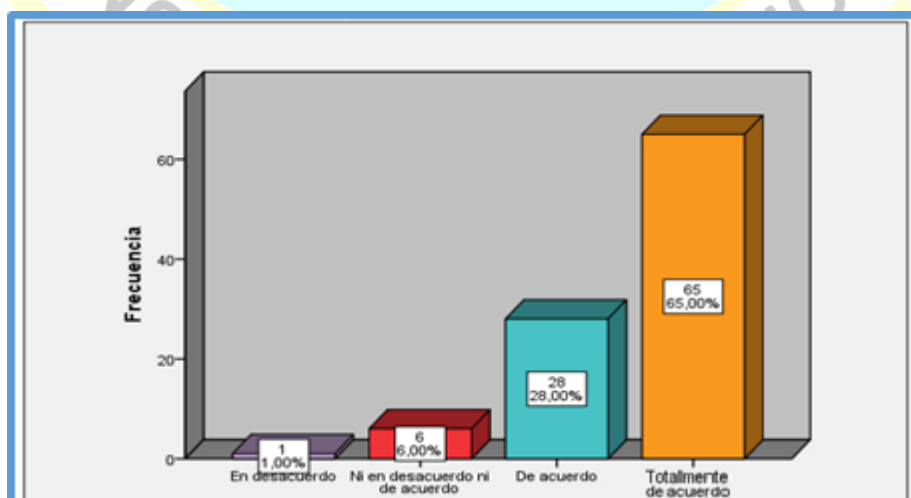
Como se observa la tabla 3 y la figura 2 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas, el 6% están en desacuerdo incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas, el 11% están ni en desacuerdo ni de acuerdo incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas, el 42% están de acuerdo, 39 están totalmente de acuerdo incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas

Tabla 4. ¿La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	6	6,0	6,0	7,0
	De acuerdo	28	28,0	28,0	35,0
	Totalmente de acuerdo	65	65,0	65,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 3. ¿La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente?



INTERPRETACIÓN

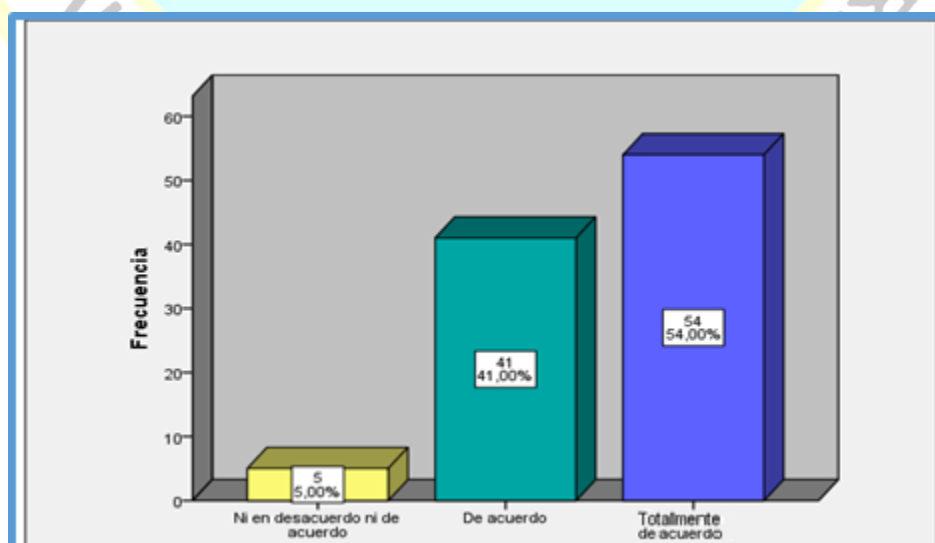
Como se observa la tabla 4 y la figura 3 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están en desacuerdo que La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente, el 6% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente, el 28% están de acuerdo La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente, 65 están totalmente de acuerdo que La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente.

Tabla 5. ¿Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	5,0	5,0	5,0
De acuerdo	41	41,0	41,0	46,0
Totalmente de acuerdo	54	54,0	54,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 4. ¿Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza?



INTERPRETACIÓN

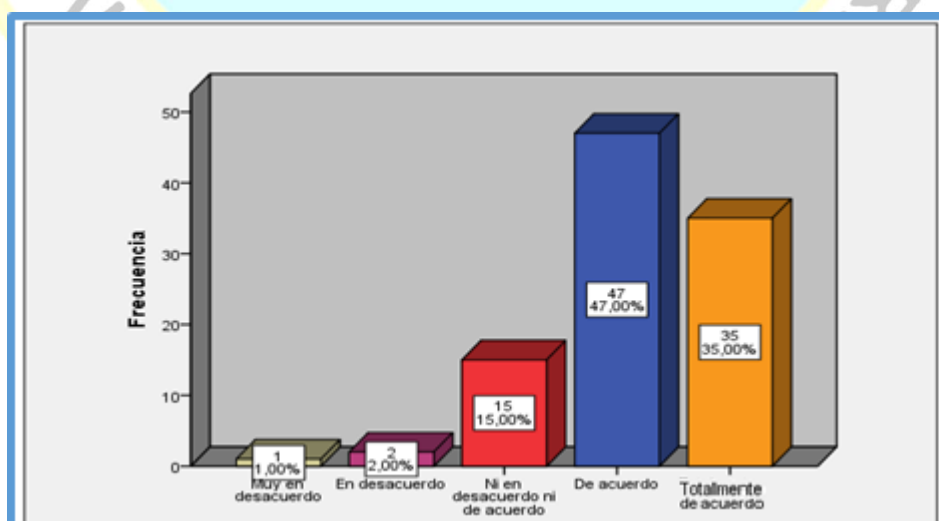
Como se observa la tabla 5 y la figura 4 se concluye que el 5% de los estudiantes responden que están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza, el 41% están de acuerdo que Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza, 54 están totalmente de acuerdo que Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza

Tabla 6. ¿Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
En desacuerdo	2	2,0	2,0	3,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	15,0	15,0	18,0
De acuerdo	47	47,0	47,0	65,0
Totalmente de acuerdo	35	35,0	35,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 5. ¿Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia?



INTERPRETACIÓN

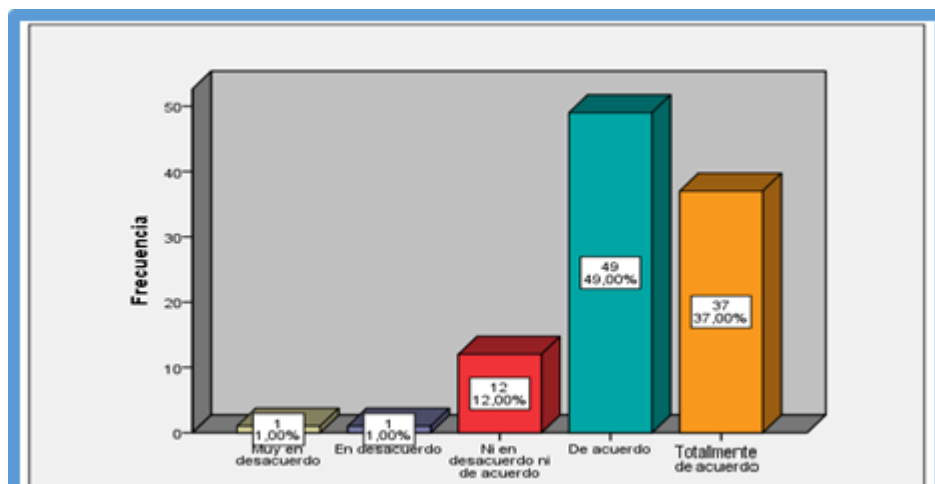
Como se observa la tabla 6 y la figura 5 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia, el 2% están en desacuerdo que Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia, el 15% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia, el 47% están de acuerdo que Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia, 35% están totalmente de acuerdo que Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia

Tabla 7. ¿Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	1	1,0	1,0	2,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	12	12,0	12,0	14,0
	De acuerdo	49	49,0	49,0	63,0
	Totalmente de acuerdo	37	37,0	37,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 6. ¿Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa?



INTERPRETACIÓN:

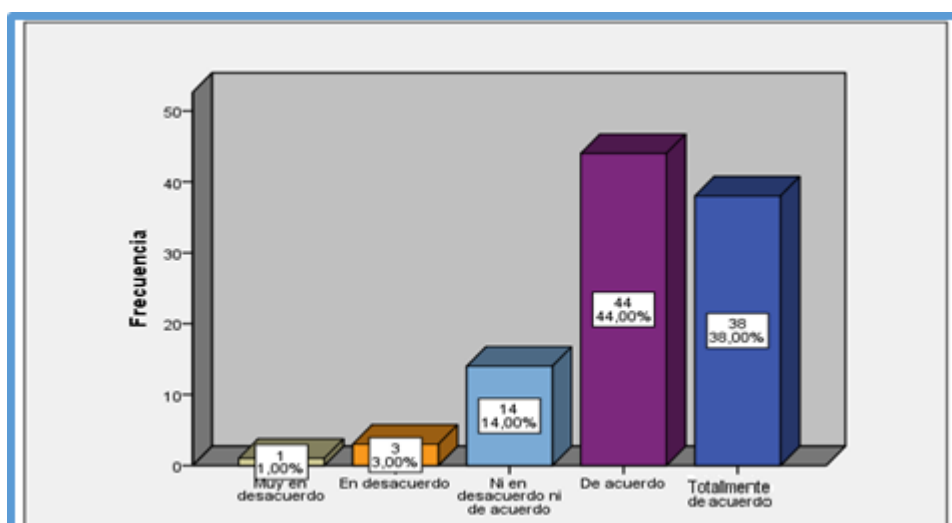
Como se observa la tabla 7 y la figura 6 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa, el 1% están en desacuerdo que Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa, el 12% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa, el 49% están de acuerdo que Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa, 37% están totalmente de acuerdo que Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa.

Tabla 8. ¿Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental?

Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
En desacuerdo	3	3,0	3,0	4,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	14	14,0	14,0	18,0
De acuerdo	44	44,0	44,0	62,0
Totalmente de acuerdo	38	38,0	38,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 7. ¿Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental?



INTERPRETACIÓN:

Como se observa la tabla 8 y la figura 7 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental, el 3% están en desacuerdo Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental, el 14% están ni en desacuerdo ni de acuerdo Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental, el 44% están de acuerdo Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental, 38% están totalmente de acuerdo que Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental

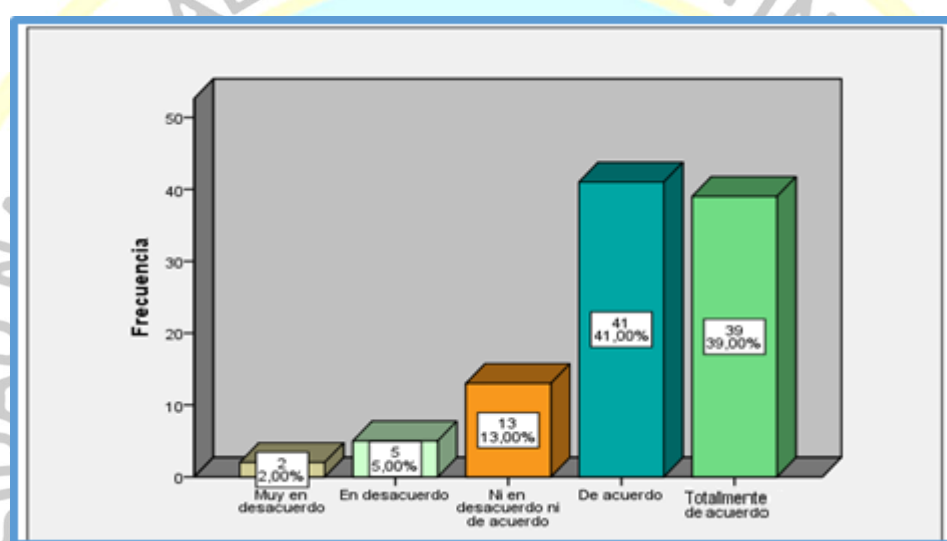
Tabla 9. ¿La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	5	5,0	5,0	7,0

Ni en desacuerdo ni de acuerdo	13	13,0	13,0	20,0
De acuerdo	41	41,0	41,0	61,0
Totalmente de acuerdo	39	39,0	39,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 8. ¿La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos?



INTERPRETACIÓN

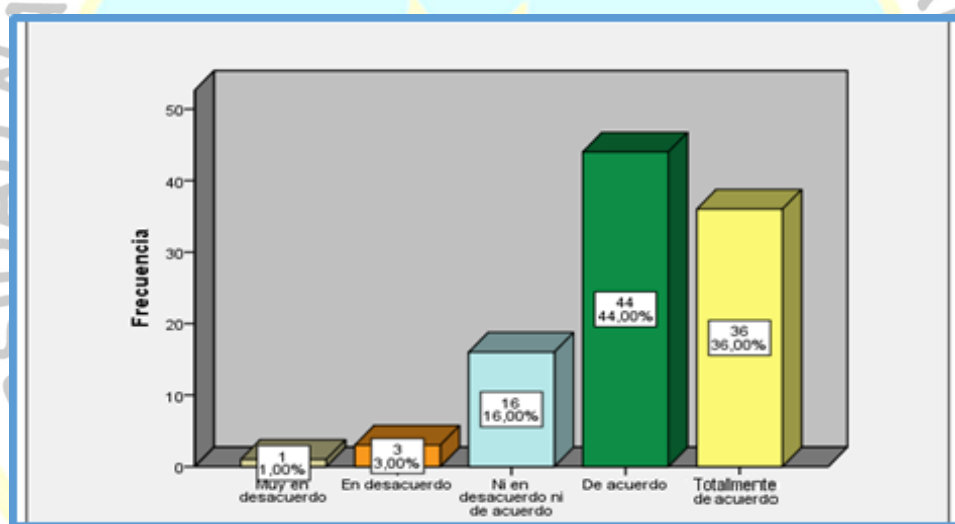
Como se observa la tabla 9 y la figura 8 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos, el 5% están en desacuerdo que La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos, el 13% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos, el 41% están de acuerdo que La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos, 39% están totalmente de acuerdo que La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos.

Tabla 10. ¿Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	4,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	16	16,0	16,0	20,0
	De acuerdo	44	44,0	44,0	64,0
	Totalmente de acuerdo	36	36,0	36,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 9. ¿Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente?



INTERPRETACIÓN

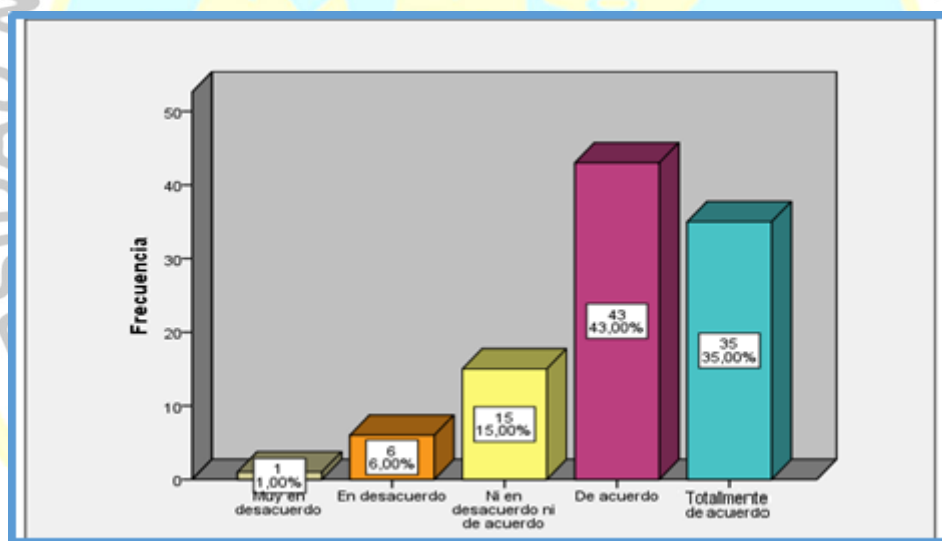
Como se observa la tabla 10 y la figura 9 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente, el 3% están en desacuerdo que Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente, el 16% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente, el 44% están de acuerdo que Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente, 36% están totalmente de acuerdo que Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente.

Tabla 11. ¿Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
En desacuerdo	6	6,0	6,0	7,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	15,0	15,0	22,0
De acuerdo	43	43,0	43,0	65,0
Totalmente de acuerdo	35	35,0	35,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 10. ¿Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas?



INTERPRETACIÓN

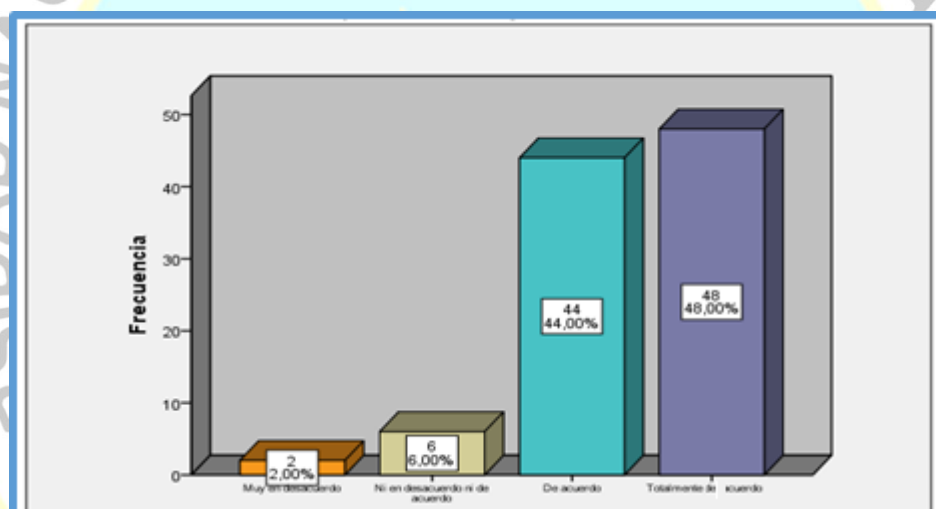
Como se observa la tabla 11 y la figura 10 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas, el 6% están en desacuerdo que Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas, el 15% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas, el 43% están de acuerdo que Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas, 35% están totalmente de acuerdo que Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas.

Tabla 12. ¿La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	6	6,0	6,0	8,0
	De acuerdo	44	44,0	44,0	52,0
	Totalmente de acuerdo	48	48,0	48,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 11. ¿La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines?



INTERPRETACIÓN

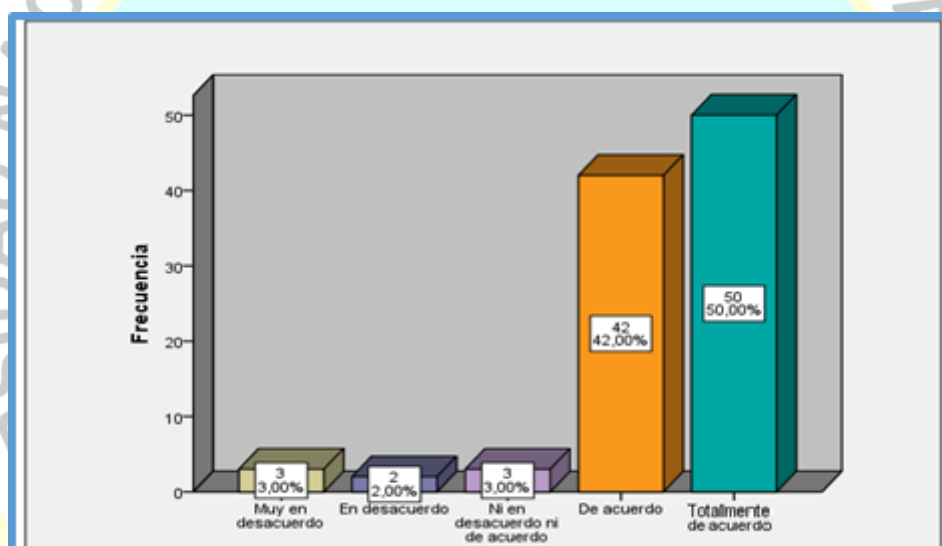
Como se observa la tabla 12 y la figura 11 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines, el 6% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines, el 44% están de acuerdo que La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines, 48% están totalmente de acuerdo que La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines.

Tabla 13. ¿Cuándo observo las plantas siento paz y tranquilidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	2	2,0	2,0	5,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	3	3,0	3,0	8,0
	De acuerdo	42	42,0	42,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	50	50,0	50,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 12. ¿Cuándo observo las plantas siento paz y tranquilidad?



INTERPRETACIÓN

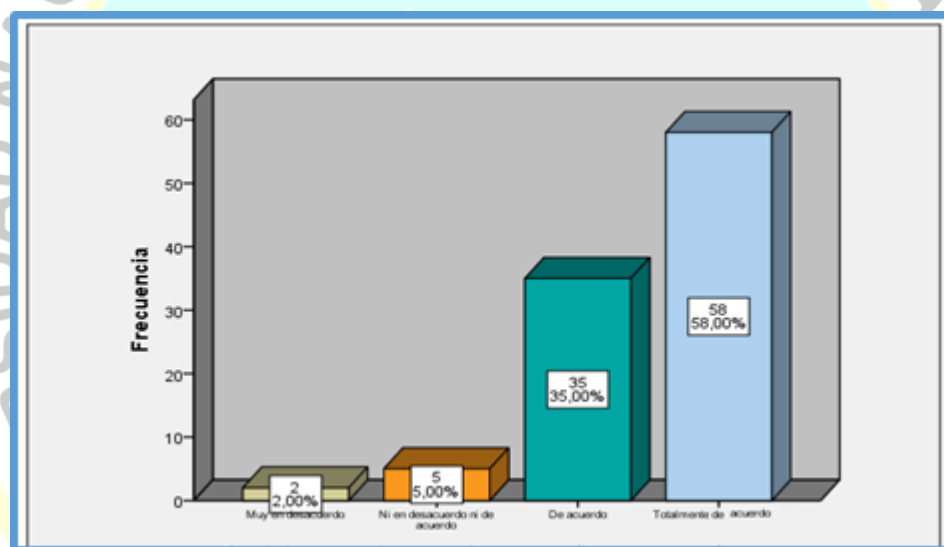
Como se observa la tabla 13 y la figura 12 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Cuándo observan las plantas siento paz y tranquilidad, el 2% están en desacuerdo que Cuándo observan las plantas siento paz y tranquilidad, el 3% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Cuándo observan las plantas siento paz y tranquilidad, el 42% están de acuerdo que Cuándo observan las plantas siento paz y tranquilidad, 50 % están totalmente de acuerdo que Cuándo observan las plantas siento paz y tranquilidad.

Tabla 14. ¿Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	5,0	5,0	7,0
	De acuerdo	35	35,0	35,0	42,0
	Totalmente de acuerdo	58	58,0	58,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 13. ¿Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa?



INTERPRETACIÓN:

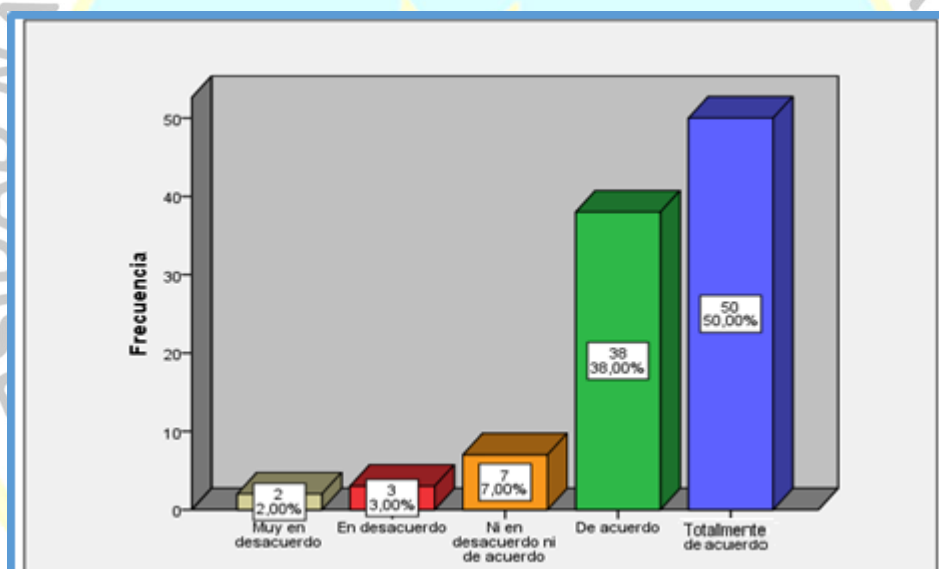
Como se observa la tabla 14 y la figura 13 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa, el 5% están ni en desacuerdo ni de acuerdo Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa, el 35% están de acuerdo Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa, 58% están totalmente de acuerdo que Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa.

Tabla 15. ¿Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
En desacuerdo	3	3,0	3,0	5,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	7	7,0	7,0	12,0
De acuerdo	38	38,0	38,0	50,0
Totalmente de acuerdo	50	50,0	50,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 14. ¿Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo?



INTERPRETACIÓN:

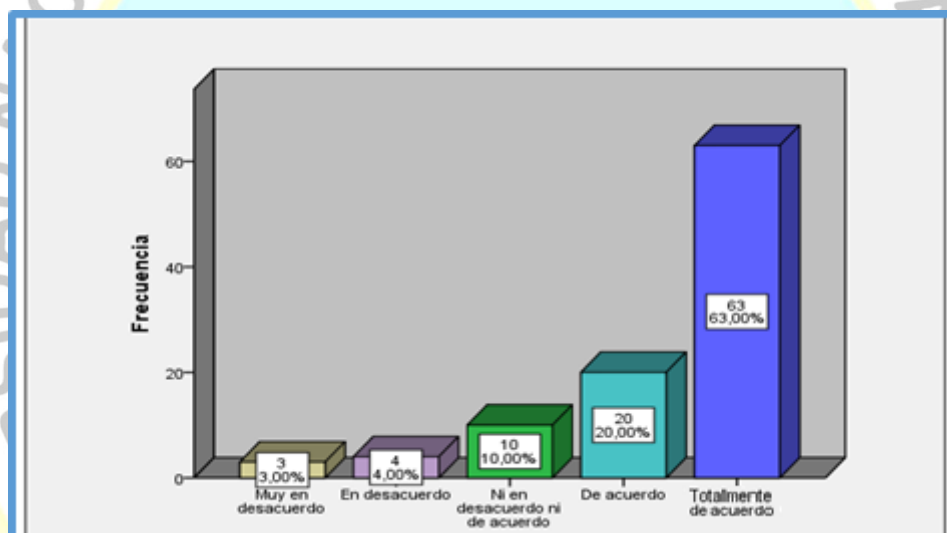
Como se observa la tabla 15 y la figura 14 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo, el 3% están en desacuerdo Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo, el 7% están ni en desacuerdo ni de acuerdo Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo, el 38% están de acuerdo Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo, 50% están totalmente de acuerdo Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo.

Tabla 16. ¿Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	4	4,0	4,0	7,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	10	10,0	10,0	17,0
	De acuerdo	20	20,0	20,0	37,0
	Totalmente de acuerdo	63	63,0	63,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 15. ¿Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable?



INTERPRETACIÓN

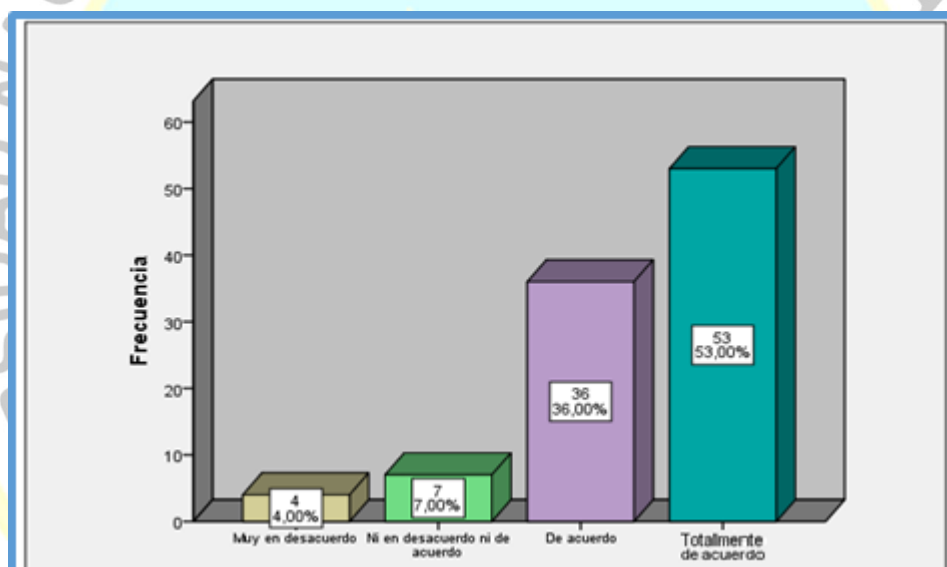
Como se observa la tabla 16 y la figura 15 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable, el 4% están en desacuerdo que Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable, el 10% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable, el 20% están de acuerdo que Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable, 63% están totalmente de acuerdo que Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable.

Tabla 17. ¿La institución educativa debe promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	4,0	4,0	4,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	7	7,0	7,0	11,0
	De acuerdo	36	36,0	36,0	47,0
	Totalmente de acuerdo	53	53,0	53,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 16. ¿La institución educativa debe promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente?



INTERPRETACIÓN:

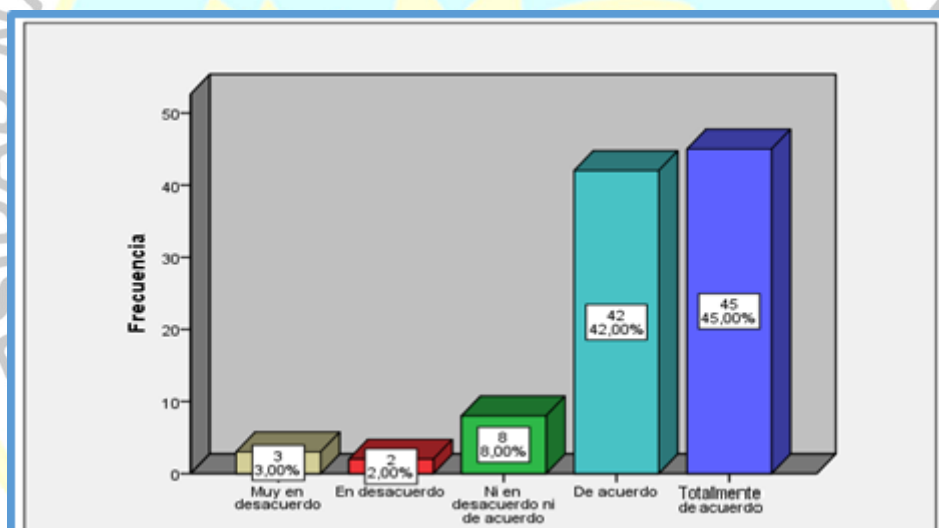
Como se observa la tabla 17 y la figura 16 se concluye que el 4% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que las instituciones educativas deben promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente, el 7% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que las instituciones educativas deben promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente, el 36% están de acuerdo que las instituciones educativas deben promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente, 53% están totalmente de acuerdo que Las instituciones educativas deben promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente.

Tabla 18. ¿Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	2	2,0	2,0	5,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	8	8,0	8,0	13,0
	De acuerdo	42	42,0	42,0	55,0
	Totalmente de acuerdo	45	45,0	45,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 17. ¿Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa?



INTERPRETACIÓN:

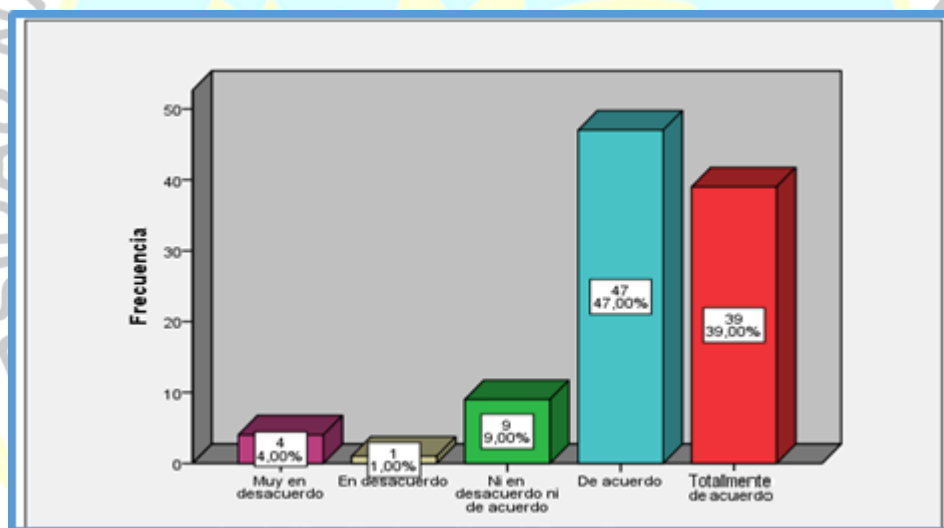
Como se observa la tabla 18 y la figura 17 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa, el 2% están en desacuerdo que Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa, el 8% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa, el 42% están de acuerdo que Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa, 45% están totalmente de acuerdo que Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa

Tabla 19. ¿La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	4,0	4,0	4,0
	En desacuerdo	1	1,0	1,0	5,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	9	9,0	9,0	14,0
	De acuerdo	47	47,0	47,0	61,0
	Totalmente de acuerdo	39	39,0	39,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 18. ¿La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa?



INTERPRETACIÓN:

Como se observa la tabla 19 y la figura 18 se concluye que el 4% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa, el 1% están en desacuerdo que La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa, el 9% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa, el 47% están de acuerdo que La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa, y

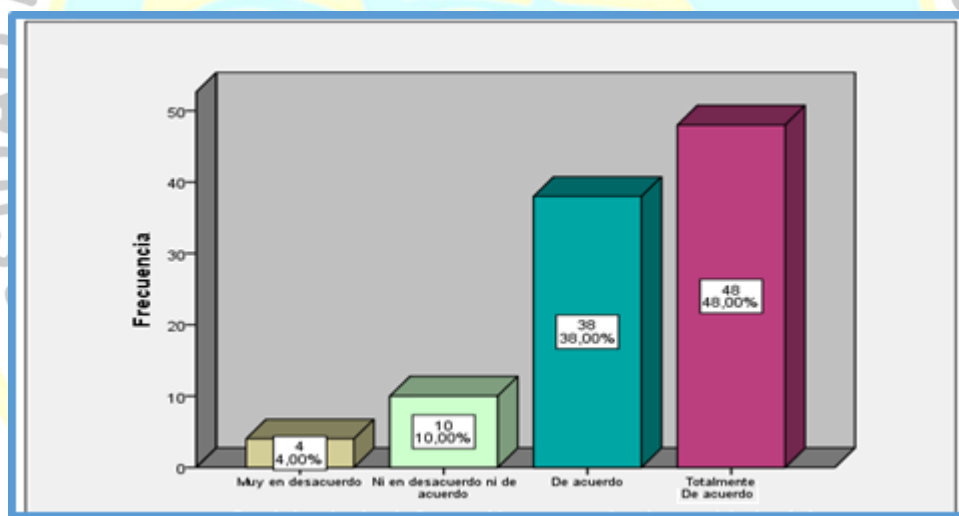
el 39% están totalmente de acuerdo que La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa.

Tabla 20. ¿Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	4,0	4,0	4,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	10	10,0	10,0	14,0
	De acuerdo	38	38,0	38,0	52,0
	Totalmente de acuerdo	48	48,0	48,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 19. ¿Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente?



INTERPRETACIÓN:

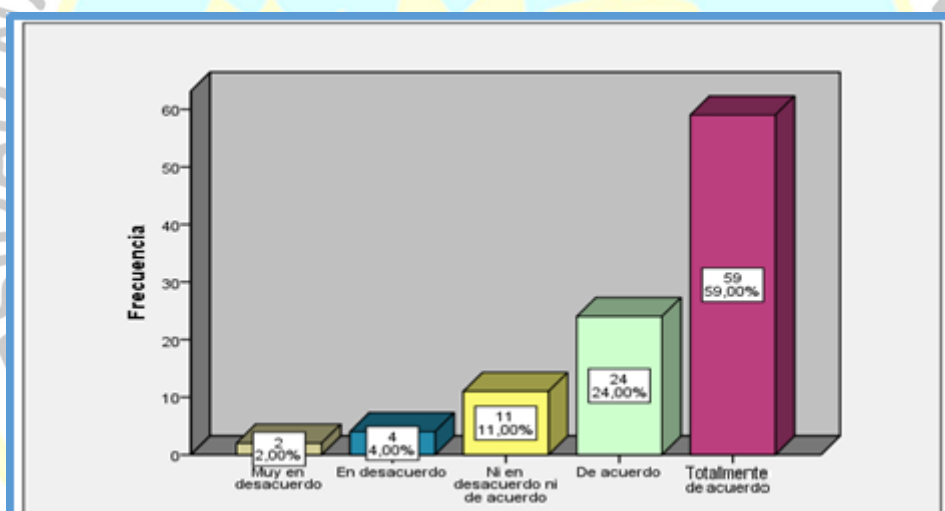
Como se observa la tabla 20 y la figura 19 se concluye que el 4% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente, el 10% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente, el 38% están de acuerdo que Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente, y el 48% están totalmente de acuerdo que Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente.

Tabla 21. ¿Te molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
En desacuerdo	4	4,0	4,0	6,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	11,0	11,0	17,0
De acuerdo	24	24,0	24,0	41,0
Totalmente de acuerdo	59	59,0	59,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 20. ¿Te molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente?



INTERPRETACIÓN:

Como se observa la tabla 21 y la figura 20 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que le molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente, el 4% están en desacuerdo que le molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente, el 11% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que le molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente, el 24% están de acuerdo que le molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente, y el 59% están totalmente de

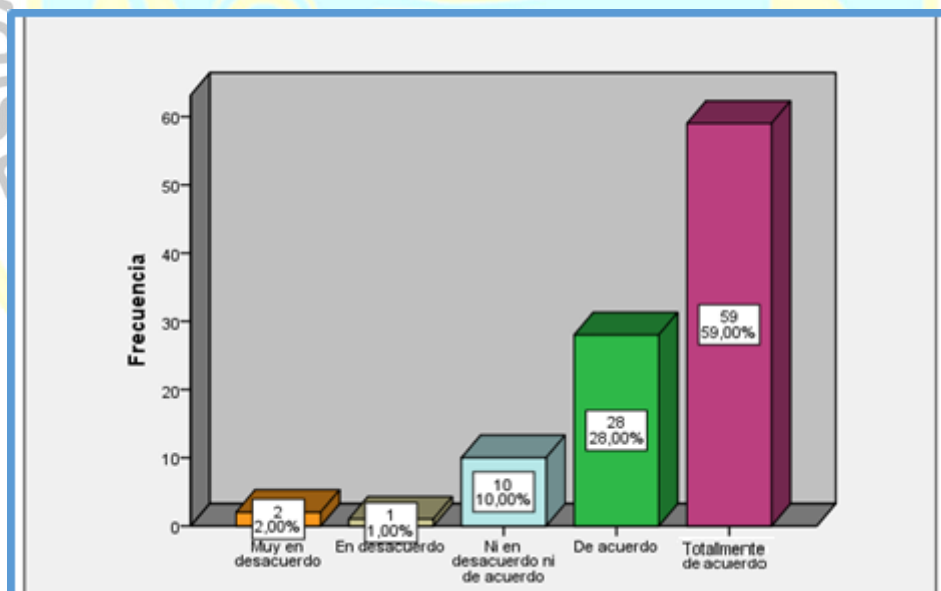
acuerdo que le molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente.

Tabla 22. ¿La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	1	1,0	1,0	3,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	10	10,0	10,0	13,0
	De acuerdo	28	28,0	28,0	41,0
	Totalmente de acuerdo	59	59,0	59,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 21. ¿La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente?



INTERPRETACIÓN

Como se observa la tabla 22 y la figura 21 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan

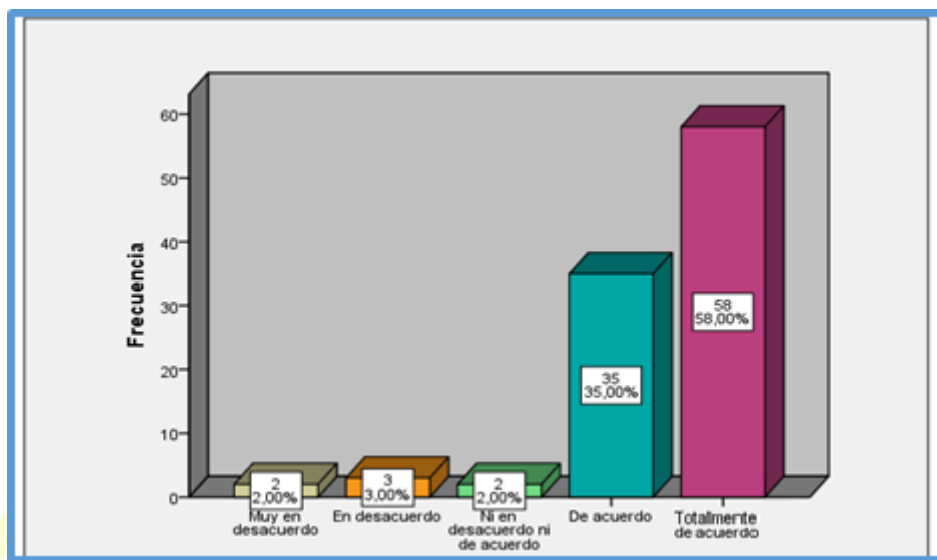
adecuadamente, el 1% están en desacuerdo que La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente, el 10% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente, el 28% están de acuerdo que La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente, y el 59% están totalmente de acuerdo que La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente.

Tabla 23. ¿Piensa que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	5,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	2	2,0	2,0	7,0
	De acuerdo	35	35,0	35,0	42,0
	Totalmente de acuerdo	58	58,0	58,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 22. ¿Piensa que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos?



INTERPRETACIÓN

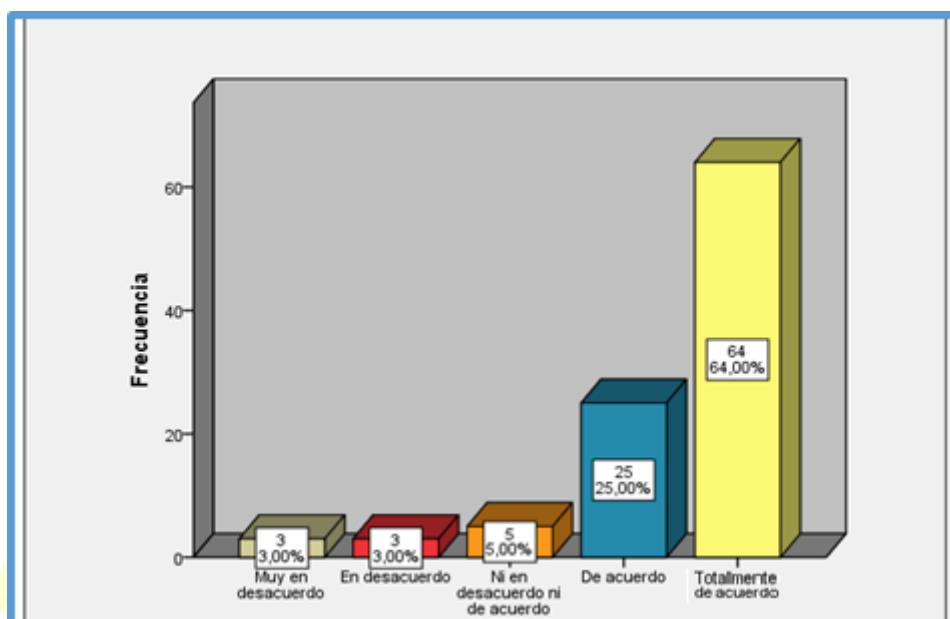
Como se observa la tabla 23 y la figura 22 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo Piensan que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos, el 3% están en desacuerdo Piensan que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos, el 2% están ni en desacuerdo ni de acuerdo Piensan que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos, el 35% están de acuerdo Piensan que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos, y el 58% están totalmente de acuerdo que Piensan que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos.

Tabla 24. ¿Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	6,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	5,0	5,0	11,0
	De acuerdo	25	25,0	25,0	36,0
	Totalmente de acuerdo	64	64,0	64,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 23. ¿Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas?



INTERPRETACIÓN

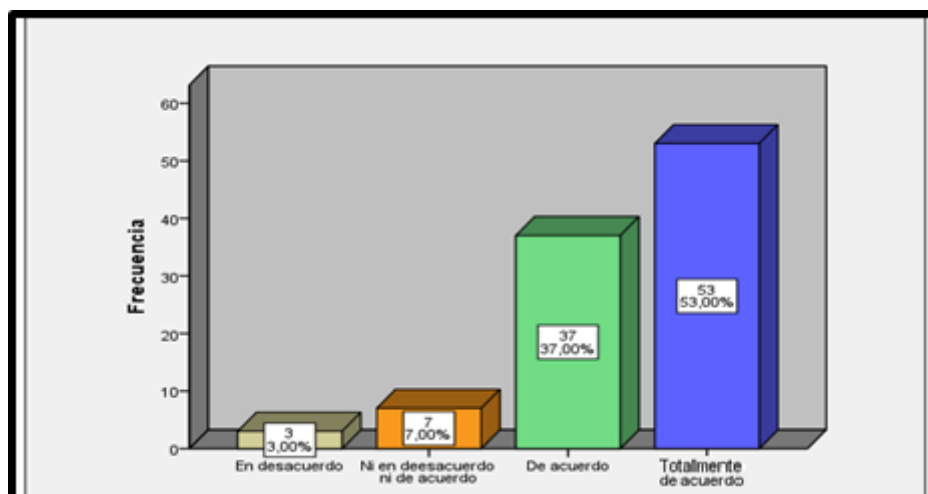
Como se observa la tabla 24 y la figura 23 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que todos los tachos de residuos deben tener señales informativas, el 3% están en desacuerdo que todos los tachos de residuos deben tener señales informativas, el 5% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que todos los tachos de residuos deben tener señales informativas, el 25% están de acuerdo que todos los tachos de residuos deben tener señales informativas, y el 64% están totalmente de acuerdo que Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas.

Tabla 25. ¿Se deben realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	7	7,0	7,0	10,0
	De acuerdo	37	37,0	37,0	47,0
	Totalmente de acuerdo	53	53,0	53,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 24. ¿Se deben realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas?



INTERPRETACIÓN

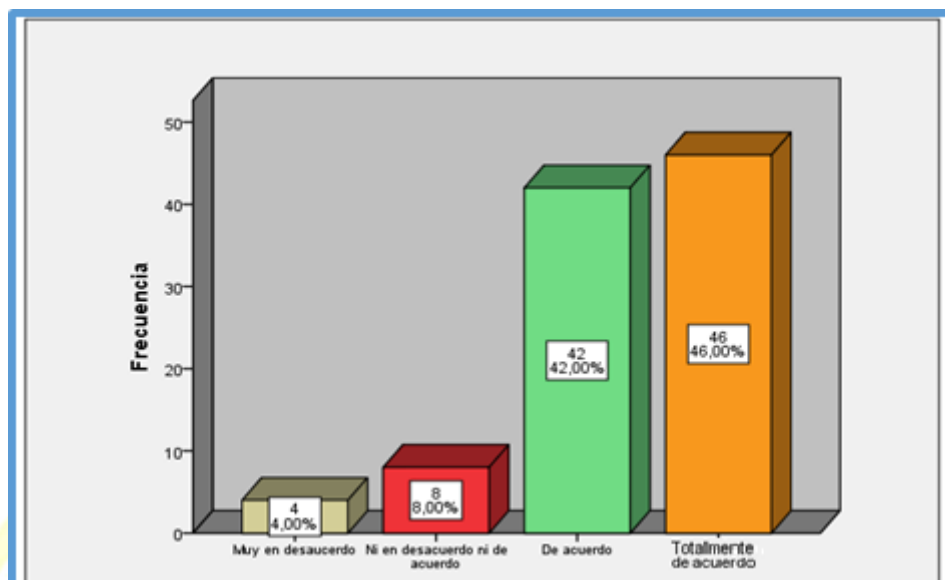
Como se observa la tabla 25 y la figura 24 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están en desacuerdo realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas, el 7% están ni en desacuerdo ni de acuerdo realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas, el 37% están de acuerdo realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas, y el 53% están totalmente de acuerdo realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas.

Tabla 26. ¿Se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	4	4,0	4,0	4,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	8	8,0	8,0	12,0
De acuerdo	42	42,0	42,0	54,0
Totalmente de acuerdo	46	46,0	46,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 25. ¿Se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa?



INTERPRETACIÓN

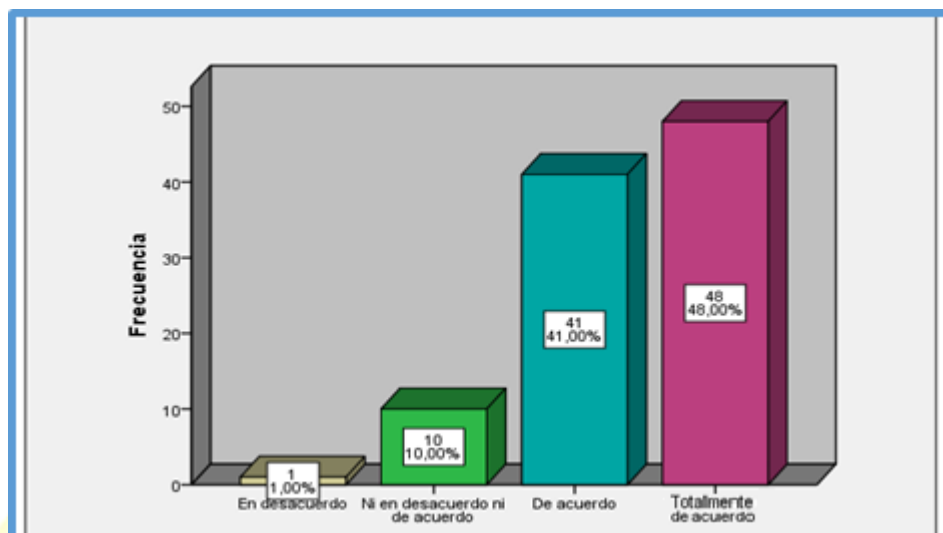
Como se observa la tabla 19 y la figura 20 se concluye que el 4% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa, el 8% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa, el 42% están de acuerdo, y el 46% están totalmente de acuerdo.

Tabla 27. ¿Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente sería recogerlos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido En desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	10	10,0	10,0	11,0
De acuerdo	41	41,0	41,0	52,0
Totalmente de acuerdo	48	48,0	48,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 26. ¿Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos?



INTERPRETACIÓN:

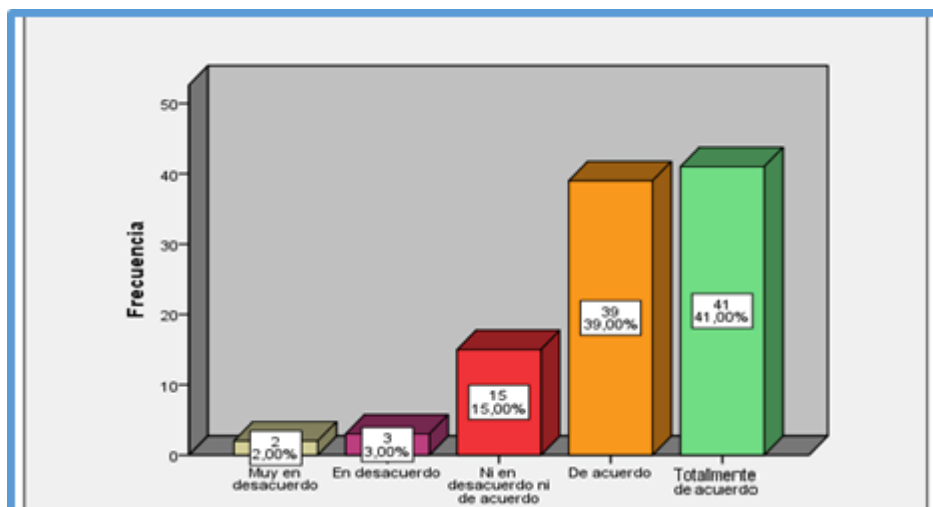
Como se observa la tabla 27 y la figura 26 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están en desacuerdo si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos, el 10% están ni en desacuerdo ni de acuerdo si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos, el 41% están de acuerdo si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos, y el 48% están totalmente de acuerdo que Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente seria recogerlos

Tabla 28. ¿Las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
En desacuerdo	3	3,0	3,0	5,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	15,0	15,0	20,0
De acuerdo	39	39,0	39,0	59,0
Totalmente de acuerdo	41	41,0	41,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 27. ¿Las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente?



INTERPRETACIÓN:

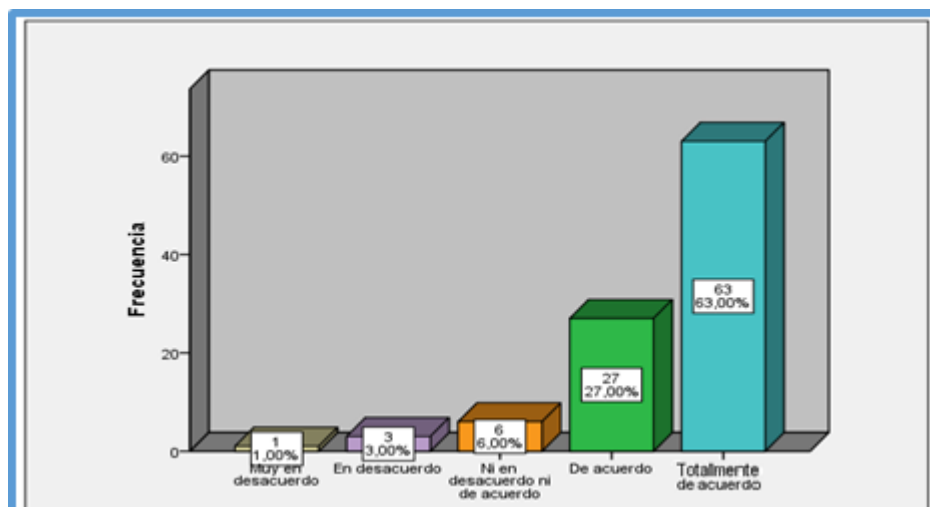
Como se observa la tabla 28 y la figura 27 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente, el 3% están en desacuerdo que las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente, el 15% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente, el 39% están de acuerdo que las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente, y el 41% están totalmente de acuerdo que las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente.

Tabla 29. ¿Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	1,0	1,0	1,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	4,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	6	6,0	6,0	10,0
	De acuerdo	27	27,0	27,0	37,0
	Totalmente de acuerdo	63	63,0	63,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 28. ¿Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases?



INTERPRETACIÓN:

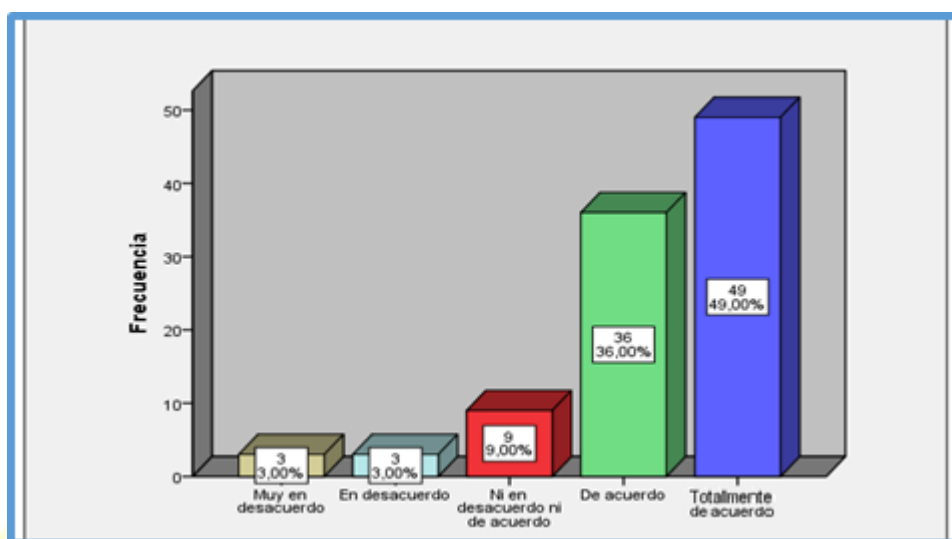
Como se observa la tabla 29 y la figura 28 se concluye que el 1% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases, el 3% están en desacuerdo que las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases, el 6% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases, el 27% están de acuerdo que las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases, y el 63% están totalmente de acuerdo que Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases.

Tabla 30. ¿Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	3	3,0	3,0	6,0
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	9	9,0	9,0	15,0
	De acuerdo	36	36,0	36,0	51,0
	Totalmente de acuerdo	49	49,0	49,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 29. ¿Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos?



INTERPRETACIÓN:

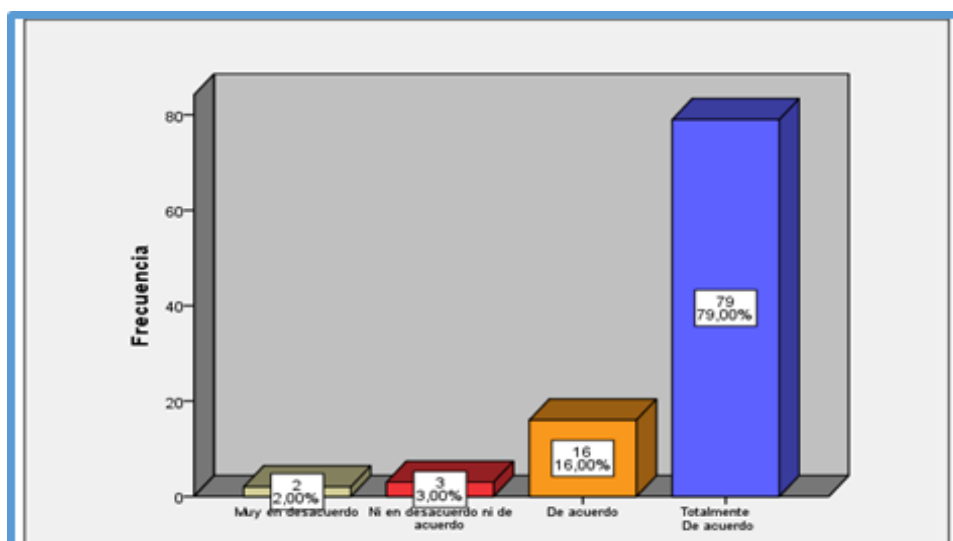
Como se observa la tabla 30 y la figura 29 se concluye que el 3% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos, el 3% están en desacuerdo que comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos, el 9% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos, el 36% están de acuerdo que comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos, y el 49% están totalmente de acuerdo que Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos

Tabla 31. ¿Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	3	3,0	3,0	5,0
De acuerdo	16	16,0	16,0	21,0
Totalmente de acuerdo	79	79,0	79,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 30. ¿Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente?



INTERPRETACIÓN:

Como se observa la tabla 31 y la figura 30 se concluye que el 2% de los estudiantes responden que están muy en desacuerdo que reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente, el 3% están ni en desacuerdo ni de acuerdo que reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente, el 16% están de acuerdo que reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente, y el 79% están totalmente de acuerdo que Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente

4.2 Contrastación de hipótesis

4.2.1 Contrastación de hipótesis general

Prueba de la Hipótesis general

Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

Hipótesis estadística.

H1: Existe relación directa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

H0: No existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

Tabla 32: Tabulación cruzada. V1: Educación ambiental *V2: Manejo de residuos sólidos

			V2: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS			
			3	4	5	Total
V1: EDUCACION AMBIENTAL	3	Recuento	1	2	0	3
		Recuento esperado	,2	1,7	1,1	3,0
		% del total	1,0%	2,0%	0,0%	3,0%
	4	Recuento	4	52	14	70
		Recuento esperado	3,5	40,6	25,9	70,0
		% del total	4,0%	52,0%	14,0%	70,0%
	5	Recuento	0	4	23	27
		Recuento esperado	1,4	15,7	10,0	27,0
		% del total	0,0%	4,0%	23,0%	27,0%
Total	Recuento	5	58	37	100	
	Recuento esperado	5,0	58,0	37,0	100,0	
	% del total	5,0%	58,0%	37,0%	100,0%	

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

De 3 estudiantes encuestados el 2 % respondieron que están en desacuerdo que la educación es clave para el buen manejo de los residuos sólidos, el 1% respondieron que no están de acuerdo ni en desacuerdo que la educación es la clave para el buen manejo de los residuos sólidos.

De 70 estudiantes encuestados el 14% respondieron que están totalmente en desacuerdo que la educación es clave para el buen manejo de los residuos sólidos, el 52% están de acuerdo que la educación es la clave para el buen manejo de los residuos sólidos, el 4% respondieron que no están de acuerdo ni en desacuerdo que la educación es la clave para el buen manejo de los residuos sólidos.

De 27 estudiantes encuestados el 23% respondieron que están totalmente en desacuerdo que la educación es clave para el buen manejo de los residuos sólidos, el 4% están de acuerdo que la educación es la clave para el buen manejo de los residuos sólidos,

Tabla 33: Estadístico chi-cuadrado de las variables educación ambiental y manejo de residuos sólidos.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	41,680 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	41,373	4	,000
Asociación lineal por lineal	34,250	1	,000
N de casos válidos	100		

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

Basándonos en los resultados de la tabla N° 33, como el valor de significancia (Valor crítico observado) de las variables **Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos** es $0,000 < 0,05$ entonces se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, por tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 por ser menor a 0,05, con un valor de correlación alta ($r = 0,944$) y se acepta la hipótesis alternativa demostrándose con ello el cumplimiento de la hipótesis general de la investigación con un 95% de intervalo de confianza.

4.2.2 Contrastación de hipótesis específica

Prueba de hipótesis específica 1

Existe relación directa entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016

Hipótesis estadística

H1: Existe relación directa entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016

H0: NO existe relación directa entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016

Tabla 34: Conocimiento V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada

		V2: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
		3	4	5	Total	
Conocimiento (aprobados)	3	Recuento	1	6	1	8
		Recuento esperado	,4	4,6	3,0	8,0
		% del total	1,0%	6,0%	1,0%	8,0%
	4	Recuento	3	31	11	45
		Recuento esperado	2,3	26,1	16,7	45,0
		% del total	3,0%	31,0%	11,0%	45,0%
	5	Recuento	1	21	25	47
		Recuento esperado	2,3	27,3	17,4	47,0
		% del total	1,0%	21,0%	25,0%	47,0%
Total		Recuento	5	58	37	100
		Recuento esperado	5,0	58,0	37,0	100,0
		% del total	5,0%	58,0%	37,0%	100,0%

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

De 45 estudiantes encuestados el 11% están totalmente de acuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 31% están de acuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 3% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos

De 47 estudiantes encuestados el 25%, están totalmente de acuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 21% están de acuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 1% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que el conocimiento es importante para el buen manejo de los residuos sólidos

*Tabla 35: Estadístico chi-cuadrado Conocimiento) *V2: manejo de residuos solidos*

	Valor	Sig. asintótica (2	
		gl	caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,227 ^a	4	,024
Razón de verosimilitud	11,503	4	,021
Asociación lineal por lineal	10,396	1	,001
N de casos válidos	100		

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

Como el valor de significancia (Valor crítico observado) de las variables **Conocimiento y Manejo de Residuos Sólidos** es $0,024 < 0,05$ entonces se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, por tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 por ser menor a 0,05, con un valor de correlación alta ($r= 0,944$) y se acepta la hipótesis alternativa demostrándose con ello el cumplimiento de la hipótesis general de la investigación con un 95% de intervalo de confianza.

Prueba de hipótesis específica 2

Existe relación directa entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

Hipótesis estadística

- H1:** Existe relación directa entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.
- H0:** NO Existe relación directa entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.

Tabla 36: Sensibilización V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada

		V2: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
		3	4	5	Total	
Sensibilización (promedio)	2	Recuento	0	1	0	1
		Recuento esperado	,1	,6	,4	1,0
		% del total	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%
	3	Recuento	2	7	1	10
		Recuento esperado	,5	5,8	3,7	10,0
		% del total	2,0%	7,0%	1,0%	10,0%
	4	Recuento	2	47	17	66
		Recuento esperado	3,3	38,3	24,4	66,0
		% del total	2,0%	47,0%	17,0%	66,0%
Total	5	Recuento	1	3	19	23
		Recuento esperado	1,2	13,3	8,5	23,0
		% del total	1,0%	3,0%	19,0%	23,0%
Total		Recuento	5	58	37	100
		Recuento esperado	5,0	58,0	37,0	100,0
		% del total	5,0%	58,0%	37,0%	100,0%

INTERPRETACIÓN TABLA

De 66 estudiantes encuestados el 17% están totalmente de acuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 47% están de acuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 2% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos

De 23 estudiantes encuestados el 19%, están totalmente de acuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 3% están de acuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 1% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que la Sensibilización es importante para el buen manejo de los residuos sólidos

Tabla 37: Estadístico chi-cuadrado Sensibilización*V2: manejo de residuos sólidos

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	33,161 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	32,913	6	,000
Asociación lineal por lineal	20,871	1	,000
N de casos válidos	100		

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

Como el valor de significancia (Valor crítico observado) de las variables **Sensibilización y Manejo de Residuos Sólidos** es $0,024 < 0,05$ entonces se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, por tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 por ser menor a 0,05, con un valor de correlación alta ($r = 0,902$) y se acepta la hipótesis alternativa demostrándose con ello el cumplimiento de la hipótesis general de la investigación con un 95% de intervalo de confianza.

Prueba de hipótesis específica 3

Existe relación directa entre la actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.

Hipótesis estadística

- H1: Existe relación directa entre la actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.
- H0: NO Existe relación directa entre la actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016.

Tabla 38: Actitud humana V2: manejo de residuos sólidos. Tabulación cruzada

		V2: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
		3	4	5	Total	
Actitud humana (check list)	2	Recuento	1	1	0	2
		Recuento esperado	,1	1,2	,7	2,0
		% del total	1,0%	1,0%	0,0%	2,0%
	3	Recuento	1	0	0	1
		Recuento esperado	,1	,6	,4	1,0
		% del total	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%
	4	Recuento	3	45	6	54
		Recuento esperado	2,7	31,3	20,0	54,0
		% del total	3,0%	45,0%	6,0%	54,0%
Total	5	Recuento	0	12	31	43
		Recuento esperado	2,2	24,9	15,9	43,0
		% del total	0,0%	12,0%	31,0%	43,0%
Total		Recuento	5	58	37	100
		Recuento esperado	5,0	58,0	37,0	100,0
		% del total	5,0%	58,0%	37,0%	100,0%

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

De 54 estudiantes encuestados el 6% están totalmente de acuerdo que la Actitud humana es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 45% están de acuerdo que la Actitud humana es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 3% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que Actitud humana es importante para el buen manejo de los residuos sólidos

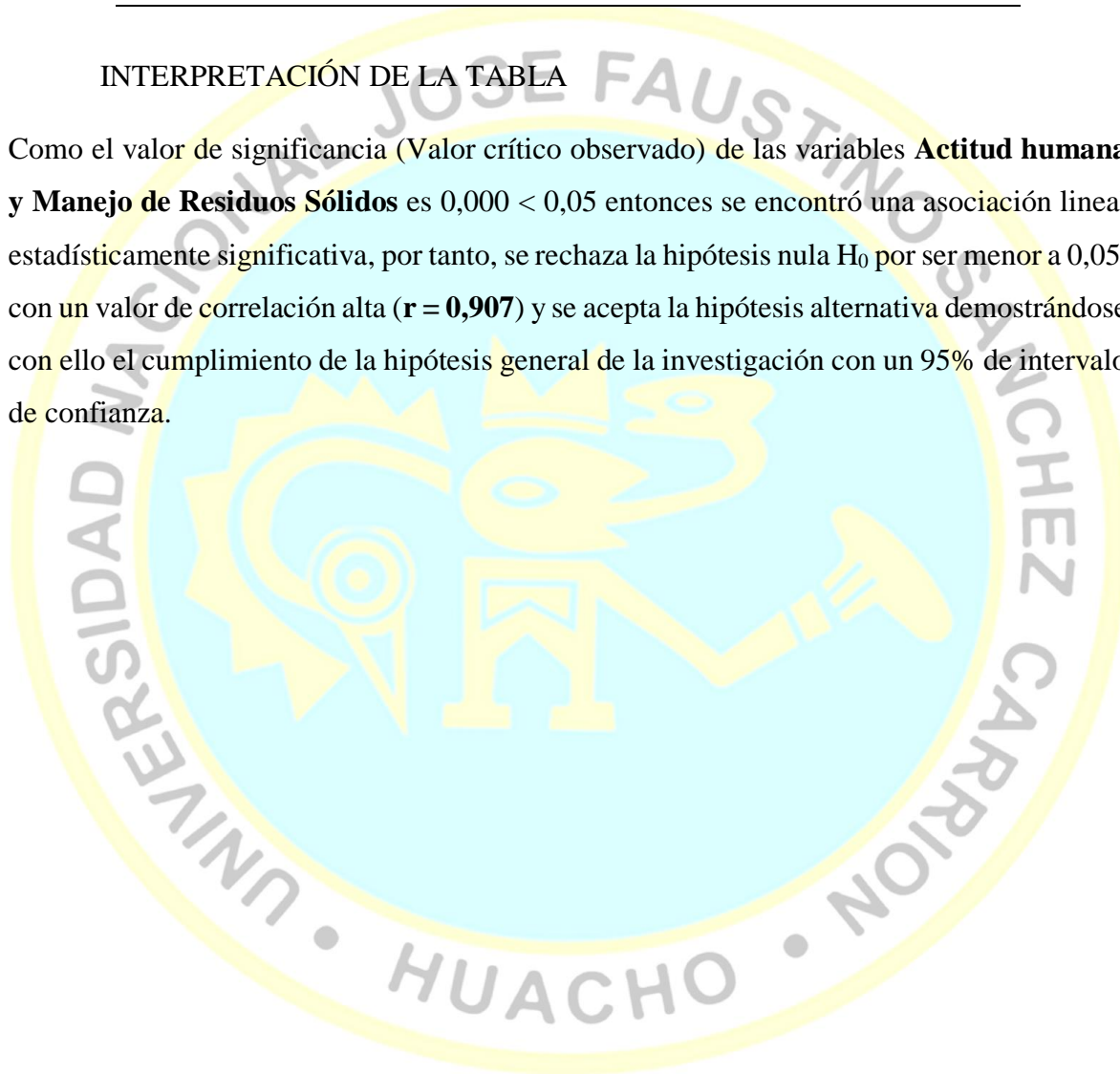
De 43 estudiantes encuestados el 31%, están totalmente de acuerdo que la Actitud humana es importante para el buen manejo de los residuos sólidos, 12% están de acuerdo que la Actitud humana es importante para el buen manejo de los residuos sólidos.

Tabla 39: Estadístico chi-cuadrado Actitud humana) *V2: manejo de residuos solidos

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	66,828 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	52,912	6	,000
Asociación lineal por lineal	39,585	1	,000
N de casos válidos	100		

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

Como el valor de significancia (Valor crítico observado) de las variables **Actitud humana** y **Manejo de Residuos Sólidos** es $0,000 < 0,05$ entonces se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, por tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 por ser menor a 0,05, con un valor de correlación alta ($r = 0,907$) y se acepta la hipótesis alternativa demostrándose con ello el cumplimiento de la hipótesis general de la investigación con un 95% de intervalo de confianza.



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Una vez que se han analizado los diferentes resultados obtenidos con la aplicación de los programas SPSS y el chi cuadrado de las variables educación ambiental y el manejo de residuos sólidos, se procede a realizar las discusiones y conclusiones que sirvan para consolidar los resultados obtenidos, al mismo tiempo que suponga futuras y nuevas líneas de investigación.

A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alternativa general que establece que existe relación de dependencia entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016

Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Montoya 2010, Estrada 2011 en señala que El Plan de Educación Ambiental se enmarca dentro de la percepción de la nueva ética socio-cultural, este autor expresa que sólo podrá realizarse si la Institución convierte al medio ambiente en un tema en el que deba educar, para así cobrar conciencia de sus responsabilidades personales, institucionales y sociales. Además, este Plan de Educación Ambiental apoyaría a los centros educativos que tengan dificultades de consolidar otras pedagogías para el Desarrollo Sostenible ello es acorde con lo que en este estudio se ha encontrado.

Basándonos en los resultados con respecto a las variables conocimiento y Manejo de Residuos Sólidos se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa, lo que

concuerta con lo señalado por Martínez 2012 quien señala que los estudiantes muestran un bajo nivel de reflexión a la hora de relacionar la incidencia de la actividad singular de su sector profesional en determinadas problemáticas ambientales. Con respecto a la mejora de la gestión de los residuos que provienen de las entrevistas realizadas destacó que hay que informar al productor con pautas enmarcadas en una Educación Ambiental de calidad, hay muchos usuarios que se preguntan qué hacer con un tipo de residuos o donde echarlo, además gran parte de la ciudadanía no cree en el reciclaje al considerar que las administraciones buscan su beneficio político y económico. De ahí que hay que hacer un esfuerzo mayor de transparencia.

Por otro lado en los resultados de las variables Sensibilización y Manejo de Residuos Sólidos según los resultados encontrados de estas variables se indica que existe una asociación lineal estadísticamente significativa por tanto se acepta la H_1 y se rechaza la hipótesis nula H_0 lo que coincide con lo mencionado por Inami 2010, quien señala que Sin duda la gestión de los residuos sólidos (llamada comúnmente “basura”) es un problema sin resolver para la gran mayoría de las municipalidades del país, y la ciudad de Hualmay específicamente la institución educativa N° 20983 no está exenta de dicho problema. Por ello se considera de relevante importancia comenzar a tomar acciones para resolver tal problema.

Finalmente, los resultados obtenidos con respecto a las variables Actitud humana y Manejo de Residuos Sólidos se encontraron una asociación lineal estadísticamente significativa, se acepta la H_1 y se rechaza la hipótesis nula H_0 . Se concuerda con lo señalado por Oliveira 2014 quien señala que a mayor número de habitantes por hogar el nivel de generación de residuos sólidos se incrementa por vivienda. Sin embargo, la generación per cápita es menor a mayor número de personas que habitan una vivienda.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Una vez culminada la investigación sobre el tema educación ambiental y manejo de residuos sólidos en la institución educativa pública N° 20983 Hualmay – 2016, se llegó a las siguientes:

- ✓ En primer lugar, en esta tesis se estableció la relación directa entre educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la institución educativa pública N° 20983 Hualmay 2016. Debido a que mediante la prueba del Chi cuadrado resultó un valor $p = 0,00 < 0,05$ lo que significa que tiene de 95% de probabilidad y un 5% de margen de error.
- ✓ En segundo lugar, en esta tesis se determinó que el conocimiento afecta directamente el manejo de residuos sólidos en la institución educativa pública N° 20983 Hualmay 2016. Debido a que mediante la prueba del Chi cuadrado resultó un valor $p = 0,00 < 0,05$ lo que significa que tiene de 95% de probabilidad y un 5% de margen de error.
- ✓ En tercer lugar, esta tesis se determinó que la sensibilización afecta directamente el manejo de residuos sólidos en la institución educativa pública N° 20983 Hualmay 2016. Debido a que mediante la prueba del Chi cuadrado resultó un valor $p = 0,00 < 0,024$ lo que significa que tiene de 95% de probabilidad y un 5% de margen de error.
- ✓ Finalmente, en esta tesis se determinó que la actitud humana afecta directamente el manejo de residuos sólidos en la institución educativa pública

N° 20983 Hualmay 2016. Debido a que mediante la prueba del Chi cuadrado resultó un valor $p = 0,00 < 0,05$ lo que significa que tiene de 95% de probabilidad y un 5% de margen de error.

6.2 Recomendaciones

- ✓ Mejorar la calidad del medio ambiente aplicando estrategias de sensibilización y una buena actitud de disposición en cada uno de las personas para afrontar con responsabilidad la educación ambiental para un buen manejo de los residuos sólidos y por ende conseguir un nivel adecuado de bienestar en cuanto a la salud de la humanidad.
- ✓ Diseñar un formato estándar para la publicación de artículos en formato de texto, videos o imágenes, de tal manera que los usuarios tengan acceso a la obtención de información de cultura con respecto a la educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos.
- ✓ Crear registro y acceso de colaboradores de la página web, de tal forma que puedan agregar material y descargar los ya publicados. Para sensibilizar a los consumidores en lo mínimo comprar productos con envase de plástico.
- ✓ Los gobiernos locales y regionales deben capacitar sobre la actividad humana que genera impactos ambientales que repercuten en los medios físicos, biológicos y socioeconómicos afectando a los recursos naturales y por consiguiente el deterioro de las condiciones de salud en que se desenvuelve la vida del hombre. Esos impactos se hacen sentir en las aguas, el aire, los suelos y paradójicamente en la propia actividad humana que les da origen para que la población cambie su actitud en forma positiva con la finalidad de lograr la protección del medio ambiente.
- ✓ Organizar un equipo de docentes que respondan las inquietudes de los estudiantes, en tiempo real, de tal forma que se tome conciencia y cambien de actitud en lo que respecta a buen manejo de los residuos sólidos.
- ✓ Finalmente esperamos que nuestra aportación en el campo de la educación ambiental ayude a profundizar la sensibilización y la cultura de los estudiantes

a tenor de las diversas posibilidades de investigación en el intento de paliar el problema que ha ocupado el estudio y nos permita mejorar las deficiencias que se han ido manifestando en el desarrollo del mismo.



REFERENCIAS

7.1 Fuentes bibliográficas

- Espejel y Castillo. (2010). *Educación Ambiental para el nivel medio superior: propuesta y evaluación*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2), 1-11. Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/2299Espejelv2.pdf>. México.
- Alzamora, M. (1960). *La Educación Peruana: Crisis y Perspectivas. Errores de una política Educativa*. . Lima – Perú. : Editorial Universitaria, pp. 7-53. .
- Barla, R. (2005). *Diccionario Didáctico de Ecología*. Universidad de Costa Rica.
- Cabildo, Maria del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos. (2008.). *Reciclado y tratamiento de residuos*. *Universidad Nacional de Educación a Distancia*,. España, 2008. P. 21.
- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007). *El espejismo de la Educación Ambiental*. Madrid: Ediciones Morata S.L. PP 66.
- Capella, J. (2002). *Política Educativa Aportes a la política educativa peruana*. Lima - Perú: Primera Edición Impresos y Diseños, S.A.C. Editores, pp. 3 – 210.
- CONAM. (2005). *Educación Ambiental como tema transversal. Manual para trabajar la programación en el aula*. Lima. Consulta: 28 de Noviembre del 2012.
- Defensoria del pueblo. (2003). *Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales nforme Defensorial número 125*. Consulta: 11 de setiembre de 2012. Obtenido de <<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=>
- Diccionario, RAE. (2010). *Real Academia de la Lengua Española*.
- Dulanto, A. (2013). *Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente* . Lima -Perú.
- Estocolmo. (junio de 1972). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano*.

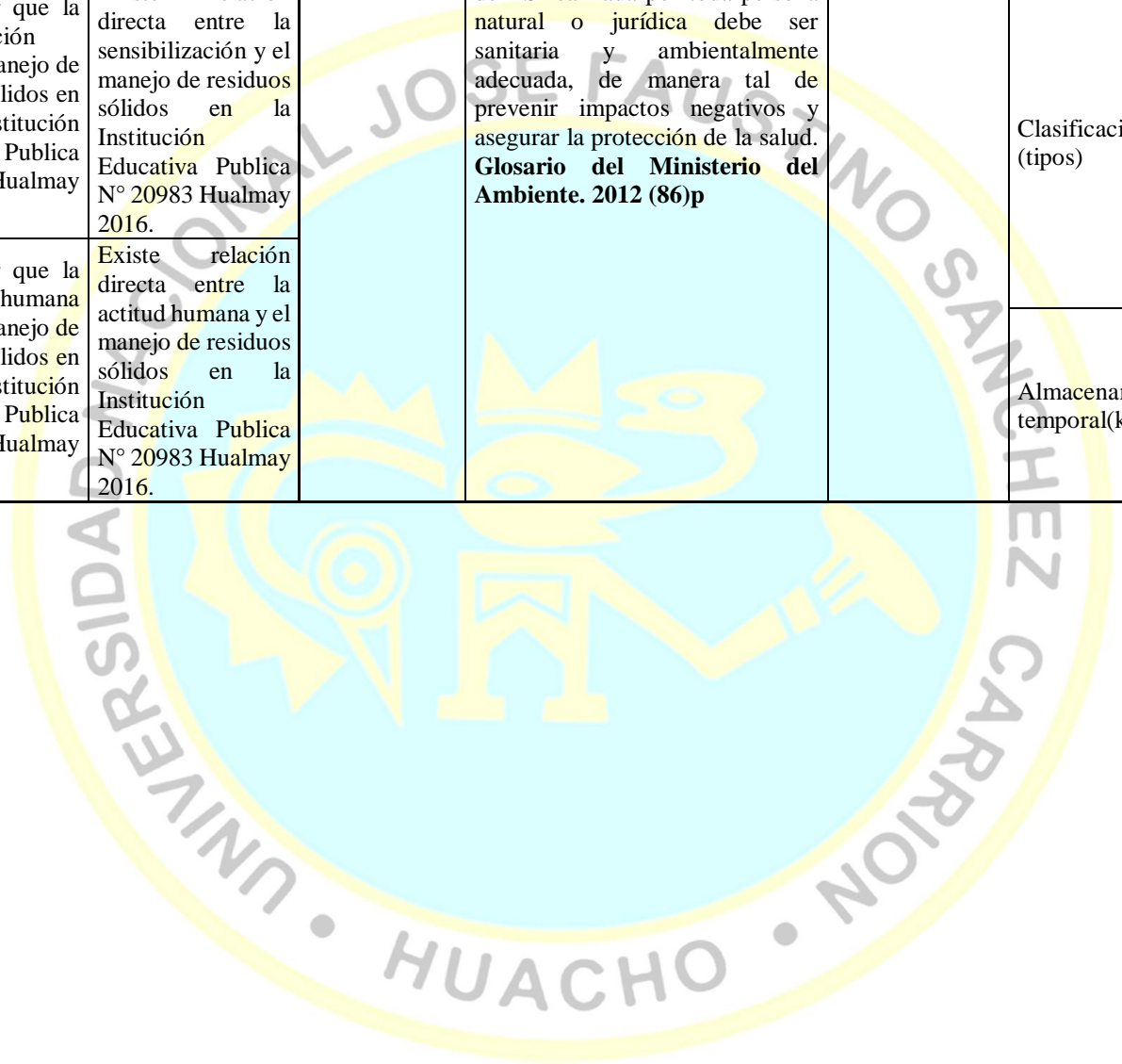
- Estrada, H. (2011). *Educación Ambiental y Formación de Docentes aportes en la transformación del Proyecto de Humanidad*. Universidad de Manizales. Colombia .
- Inami, F. d. (2010). *Programa Piloto de Segregación en Origen y Recolección selectiva de Residuos Sólidos*. Universidad de Piura . Piura.
- Martinez, A. (2012). *La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el Empleo. La Integración de la Sensibilización Ambiental – Universidad de Granada*. España.
- Montoya, J. (2010). *Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los Colegios de la Institución la Salle*. Universidad de Valencia. España.
- Oliveira, S. (2014). *Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de cuatro Comunidades de la zona de influencia del área de Conservación Regional Alto Nanaypintuyacu - Chambira, de la Cuenca Alta del Río Nanay*. Universidad Nacional de la Amazonía Perua. Loreto- Perú.
- PNUMA. (1978). *Examen general de la esfera prioritaria. capacitación ambientales.informe del directorio ejecutivo, Nairobi*.
- Smith, C. (1997). *¿Qué es la Educación Ambiental?*” University of Illinois Cooperative Extension Service. Consulta: 18 de Noviembre del 2009 < <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html> >.
- UNESCO. (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi: UNESCO*. . París.
- Vargas, K. (2010). *Análisis del Modelo de Enfoque e Implementación de la Política Educativa Relacionada a la Educación Ambiental en el Perú*. Lima- Perú.
- Zeballos, M. (2005). *Impacto de un Proyecto de Educación Ambiental en estudiantes de un Colegio en una zona marginal de Lima – Diciembre Pontificia Universidad Católica del Perú*. Lima- Perú.

ANEXO



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA DE INVESTIGACION
PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N°20983 Hualmay 2016?	OBJETIVO GENERAL Proponer una educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.	HIPOTESIS GENERAL Existe relación directa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.	V1: Educación ambiental	V.D El proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación entre el hombre y su cultura ambiental, su medio circundante biofísico. También incluye la práctica de toma de decisiones y auto formular un código de comportamiento (actitudes) respecto a cuestiones que concierne a la calidad ambiental. European Working Conference Environmental Conservation Education, 1978(273) p.	Educación ambiental	Conocimiento (aprobados)	Tipo de Estudio: Investigación Aplicada y Tecnológica
					Cultura ambiental	Sensibilización (promedio)	Diseño de Estudio: No Experimental Transversal Correlacional
					Conciencia	Actitud humana (check list)	Método de Investigación: Hipotético Deductivo
PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Qué relación existe entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016?	OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar que el conocimiento afecta el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.	HIPOTESIS ESPECIFICAS Existe relación directa entre el conocimiento y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016	V2: Manejo de residuos solidos	V.D: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final. DCA: De acuerdo a lo establecido en la Ley General de RS el manejo	Técnica operativa de residuos solidos	Segregación (Valoración)	Determinación de la Población y Muestra: Está compuesto por: 50 profesores, 10 administrativos 440 alumnos. Siendo probabilístico intencional finita estratificada

¿Qué relación existe entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016?	Determinar que la sensibilización afecta el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.	Existe relación directa entre la sensibilización y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.		de RS realizada por toda persona natural o jurídica debe ser sanitaria y ambientalmente adecuada, de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud. Glosario del Ministerio del Ambiente. 2012 (86)p	Clasificación (tipos)	Descriptivo: Se describirá a través de tablas y figuras los resultados obtenidos en base a datos aplicados con el programa Excel.
¿Qué relación existe entre actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016?	Determinar que la actitud humana afecta el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.	Existe relación directa entre la actitud humana y el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Publica N° 20983 Hualmay 2016.			Almacenamiento temporal(kg)	Técnicas de Recolección de Datos: Encuestas





UNIVERSIDAD JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION



ESCUELA DE POST GRADO

DATOS DEL ESTUDIANTE:

Sexo:

Masculino

Femenino

Grado:

1° Secundaria

4° Secundaria

Sección:

A

B

C

Estimado Estudiante:

Me es grato saludarte e invitarte a responder el siguiente cuestionario, las respuestas son confidenciales; tienen como objetivo principal recoger sus opiniones acerca de la relación que existe entre: La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en tu institución educativa

Te pedimos que respondas con mucho cuidado y en base a lo que piensas y sientes. Sólo nos interesa saber la verdad y tu opinión sincera. No hay respuestas buenas ni malas.

Es un placer trabajar contigo. ¡Gracias por tu ayuda!

Observe el cuadro de leyenda

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	ESCALA				
		MD	ED	NAD	DA	TA
V1: EDUCACION AMBIENTAL		1	2	3	4	5
1	¿Se deben promover charlas escolares para concientizar sobre problemas ambientales a los alumnos en las instituciones educativas?					
2	¿Deben incluir a la educación ambiental dentro de su plan de estudios en todas las instituciones educativas?					
3	¿La vida en este planeta depende del compromiso de todos nosotros con respecto al medio ambiente?					
4	¿Se debe educar para el medio ambiente enseñando desde la naturaleza?					
5	¿Las instituciones educativas en asociación con el gobierno regional y local deben promover proyectos de ecoturismo, ecofolklore y ecociencia?					
6	¿Puedo influir con mis acciones en el manejo de residuos de la institución educativa?					

7	¿Ejecutar actividades con participación estudiantil permitiendo la modificación del medio físico y natural contribuyen a la educación ambiental?					
8	¿La actitud de los profesores influye de manera directa al manejo de residuos de los alumnos?					
9	¿Su nivel de conciencia tiene contribución con la preservación del medio ambiente?					
10	¿Una persona puede ser muy buena, aunque no cultive plantas?					
11	¿La institución educativa deberá destinar parte de sus recursos para regar las plantas de sus jardines?					
12	¿Cuándo observo las plantas siento paz y tranquilidad?					
13	¿Se debe organizar con los compañeros, campañas para mejorar los jardines de la institución educativa?					
14	¿Mantener el salón de clases limpio es difícil, pero vale la pena el esfuerzo?					
15	¿Un lugar con residuos, es un lugar feo y desagradable?					
V₂: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		1	2	3	4	5
16	¿La institución educativa debe promover el reúso de materiales para el cuidado del medio ambiente?					
17	¿Se deberían practicar campañas de segregación de residuos en la institución educativa?					
18	¿La clasificación de residuos influye directamente con la limpieza de la institución educativa?					
19	¿Se debería dar información semanal sobre cuidado del medio ambiente?					
20	¿Te molesta que los profesores boten residuos al piso contaminando el medio ambiente?					
21	¿La acumulación de residuos afecta nuestra vida cotidiana, debido a que se tornan contaminantes los residuos cuando no se manejan adecuadamente?					
22	¿Piensa que los diferentes colores de los tachos ayudan a disponer mejor los residuos?					
23	¿Todos los tachos de residuos deben tener señales informativas?					
24	¿Se deben realizar capacitaciones continuas sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas?					
25	¿Se debe realizar una buena disposición de residuos en la institución educativa?					
26	¿Si observa residuos tirados en el Colegio, su contribución con el medio ambiente sería recogerlos?					
27	¿Las leyes peruanas nos obligan a realizar un manejo adecuado de residuos y evitar contaminar el medio ambiente?					
28	¿Las instituciones educativas deben limpiarse adecuadamente todos los días para el inicio de las clases?					
29	¿Comprando menos artículos envasados, estamos ayudando a producir menos residuos sólidos?					
30	¿Reciclar la basura ayuda a mejorar el cuidado del medio ambiente?					

José Vicente Nunja García

ASESOR

Fredesvindo Fernández Herrera

PRESIDENTE

Alberto Irhaam Sánchez Guzmán

SECRETARIO

Berardo Beder Ruiz Sánchez

VOCAL

