

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**TESIS**

**“BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE JOAQUÍN INCLÁN, REGIÓN TACNA, 2022”**

**PARA OPTAR:**  
**TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:**  
**Bach. MILAGROS SOFÍA BALDARRAGO SOTO**

**TACNA – PERÚ**  
**2022**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**TESIS**

**“BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE JOAQUÍN INCLÁN, REGIÓN TACNA, 2022”**

Tesis sustentada y aprobada el 28 de diciembre del 2022: estando el jurado calificador integrado por:

**PRESIDENTE : Dr. RICHARD SABINO LAZO RAMOS**

**SECRETARIO : MSc. HUMBERTO JACINTO SANTANA SOTO**

**VOCAL : MSc. MARISOL MENDOZA AQUINO**

**ASESOR : MSc. JOSE OSWALDO CAZORLA GALDOS**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

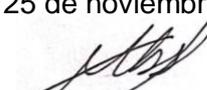
Yo Milagros Sofía Baldarrago Soto, en calidad de: Bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI 72285030 declaro bajo juramento que:

1. Soy autor (a) de la tesis titulada:  
“Buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos por los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022” la misma que presento para optar el: Título Profesional de Ingeniera Ambiental
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro y/o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 25 de noviembre del 2022

  
Milagros Sofía Baldarrago Soto  
DNI:72285030

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a Dios quien me da salud y bienestar para poder lograr mis objetivos, en segundo lugar, dedico el trabajo a mi madre y seres queridos que me apoyan y dan fuerzas para levantarme todos los días a seguir con mis metas profesionales y mi asesor por ser la persona que me apoyo a culminar esta etapa de mi vida.

Milagros Sofía Baldarrago Soto

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a todas las personas que me incentivaron para el desarrollo de este trabajo tanto a los profesores, como a mis compañeros que me inspiraron a continuar y no caer en el camino. En segundo lugar, agradezco a mi asesor que fue la persona que pese a mis errores y desánimos, estuvo ahí para poder seguir y culminar el trabajo final de curso.

Milagros Sofía Baldarrago Soto

## ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DE JURADOS.....	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCION .....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Justificación e Importancia.....	3
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General.....	5
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Hipótesis.....	5
1.5.1. Hipótesis General .....	5
1.5.2. Hipótesis Específica.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Antecedentes del estudio.....	7
2.2. Bases Teóricas .....	10
2.2.1. Manejo de residuos sólidos.....	10
2.2.2. Buenas prácticas ambientales .....	17
2.2.3. Educación Ambiental .....	18
2.2.4. Ubicación de la Institución educativa .....	25
2.3. Definición de términos .....	25
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	28
3.1. Diseño de la investigación .....	28
3.2. Acciones y actividades.....	28

3.3.	Materiales y/o instrumentos .....	29
3.4.	Población y/o muestra de estudio .....	30
3.5.	Operacionalización de variables .....	30
3.6.	Procesamiento y análisis de datos .....	31
	CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	33
4.1.	Tablas de frecuencia descriptivos .....	33
4.1.1	Buenas Prácticas Ambientales 4 “A” .....	33
4.1.2	Manejo de Residuos Sólidos 4 “A” .....	35
4.1.3	Buenas Prácticas Ambientales 4 “B” .....	37
4.1.4	Manejo de Residuos Sólidos 4 “B” .....	39
4.2.	Contraste de Hipótesis.....	49
4.2.1.	Contraste de hipótesis 1 .....	50
4.2.2.	Contraste de hipótesis 2 .....	59
4.2.3.	Contraste de hipótesis 4 .....	66
4.2.4.	Contraste de hipótesis 4 .....	73
	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....	81
	CONCLUSIONES .....	84
	RECOMENDACIONES .....	87
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	88
	ANEXOS .....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Código de colores para los residuos del ámbito municipal.....	14
Tabla 2. Código de colores para los residuos del ámbito no municipal.....	15
Tabla 3. Actividad/Estrategia.....	29
Tabla 4. Operacionalización de variables de investigación.....	30
Tabla 5. Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva 4 A.....	33
Tabla 6. Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva 4 A.....	33
Tabla 7. Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa 4 A.....	34
Tabla 8. Promedio de frecuencia de la dimensión Activa 4 A.....	34
Tabla 9. Promedio de frecuencia de la dimensión Generación 4 A.....	35
Tabla 10. Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente 4 A.....	35
Tabla 11. Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva 4 A.....	36
Tabla 12. Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal 4 A....	36
Tabla 13. Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva 4 B.....	37
Tabla 14. Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva 4 B.....	37
Tabla 15. Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa 4 B.....	38
Tabla 16. Promedio de frecuencia de la dimensión Activa 4 B.....	38
Tabla 17. Promedio de frecuencia de la dimensión Generación 4 B.....	39
Tabla 18. Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente 4 B.....	39
Tabla 19. Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva 4 B.....	40
Tabla 20. Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal 4 B....	40
Tabla 21. Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva 5 A.....	41
Tabla 22. Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva 5 A.....	41
Tabla 23. Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa 5 A.....	42
Tabla 24. Promedio de frecuencia de la dimensión Activa 5 A.....	42
Tabla 25. Promedio de frecuencia de la dimensión Generación 5 A.....	43
Tabla 26. Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente 5 A.....	43
Tabla 27. Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva 5 A.....	44
Tabla 28. Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal 5 A....	44
Tabla 29. Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva 5 B.....	45
Tabla 30. Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva 5 B.....	45
Tabla 31. Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa 5 B.....	46
Tabla 32. Promedio de frecuencia de la dimensión Activa 5 B.....	46
Tabla 33. Promedio de frecuencia de la dimensión Generación 5 B.....	47

Tabla 34. Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente 5 B .....	47
Tabla 35. Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva 5 B .....	48
Tabla 36. Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal 5 B....	48
Tabla 37. Escala de valoración para agrupación de datos para las dimensiones de la variable Buenas Prácticas Ambientales.....	49
Tabla 38. Baremos de las dimensiones de la variable Buenas Prácticas Ambientales	49
Tabla 39. Escala de valoración para agrupación de datos para la variable Manejo de Residuos Sólidos .....	50
Tabla 40. Baremos de la variable Manejo de Residuos Sólidos .....	50
Tabla 41. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	51
Tabla 42. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	52
Tabla 43. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	53
Tabla 44. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	54
Tabla 45. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	55
Tabla 46. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	56
Tabla 47. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	57
Tabla 48. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	58
Tabla 49. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	59
Tabla 50. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	60
Tabla 51. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	61
Tabla 52. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	62
Tabla 53. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	62
Tabla 54. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	63

Tabla 55. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	64
Tabla 56. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	65
Tabla 57. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	66
Tabla 58. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	67
Tabla 59. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	68
Tabla 60. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	69
Tabla 61. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	70
Tabla 62. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	71
Tabla 63. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	71
Tabla 64. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	72
Tabla 65. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A .....	73
Tabla 66. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A.....	74
Tabla 67. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B .....	75
Tabla 68. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B.....	76
Tabla 69. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	77
Tabla 70. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A.....	78
Tabla 71. Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	79
Tabla 72. Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B.....	80

**ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Matriz de consistencia.....	93
Anexo 2. Instrumento de Buenas Prácticas Ambientales.....	94
Anexo 3. Instrumento de Manejo de Residuos Sólidos.....	95
Anexo 4. Carta al personal encargado de los estudiantes .....	96
Anexo 5. Imágenes de capacitación a los estudiantes de 4 “A” y “B”, y 5 “A” y “B” .....	97

## RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar la relación de las buenas prácticas ambientales con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022. Para la metodología se aplicó, según la naturaleza es nivel Correlacional y aplicada, es de campo, es documental, la muestra fue a criterio, para lo cual participaron estudiantes del cuarto "A" con 20 estudiantes y cuarto "B" con 28 estudiantes, como también los estudiantes del quinto "A" con 14 estudiantes y el quinto "B" con 14 estudiantes, siendo un total de 70 estudiantes que participaron y fueron encuestados. En cuanto a las conclusiones para la variable Buenas Prácticas Ambientales del cuarto "A", 13 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel alto de conocimiento de la variable, como también están en un nivel alto en buscar información ordinal ambiental. Seguido de 12 estudiantes que respondieron "A Veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales. Otros 10 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales. Por último 9 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales.

**Palabras claves:** Buenas Prácticas Ambientales, Conductas Medio Ambientales, Estilo de Vida, Manejo de Residuos Sólidos, Valores medioambientales.

## ABSTRACT

The objective of the research is to determine the influence of good environmental practices in the management of solid waste of secondary school students of the educational institution Jose Joaquin Inclán, Tacna Region, 2022. For the methodology was applied, according to the nature is level correlational and applied, is field, is documentary, the sample was to criterion, for which students of the fourth "A" with 20 students and fourth "B" with 28 students participated, as well as students of fifth "A" with 14 students and fifth "B" with 14 students, being a total of 70 students who participated and were surveyed. Regarding the conclusions for the variable Good Environmental Practices of fourth "A", 13 students responded "Almost always", determining that the great majority are at a high level of knowledge of the variable, as they are also at a high level in searching for environmental ordinal information. Followed by 12 students who responded "Sometimes" determining that the great majority are at a level neither low nor high in showing disposition and concern for good environmental practices. Another 10 students responded "Sometimes" determining that the vast majority are at a level neither low nor high in values, culture and attitude for good environmental practices. Finally, 9 students answered "Sometimes" determining that the great majority are in a level neither low nor high in applying segregation, having ecological behaviors and having a lifestyle of good environmental practices.

**Key words:** Good Environmental Practices, Environmental Behavior, Lifestyle, Solid Waste Management, Environmental Values.

## INTRODUCCION

Hoy en día las malas prácticas ambientales en el mal manejo de los residuos sólidos es cada vez más común que pueden afectar a la salud, así como también tener efectos perjudiciales al medio ambiente: en lo estético de las ciudades, los paisajes naturales, en sus especies y en la contaminación del agua, suelo y aire. La implementación de buenas prácticas ambientales (BPA) es de suma importancia porque nos permite desarrollar la conciencia y la meditación sobre nuestro papel como miembros de una sociedad, garantizando el progreso de habilidades duraderas y el aprendizaje a lo largo de la vida. También nos invita a pensar en nuestras actitudes como humanos, especialmente en el mundo que queremos legar a nuestros hijos y descendencia. El manejo de residuo sólidos es procedimiento que generan acciones desde la transportar los residuos sólidos hacia su destino, como transformar el producto en materiales, que puede ser usadas como vestimenta, a su vez pueden ser apreciados como residuos sólidos las cosas orgánicas o inorgánicas que se desechan posteriormente a ser usadas (Bautista, 2020). Los estudios revelaron que los distintos tipos de residuos sólidos generados por la mayoría de los estudiantes eran el papel, lo cual no es sorprendente en un entorno escolar, seguido de los residuos plásticos y luego los residuos orgánicos (2021).

Con lo anterior se procedió a establecer el trabajo de investigación que consiste en 5 capítulos desde el planteamiento del problema, las bases teóricas, la metodología que se aplicó a la investigación, los resultados de campo y discusión. Para finalmente obtener la conclusiones, recomendación, bibliografía, lo anexos y matriz de consistencia correspondiente al tema.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción del problema

Hoy en día las malas prácticas ambientales en el mal manejo de los residuos sólidos es cada vez más común que pueden afectar a la salud, así como también tener efectos perjudiciales al medio ambiente: en lo estético de las ciudades, los paisajes naturales, en sus especies y en la contaminación del agua, suelo y aire.

Es por ello es muy importante tener en conocimiento el hábito de tener buenas prácticas ambientales para poder así reducir el impacto ambiental negativo y así poder implementar un desarrollo sostenible para asegurar las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentar sus propias necesidades. Por lo que la clave para tener buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos es Reducir, Reciclar, Reutilizar.

La evolución de los sistemas de gestión de residuos sólidos depende de cuestiones socioculturales, políticas, económicas y medioambientales. La capacidad de valorar y evaluar el nivel y la naturaleza de estas relaciones desempeña un papel fundamental a la hora de medir el nivel de rendimiento con respecto a la sostenibilidad de los sistemas de gestión de residuos. Los criterios actuales adoptados para evaluar el rendimiento de la gestión de residuos no captan una representación precisa y completa de los escenarios de gestión de residuos sólidos desde la recogida hasta la eliminación. Por lo tanto, las metodologías no miden con precisión el nivel de impacto resultante de los sistemas de gestión de residuos o, indirectamente, los costes medioambientales, económicos, sociales y culturales de la gestión de residuos sólidos.

Actualmente en la institución Educativa José Joaquín Inclán mediante la actitud de los estudiantes se evidencio que no cuentan con un buen manejo de residuos sólidos, este hecho es más recurrente por la falta de conocimiento de las buenas prácticas ambientales. En primer lugar los residuos sólidos de las aulas de clases no manejan una adecuada recolección, debido a que no existe la segregación de los residuos, por lo que se almacenan en depósitos generales siendo muy pequeños para lo que desechan. La disposición final de estos residuos se almacenan en un contenedor general para toda la institución por lo que se considera que no existen buenas practicas medio ambientales al mezclar todos los residuos y no generar ningún tratamiento a estos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Las buenas prácticas ambientales se relacionan con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿La conciencia cognitiva se relaciona con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022?
- b. ¿La conciencia afectiva se relaciona con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022?
- c. ¿La conciencia conativa se relaciona con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022?
- d. ¿La conciencia activa se relaciona con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022?

## **1.3. Justificación e Importancia**

Para la justificación o sustento normativo la investigación se basará en el “Decreto Legislativo – N° 1278”, “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos según el MINAM (2000)”.

El fin de esta ley establece los “derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en general, con el fin de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo”

### **Importancia**

### **Aspecto social**

El presente trabajo busco demostrar mediante estrategias pedagógicas que es posible cambiar e influir las buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos

sólidos para mitigar la contaminación ambiental en los estudiantes. Por eso se promovió con una previa capacitación sobre cómo desarrollar las buenas prácticas ambientales para luego fortalecer lo aprendido mediante la participación de los estudiantes fortaleciendo y desarrollando habilidades de observación, correlación y creatividad.

Trabajar juntos y mantener una comunicación constante nos permitió lograr nuestros objetivos al mismo tiempo que involucramos a la comunidad educativa y, lo más importante, observamos los cambios en los estudiantes. Además, nos permitió fortalecer nuestra práctica pedagógica mediante las estrategias y proceso de implantación de tareas significativas que despierten el interés de los estudiantes para que estén motivados a aprender y que sus lecciones sean duraderas y aplicables a sus vidas.

### **Aspecto económico**

Se realizó una actividad conjunta con estudiantes y docentes sobre el uso y manejo de las 3 R mediante la recolección de residuos reciclables con el objetivo de crear materiales educativos, ropa, faroles y maceteros gigantes; Fomentar el crecimiento de la creatividad en la comunidad educativa para producir cosas nuevas que ayuden en nuestro trabajo pedagógico. Además, hemos podido utilizar estrategias que aprovechan los intereses de los estudiantes, permitiéndoles sentir que están contribuyendo al desarrollo de sus conocimientos al recurrir a experiencias directas y prácticas que les ayudan a cambiar su comportamiento.

### **Aspecto ambiental**

La percepción de acuerdo con el entorno ambiental nos indica que, tener buenas prácticas ambientales en el manejo de los residuos sólidos lo cual permita disminuir el impacto nocivo sobre el ambiente, la salud y disminuir la contaminación ambiental y así también como desarrollar un futuro sostenible. Reducir, reusar y reciclar son fundamentales para las buenas prácticas ambientales.

Dado que esta práctica es responsabilidad de todos, puede ser replicada por otras instituciones para continuar con la implementación. Al desarrollar actividades significativas, esta práctica avanzará en el avance de la ciencia y el medio ambiente en todos sus dominios, respecto al medio ambiente.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la relación de las buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a. Establecer la relación de la conciencia cognitiva con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.
- b. Efectuar la relación de la conciencia afectiva con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.
- c. Estimar la relación de la conciencia conativa con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.
- d. Calcular la relación de la conciencia activa con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Las buenas prácticas ambientales se relacionan significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.

### **1.5.2. Hipótesis Específica**

- a. La conciencia cognitiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.

- b. La conciencia afectiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.
- c. La conciencia conativa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.
- d. La conciencia activa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes del estudio

#### Antecedentes Internacionales

Mannheim (2022), en su artículo señala que los sistemas de gestión de residuos sólidos municipales utilizan varias técnicas para los residuos sólidos municipales en la fase de fin de vida. Sin embargo, para tomar las principales diferencias para identificar las buenas prácticas de gestión de residuos y las acciones óptimas, es necesario discutir comparaciones más complejas. Este artículo de perspectiva discute los avances y las direcciones futuras del área de investigación específica dada desde el punto de vista del autor, con una compleja revisión de la literatura profesional y la presentación de los trabajos de otros autores. Este trabajo de investigación evalúa y compara los impactos ambientales de dos escenarios de fin de vida (vertido e incineración convencional) en la Unión Europea, incluyendo la evaluación práctica del ciclo de vida. Para encontrar las respuestas de la investigación, se analizaron ocho categorías principales de impacto ambiental, emisiones y energías primarias utilizando el software GaBi 8.0. A partir de los resultados, se puede concluir que en el caso de la incineración, las emisiones y el crédito de energía eléctrica son mayores. Estos resultados de la investigación pueden utilizarse para comparar los procesos de tratamiento de residuos con menor impacto ambiental y para realizar nuevas investigaciones sobre estos procesos.

Agyeman et al (2021), en su artículo pretende evaluar las prácticas de gestión sostenible de residuos en una institución de enseñanza superior de Ghana. La fuerza motriz de esta investigación es el aumento de los volúmenes de residuos diarios en los campus universitarios como resultado del creciente número de matriculaciones de estudiantes y de otros eventos y servicios universitarios. Para este estudio se utilizó el método mixto. Para el estudio se utilizó una muestra total de 214 estudiantes de la Universidad Tecnológica de Ghana (GCTU). El objetivo de la investigación era recopilar la información necesaria de los estudiantes, desde el nivel 100 hasta el nivel de posgrado, sobre sus valoraciones acerca de las prácticas de gestión de residuos sólidos en la GCTU. Los resultados de los estudios revelaron que los distintos tipos de residuos sólidos generados por la mayoría de los estudiantes eran el papel, lo cual no es sorprendente en un entorno escolar, seguido de los residuos plásticos y luego los residuos orgánicos. También se descubrió que la percepción y el conocimiento de los estudiantes

sobre las prácticas de gestión de residuos sólidos en la GCTU eran buenos y encomiables. Se recomendó a todas las partes interesadas la necesidad de adoptar un concepto de cero residuos. Por lo tanto, se recomendó el establecimiento de una política que ayude a proteger el medio ambiente para mejorar un entorno sereno para la enseñanza y el aprendizaje.

“En el trabajo se exhibe la problemática que atraviesa una importante organización del rubro de la logística y distribución, al desatender absolutamente la variable ambiental en su accionar operativo y estratégico. Este trabajo, que analiza a la Distribuidora Redolfi desde el punto de vista de la Gestión Ambiental, condensa una serie de argumentos que exponen la importancia y relevancia de incluir la variable ambiental a la labor de la empresa, así como también el concepto de Responsabilidad Social Empresarial y la relación de estos elementos con los potenciales clientes. Para rectificar esta situación, se propone un plan de implementación utilizando como instrumento principal un Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Asimismo, se expresan las conclusiones y recomendaciones arribadas de este estudio, tanto generales como particulares, para la nombrada organización bajo análisis; y que también pueden ser implementadas en organizaciones semejantes o en circunstancias comparables” (Simini, 2021).

Según Villafuerte (2020), “La preocupación ante la crisis actual relacionada a los problemas ambientales que se han venido agravando en los últimos años por los altos índices de contaminación del planeta por la falta de conciencia, respeto de las personas hacia los entornos en los cuales se desarrollan. El objetivo planteado para el estudio buscó la relación entre los conocimientos que tienen los y las docentes en materia de educación ambiental y las buenas prácticas ambientales de los niños y niñas de Inicial 2 de las instituciones educativas “Pablo Muñoz Vega” y “Liceo José Ortega y Gasset”. Para el desarrollo del presente trabajo, se utilizó investigación bibliográfica y de campo, como instrumentos, cuestionarios de recopilación de información con apoyo de la investigadora en el caso de los niños y niñas; y cuestionarios para docentes. Entre los hallazgos del estudio se estacaron el adecuado manejo de conocimientos sobre educación ambiental de las docentes y buenas prácticas ambientales por parte de las y los estudiantes; en el proceso de verificación de hipótesis se obtuvo una correlación positiva moderada, lo que significa que los fundamentos relativos al manejo de conceptos de educación ambiental de las docentes inciden en la aplicación de buenas prácticas ambientales por parte de las y los niños. Los resultados alcanzados en la investigación sirvieron de base para generar una intervención pedagógica, a manera de guía, que fue validada por actores institucionales, cuyo propósito es contribuir e incrementar comportamientos y actitudes favorables al desarrollo sostenible de las instituciones”.

### **Antecedentes Nacionales**

“El estudio sobre nivel de conocimiento ambiental y aplicación de buenas prácticas ambientales tuvo como fin realizar un análisis de la relación que existe entre las dos variables mencionadas en estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática “Toribio Casanova” en la ciudad de Cutervo periodo octubre – noviembre de 2019. Para la realización de este se tomó como muestra a 145 estudiantes de quinto grado de nivel secundario. Los instrumentos utilizados fueron una prueba de conocimientos con cinco preguntas abiertas sobre temas básicos en materia ambiental y una entrevista personal directa semiestructurada sobre aplicación de buenas prácticas ambientales a cada estudiante en su entorno social. Tras el análisis de las dos variables cualitativas mediante el Test Chi-cuadrado arrojó un resultado teórico de 1.44 frente a un valor crítico de 12.592, este resultado indica que las variables tienen correlación negativa muy débil, es decir que la Aplicación de Buenas Prácticas Ambientales es influenciada hasta cierto punto por el Nivel de Conocimiento Ambiental, esto se puede corroborar con los datos obtenidos de la aplicación de cada instrumento, así 44% de estudiantes tuvo un nivel de conocimiento ambiental bajo, 60% realizó buenas prácticas ambientales con incentivo y 34% no realizó buenas prácticas ambientales en su entorno diario” (Fernández, 2020).

### **Antecedentes Locales**

En la investigación de Erazo (2017) “se tuvo por objetivo identificar los factores que afectan la implementación de un Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción de orégano del distrito La Yarada-Los Palos de la ciudad de Tacna. El trabajo fue realizado a 22 productores, dedicados al cultivo del orégano, mediante el uso de dos instrumentos; un cuestionario y una lista de verificación (checklist). Para el análisis de datos se aplicó la estadística descriptiva y el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados demostraron que los factores que afectan la implementación de un Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas son de aspecto sociocultural con un P-Valor de 0.012 y político-legal con PValor de 0.003”.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Manejo de residuos sólidos**

“Es un proceso que alcanza actividades desde la generación de los residuos sólidos hasta su destino, como producto transformándose en sudaderas, frazadas, etc.; también pueden ser considerados como residuos sólidos las cosas orgánicas o inorgánicas que se tiran después del primer uso” (Bautista, 2020).

“Los residuos sólidos se refieren a materiales que se descartan al final de sus años de utilidad y generalmente no tienen valor económico. Consisten principalmente en desechos resultantes de materiales utilizados en la producción, procesamiento o uso de bienes de consumo. En la mayoría de los casos, todos estos residuos sólidos se pueden reutilizar o convertir mediante un reciclaje adecuado. Los principales "productores" de residuos sólidos son la población de las grandes ciudades, cuya proporción es muy alta, sobre todo porque actualmente existe una falta de conciencia sobre el reciclaje. Afortunadamente, esto está cambiando lentamente y problemas como el cambio climático ahora son una amenaza real a corto plazo” (Guevara, 2021).

“Por lo tanto, es cualquier objeto fijo, material, sustancia o elemento significativo generado por el productor mediante el consumo o uso del producto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que es recaudado por el proveedor del servicio. También se consideran residuos sólidos los resultantes del barrido y limpieza de áreas comunes y caminos, corte de pasto y poda de árboles” (Fomento de la Vida, 2018).

Es posible decir que estos materiales provienen de todas las actividades en las que su propietario o poseedor considera que los materiales no tienen valor adicional y pueden ser abandonados o recolectados para su tratamiento y / o disposición final. Se disipan después de realizar una tarea o cumplir su misión.

Según el Ministerio del Ambiente (2016), “estos son los siguientes pasos para la Implementación de un adecuado manejo de Residuos Sólidos”.

#### **a. Diagnóstico**

Determinar si existe conciencia ambiental sobre los residuos sólidos en la institución educativa y qué residuos se generan más.

## **b. Minimización**

- Reducir:

No consumir productos de un solo uso (platos, vasos, cubiertos descartables y Tecnopor).

Así mismo, dejando de utilizar bolsas de polietileno y reemplazándolas por otro material. Considerar consumir bebidas en botellas retornables.

- Reutilizar:

Utilizando el papel por ambos lados. Si necesitamos utilizar una bolsa de plástico reutilizarla el mayor número de veces posible para alargar su vida útil. Además, reutilizando residuos como las botellas para crear diferentes objetos como floreros, porta lapiceros, etc.

- Reciclar:

Su finalidad es el proceso de transformación de residuos en nuevos productos para su posterior aprovechamiento.

## **c. Segregación**

Los residuos resultantes deben clasificarse en diferentes contenedores o papeleras. Es viable separar papel, cartón, plástico, vidrio y materia orgánica, que se almacenarán en diferentes contenedores para ser reciclados o convertidos en algún elemento útil.

Cabe mencionar que debe existir un punto ecológico para poder realizar la segregación correctamente, el cual es zona especial claramente delimitados y rotulados, consta de contenedores de diferentes colores diseñados para incentivar, motivar y sensibilizar a las personas a segregar responsablemente todos los residuos sólidos que generan.

Se debe tener en cuenta que en las instituciones educativas que promuevan la gestión de residuos sólidos, se deben contar con:

En las aulas, un lugar destinado a separar los residuos generados, por lo cual son lugares donde se pasa la mayoría del tiempo y por ende se generan más residuos.

En el patio de la institución educativa, módulos de separación de residuos generados. Deben colocarse en el patio central de la institución educativa (el módulo debe constar de los 5 contenedores mencionados anteriormente).

#### **d. Reaprovechamiento**

En las escuelas debe fomentarse una cultura de reciclaje para el procesamiento de residuos sólidos separados. A su vez, se debe fomentar una cultura de reutilización para la reutilización de residuos sólidos separados.

Algunas alternativas de reaprovechamiento se describen a continuación:

- Reciclaje

Utilizar papel usado para crear papel reciclado.

- Taller de manualidades

- Transformar las botellas de plástico en macetas, porta lapiceros, etc.
- Reutilizando residuos como las botellas para crear floreros.
- Reutilizar objetos para elaborar cosas creativas.

- Residuos orgánicos

Dentro de la institución educativa debe existir un tacho para almacenar este tipo de residuos.

- Producir compost.

#### **e. Almacenamiento Temporal**

Esta etapa incluye la recolección de residuos clasificados en las áreas ecológicas de la escuela y/o la comunidad local y su almacenamiento temporal en puntos de recolección o depósitos temporales.

#### **f. Entrega Final**

Camiones municipales recogen residuos para disposición final en rellenos sanitarios.

#### **2.2.1.1. Clasificación de los Residuos Sólidos**

Según Guevara (2021), “Los residuos sólidos se clasifican de tres formas por lo cual son descritas a continuación”:

En primer lugar, según el manejo que reciben, pudiendo ser:

- Residuos peligrosos:

“Los residuos sólidos peligrosos son residuos que, por sus propiedades o por el tratamiento al que son o serán sometidos, presentan un problema grave para la salud de las persona y el ambiente que los rodea” (Guevara, 2021).

- Residuos no peligrosos:

Son aquellos que por sus propiedades no dañan el medio ambiente.

En segundo lugar, se tiene en cuenta la autoridad competente para su gestión:

- Residuos municipales:

“Los residuos municipales incluyen los residuos domésticos, los residuos de barrido y limpieza en lugares colectivos, como playas, actividades comerciales, así como otras actividades urbanas no comunitarias, todas las cuales pueden incluirse en los servicios de limpieza” (Guevara, 2021).

- Residuos no municipales:

Existen varios tipos de residuos no municipales. Los ejemplos incluyen desechos peligrosos, desechos no peligrosos y desechos de actividades de fabricación y servicio. En esta clasificación se incluyen las operaciones primarias y auxiliares.

- Residuos sólidos municipales especiales:

“Estos incluyen residuos que requieren un tratamiento especial por su tamaño o características, residuos de laboratorios de ensayos ambientales y similares, centros de engrase, centros veterinarios, centros comerciales, ferias, residuos de demoliciones o remodelaciones menores” (Guevara, 2021).

O también guiándonos de su composición química, pudiendo tener dos clasificaciones:

- Residuos orgánicos:

Hace referencia a los residuos fácilmente degradables. Pueden producirse en la administración municipal y en la administración no municipal.

- Residuos inorgánicos:

“Son aquellos que no se descomponen de forma natural o, si es posible, se descomponen extremadamente lento. Estos residuos provienen de productos minerales y sintéticos” (Guevara, 2021).

### 2.2.1.2. Código de colores para los residuos sólidos - según NTP 900.058:2019

En la tabla 1, de la NTP 900.058:2019 define uno de los tipos de manejo de residuos donde se establecen los siguientes colores para los residuos municipales o no municipales” (INACAL, 2019).

**Tabla 1**

*Código de colores para los residuos del ámbito municipal*

Residuos de ámbito municipal		
Tipo de residuo	Color	Ejemplos de residuos
"Aprovechables"	"Verde"	"Papel y cartón"
		"Vidrio"
		"Plástico"
		"Textiles"
		"Madera"
		"Cuero"
		"Empaques compuestos (tetra-brik)
		Metales (latas, entre otros)"
		"Papel encerado, metalizado"
		"Cerámicos"
"No aprovechables"	"Negro"	"Colillas de cigarro"
		"Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros.)"
		"Restos de alimentos"
"Orgánicos"	"Marrón"	"Restos de poda"
		"Hojarasca"
		"Pilas"
		"Lámparas y luminarias"
"Peligrosos"	"Rojo"	"Medicinas vencidas"
		"Empaques de plaguicidas, entre otros".

*Nota.* Extraído de INACAL (2019).

"Hay dos tipos de residuos que entran en la categoría de gestión o residuos municipales. Son residuos domésticos y los generados por el barrido y limpieza de espacios públicos, como playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no residenciales cuyos residuos pueden asimilarse a los servicios públicos de saneamiento en todos los aspectos de su jurisdicción" (Valdivia, 2015)

"En el ámbito de la gestión no municipal o en el contexto de los residuos no municipales, los residuos de naturaleza peligrosa o no peligrosa se generan durante el

proceso de extracción, producción o servicio, incluidos los generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación” (Gallo & Salinas, 2021).

La Tabla 2, de la Norma Técnica Peruana – NTP 900.058 muestra que existen 7 colores que pueden separarse correctamente, sin embargo, el Ministerio del Medio Ambiente recomienda al menos 4 a más. Depende de los desechos más generados” (INACAL, 2019).

**Tabla 2**

*Código de colores para los residuos del ámbito no municipal*

Residuos de ámbito no municipal	
Tipo de residuo	Color
“Papel y cartón”	“Azul”
“Plástico”	“Blanco”
“Métales”	“Amarillo”
“Orgánicos”	“Marrón”
“Vidrio”	“Plomo”
“Peligrosos”	“Rojo”
“No aprovechables”	“Negro”

*Nota.* Adaptado de INACAL (2019)

### **2.2.1.3. Impactos ambientales asociados con los residuos sólidos**

“Los residuos sólidos son tan antiguos como la humanidad y son creadas por las actividades de diferentes personas. A medida que la gente se asienta en los pueblos y se concentra en las ciudades, el problema de la generación de desechos sólidos se vuelve cada vez más urgente a medida que se acumulan en grandes cantidades; resultando en la propagación de enfermedades y vectores de enfermedades. Los seres humanos siempre se han enfrentado al problema de cómo lidiar con los desechos al interactuar con el medio ambiente. El problema se exagera cuando las personas se concentran en los centros urbanos, generando más desechos que se vuelven cada vez más difíciles de eliminar. Los conflictos sobre el medio ambiente directamente relacionados con la gestión de residuos sólidos afectan a las personas y su entorno de diversas maneras, especialmente en las siguientes áreas: Factores ambientales como los recursos renovables y no renovables; factores sociales como la salud pública y Factores económicos: por ejemplo, recursos naturales. Todo esto afecta a todos los elementos del medio ambiente que necesitamos como habitantes del planeta” (Valdivia, 2015).

“Los residuos sólidos ordinarios y los residuos sólidos peligrosos son causa de problemas ambientales en las áreas urbanas, rurales y especialmente en las zonas industrializadas de los municipios, ya que generan impacto ambiental negativo por el

inadecuado manejo de los mismos y amenazan la sostenibilidad y la sustentabilidad ambiental. Es por esto que se debe tener especial cuidado en el manejo que se da a los residuos sólidos que generamos en nuestro hogar o en nuestro lugar de trabajo y estudio” (INACAL, 2019).

Según Chucos (2020), puede identificar impacto en varios factores ambientales tales como:

- a) Recurso hídrico: “Los cuerpos de agua forman parte de este grupo, están las aguas superficiales que son los ríos, lagos, lagunas, quebradas, océanos, nevados, glaciares; y las aguas subterráneas que son los manantiales y pozos. Por lo tanto, ocurre contaminación de las aguas superficiales ya sea por materia orgánica (bacterias o organismos que acidifican el agua); taponamiento y represamiento de caudales causando inundaciones. De la misma manera, se produce la contaminación de las aguas subterráneas provocada por la generación de lixiviados” (Chucos, 2020).
- b) Recurso atmosférico: “Los residuos sólidos en estado de descomposición emiten olores y gases desagradables, siendo los más dañinos el metano ( $\text{CH}_4$ ) y el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), que favorecen al efecto invernadero. Este proceso de descomposición puede controlarse mediante un manejo adecuado de los residuos sólidos y puede destruirse mediante incineración técnica, vertido o vertederos especiales y controlados” (Chucos, 2020).
- c) Recurso suelo: “Esto se ve más directamente afectado por la disposición final inadecuada de los residuos sólidos cuando se depositan en los vertederos. La producción e infiltración de lixiviados provenientes de los residuos sólidos afecta y destruye los microorganismos que viven en este componente ambiental” (Chucos, 2020).
- d) Recurso paisajístico: “Esto se debe a la imagen de los vertederos, que simula desorden y suciedad, los cuales pueden recaer bajo la responsabilidad de las instituciones y su falta de cultura ambiental; los residuos regados en espacios amplios, destruyen el paisaje natural o urbano y su armonía, además de alterar la salud pública porque origina estrés, dolores de cabeza, déficit de atención, productividad reducida, mal humor y otros problemas que afectan la calidad de vida” (Chucos, 2020).

### **2.2.2 Buenas prácticas ambientales**

Según MARM (2022), “estas son medidas simples y útiles que podemos utilizar para minimizar los efectos negativos de actividades de todo tipo. Estas actividades incluyen cambios en las organizaciones, principalmente en el comportamiento humano y sus costumbres para reducir los peligros ambientales, promover el ahorro de recursos y el emprendimiento sostenible. En la mayoría de los casos, se trata de cambios sencillos, relativamente fáciles de aplicar y ampliamente aceptados dentro de las instituciones, medidas que pueden aumentar la competitividad con costos financieros de implementación nulos o bajos”.

La implementación de buenas prácticas ambientales (BPA) es de suma importancia porque nos permite desarrollar la conciencia y la meditación sobre nuestro papel como miembros de una sociedad, garantizando el progreso de habilidades duraderas y el aprendizaje a lo largo de la vida. También nos invita a pensar en nuestras actitudes como humanos, especialmente en el mundo que queremos legar a nuestros hijos y descendencia. “Por ello, incide en el compromiso de toda la sociedad, comprometiéndose a continuar la implementación en todas las generaciones que llegan a las instituciones educativas, permitiéndonos actuar con responsabilidad, amor y respeto con el mundo alrededor de nosotros” (Guerrero et al, 2021).

“En la misma línea, el autor afirma que es necesario seguir trabajando para maximizar la protección del medio ambiente a través de la gestión adecuada de los residuos sólidos para prevenir la contaminación ambiental y, en última instancia, mejorar nuestra calidad de vida mediante el desarrollo de actividades que promuevan el amor y la administración de la naturaleza y, sobre todo, aprendiendo de ellas para que nuestro mundo se convierta en un mundo sostenible para todos” (MINEDU, 2018).

“Además de las familias –y otros grupos y actores de la sociedad–, las instituciones educativas tienen el deber de formar ciudadanos ambiental y socialmente responsables. Para cumplir con este deber, las instituciones mediante los docentes pueden actuar en varias áreas, por ejemplo: mejorar la infraestructura, el mobiliario y la tecnología según estándares de ecoeficiencia, reutilizar, reciclar y reciclar útiles escolares y materiales didácticos, utilizar aplicaciones que permitan integrar la educación ambiental, generando un enfoque que forma parte de las “reglas del juego” que deben seguir los miembros de las instituciones educativas y público en general para resolver algunos problemas ambientales y crear un manual de buenas prácticas ambientales” (MINEDU, 2018).

Por lo antes mencionado, es importante señalar los beneficios de la ejecución de las buenas prácticas ambientales, específicamente, en instituciones educativas, según el Ministerio de educación, tales como:

- Reconocimiento social de la institución: “Las Instituciones educativas que se centran en la atención y el reconocimiento ambiental en el entorno directo son valoradas. Cuentan con salones y espacios abiertos sin contaminación, sin desperdiciar agua o energía. Aquí es donde los materiales se reducen, reutilizan y reciclan. Un edificio confortable con espacios dedicados a pensar y aprender sobre la naturaleza. Una institución educativa con BPA se solidariza con el medio ambiente y es ejemplo de amor al prójimo y respeto a la naturaleza” (Vásquez & Huaita, 2021).
- “Cuidar el medio ambiente será un orgullo de las personas que forman parte de la comunidad educativa que implementa el BPA, y copiarán sus costumbres en sus hogares y en otros lugares de desarrollo” (Vásquez & Huaita, 2021).
- “Eficiencia en la gestión de recursos: BPA significa gestión responsable de infraestructuras. Esto significa reparar sin demora las instalaciones de agua o electricidad dañadas y crear hábitos que nos permitan utilizar y reducir o eliminar el consumo innecesario de estos recursos” (Vásquez & Huaita, 2021).

Por lo tanto, una manera de promover las buenas prácticas ambientales y su asegurar su ejecución e implementación en la vida cotidiana es mediante la educación ambiental impartida a la sociedad, empezando por las instituciones educativas encargadas de la formación de nuevas generaciones.

### **2.2.3 Educación Ambiental**

La educación ambiental se define como un proceso continuo y multidisciplinario que tiene como objetivo desarrollar ciudadanos con principios morales, aclarar conceptos erróneos y desarrollar las habilidades y comportamientos necesarios para la coexistencia armoniosa entre las personas, las culturas y la biosfera circundante.

Debe entenderse como un proceso educativo a todos los niveles, mediante la impartición de conocimientos y difundiendo conceptos modernos de protección ambiental encaminados a comprender y reconocer los conflictos sobre el medio ambiente e

integrar los valores y el entorno ecológico, con el objeto de desarrollar comportamientos que tienden a prevenirlos y abordarlos.

Según Valdivia (2015), “el fin de la educación ambiental es entender el desarrollo sostenible como un proceso continuo y justo de mejora de la calidad de vida de las personas, basado en medidas de protección y protección ambiental adecuadas, para no socavar las expectativas de las personas descendientes”.

El MINAM (2005), “en el Decreto Supremo N° 008-2005-PCM Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, (artículo N°87 de la política nacional de educación ambiental), reconoce a la educación ambiental como una herramienta de participación ciudadana y base fundamental para su aprovechamiento y una adecuada gestión ambiental. Por lo mismo, este documento lo define como aquel hecho que ocurre en un individuo, el cual trata de producir los conocimientos, actitudes, valores y prácticas (conciencia ambiental) necesarios para el buen desarrollo de las actividades, y así poder contribuir al desarrollo sostenible del país”.

### **2.2.3.1. Componentes de la educación ambiental**

“El proceso educativo en todos sus niveles, tiene como objetivo comprender y reconocer los problemas ambientales, mediante la difusión de conocimientos y la difusión de conceptos modernos de protección ambiental, la integración y desarrollo de valores debe estar encaminada a la prevención y solución de problemas mediante buenos hábitos y comportamientos, nos indica que la educación ambiental tiene cuatro componentes o niveles diferentes” (Valdivia, 2015).

#### **a) Fundamentos ecológicos**

Este componente proporciona a los estudiantes información de acuerdo los sistemas de soporte de la tierra, como ecología, sistema global, geología, clima, geografía física, botánica, biología y química. Los sistemas de soporte vital son como las reglas del juego para los estudiantes.

#### **b) Concientización conceptual**

“Cómo la relación entre el bienestar humano y las condiciones ambientales se ve afectada por el comportamiento individual y grupal. Además, es necesario comprender cómo el comportamiento humano afecta las reglas y cómo el conocimiento de estas

reglas puede ayudar a guiar el comportamiento humano. Esto se debe a que comprender los sistemas de soporte fundamentales de la Tierra (regularidades) no es suficiente” (Vargas & Gutiérrez, 2021).

### **c) La investigación y evaluación de problemas**

Esto significa organizarse y estudiar, evaluar los problemas, existen muchos casos de personas que los malinterpretan, muchas personas están confundidas acerca de qué acciones son más respetuosas con el medio ambiente. Por ejemplo, ¿los pañales de tela son más ecológicos que los pañales desechables? ¿Es mejor poner tus compras en una bolsa de papel o de plástico? Las respuestas a estas preguntas dependen de situaciones y circunstancias específicas y solo se pueden entender después de una cuidadosa consideración de una gran cantidad de información recopilada.

### **d) La capacidad de acción**

Este componente resalta que los estudiantes necesitan habilidades para resolver efectivamente los conflictos ambientales que suceden a menudo en la actualidad y prevenir futuros problemas ambientales. Por ello es culpable de la ayuda de los estudiantes para entender que nadie, sea una agencia u organización es culpa de los conflictos sobre el medio ambiente. Estos conflictos por el medio ambiente generalmente son causados por la sociedad humana y esta sociedad es un colectivo. Por lo tanto, se ha demostrado que esta es la causa principal de muchos problemas. El método para resolver el problema puede ser individual (acción colectiva).

## **2.2.3.2. Modalidades de educación ambiental**

Educación ambiental formal (educandos):

El proceso se lleva a cabo en un sistema escolar con programas educativos transversales desarrollados por maestros capacitados. Es aquella que es proporcionada por el instructor, que imparte conocimientos fundamentales a sus estudiantes que permite la difusión de los conceptos aprendidos a través de experiencias positivas sobre como preservar y cuidar el ambiente que nos rodea; Se proporciona en instituciones educativas utilizando materiales visuales o auditivos

Educación ambiental no formal (ciudadanos):

Se denomina así a toda actividad educativa, iniciada de forma organizada y sistemática fuera del ámbito oficial formas especiales de aprendizaje para subgrupos específicos de población.

Educación ambiental informal (oportunidades):

Permite la adquisición y el almacenamiento de conocimientos y habilidades a través de experiencias diarias y relaciones con el medio ambiente. Es un proceso lento y aleatorio que no ocurre intencionalmente. Por lo tanto, se refiere a la difusión de conocimientos que no requiere un profesor y que se establecen en la experiencia diaria a través de algún tipo de mensaje escrito o audiovisual.

### **2.2.3.3. Transversalidad de la educación ambiental**

“Una de las características más destacadas del nuevo sistema educativo es la inclusión de la educación ambiental como contenido curricular horizontal. es decir, se integran en el currículo los llamados contenidos horizontales. La experiencia se vincula con su uso escolar, introduciendo en el currículo varios temas socialmente activos y que, por su importancia y trascendencia, requieren una respuesta pedagógica ahora y en el futuro” (Luna et al, 2020),

Según el artículo Fomento de la vida (2018) “Este carácter transversal brinda un enfoque diferente para comprender la relación entre el conocimiento disciplinar y las cuestiones ambientales. En consecuencia, el contenido de las diferentes áreas curriculares necesita ser analizado y formulado con base en temas ambientales más amplios con fines educativos, especialmente procedimentales y actitudinales”

### **2.2.3.4. Educación ambiental para la gestión de residuos sólidos**

“Además de crear conciencia y soluciones a los problemas ambientales actuales provocados por las actividades antropogénicas y los resultados de la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, la educación ambiental también fomenta la interacción que existe dentro de los ecosistemas. Otro tema cubierto por la educación ambiental es cómo los procesos y factores físicos, químicos y biológicos interactúan entre sí dentro del medio ambiente. Esto se hace en un esfuerzo por comprender mejor nuestro medio ambiente y crear una cultura conservacionista donde las personas utilicen métodos de

producción limpias en todos los aspectos de sus vidas, permitiendo así el desarrollo sostenible” (Fernández, 2020).

“A partir de lo anterior, es posible percibir dos ideas principales, en las que se basa la educación ambiental. La primera línea se refiere a cómo el mundo natural interactúa consigo mismo, incluyendo cómo se definen los ecosistemas, la importancia de la atmósfera (clima, composición e interacción), la importancia del agua (hidrosfera, ciclo del agua), el suelo (litosfera, composición e interacción) y el flujo de materiales y energía entre varios entornos naturales (ciclos biológicos)” (Villafuerte, 2020).

“El comportamiento de las comunidades y poblaciones es el mismo (mutualismo, comensalismo, entre otros). La segunda línea aborda la relación entre la actividad humana y el medio ambiente, cómo estas actividades afectan los ecosistemas y cómo los humanos han utilizado los recursos. También proporciona información sobre cómo prevenir la contaminación mediante el reciclaje, la gestión adecuada de los residuos y la energía, y la implementación de políticas” (Erazo, 2017).

### **2.2.3.5 Marco Normativo**

La revisión de las normas y leyes vigentes en Filipinas se completó a medida que avanzaba el trabajo de la investigación.

#### **a) Ley general del Ambiente – Ley N°28611**

La presente ley nos indica:

- “Artículo I.- Del derecho y deber fundamental. Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país” (MINAM, 2005).

- “Artículo V.- Del principio de sostenibilidad. La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones” (MINAM, 2005).

- “Artículo 8.- de la Política Nacional del Ambiente, cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de entornos saludables, viables y funcionales; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y coherente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona” (MINAM, 2005).

- “La Política Nacional del Ambiente constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local; y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental” (MINAM, 2005).
- “Las políticas y normas ambientales de carácter nacional, sectorial, regional y local se diseñan y aplican de conformidad con lo establecido en la Política Nacional del Ambiente y deben guardar concordancia entre sí” (MINAM, 2005).
- “La Política Nacional del Ambiente es parte integrante del proceso estratégico de desarrollo del país. Es aprobada por Decreto Supremo refrendado por el presidente del Consejo de ministros. Es de obligatorio cumplimiento” (MINAM, 2005).

- “Artículo 127.1. – de la Política Nacional de educación Ambiental, nos señala que la educación ambiental es un proceso educativo integral, que genera conocimientos, actitudes, valores y prácticas en las personas, para que desarrollen sus actividades en forma ambientalmente adecuada, contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestro país” (MINAM, 2005).

- “Artículo 127.2. – de la Política Nacional de educación Ambiental, indica que el cumplimiento de la política nacional de educación ambiental es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades que tengan su ámbito de acción en el territorio nacional” (MINAM, 2005).

#### **b) “Decreto Legislativo – N° 1278”**

“Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos según el MINAM (2000)”.

“Artículo 1.- Objeto. Este Decreto Legislativo instituye derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en general, con el fin de enfocarse hacia la

maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo”

“Artículo 2.- Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos. La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.”

“La disposición final de los residuos sólidos en la infraestructura respectiva constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones ambientalmente adecuadas, las cuales se definirán en el reglamento del presente Decreto Legislativo emitido por el Ministerio del Ambiente”.

“Artículo 68.- Información para la Gestión de Residuos para el ámbito municipal y no municipal

- a) “Incorporar en sus decisiones de consumo consideraciones de orden ambiental y de sustentabilidad”
- b) “Involucrarse activamente en la minimización, segregación en fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos que genera”.
- c) “Contribuir a la sostenibilidad de los servicios de limpieza a través del pago de arbitrios”.
- d) “Colaborar activamente en las estrategias de valorización de residuos y de REP de bienes priorizados por el MINAM”.

“Las políticas, planes, programas, proyectos y los sistemas de gestión y manejo de residuos sólidos en los tres niveles de gobierno deben considerar prioritariamente el componente de educación y cultura ambiental de la población, el cual debe estar enfocado a preparar a las personas en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de residuos sólidos”.

### 2.2.4 Ubicación de la Institución educativa

La Institución educativa Jose Joaquín Inclán se encuentra en el poblado Sama Grande / Sama Inclán, distrito Inclán, pertenece a la UGEL Tacna, y esta última pertenece a la Dirección regional de educación de Tacna (Institucioneducativa, 2022).

Distrito: Inclán

Provincia: Tacna

Departamento: Tacna

### Figura 1

*Ubicación de la Institución educativa*



*Nota.* Obtenido de Google Maps (Google Maps, 2022)

## 2.3. Definición de términos

### 2.3.1 Buenas prácticas ambientales

“Debido a su simplicidad y bajo coste, así como a los resultados rápidos que se obtienen, son muy útiles y sencillas de aplicar, son las acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo” (Morales & Catellanos, 2018) .

### **2.3.2 Conciencia ambiental**

“Es un movimiento social en relación con la preocupación por la conservación y mejora del medio ambiente, la conciencia ambiental reúne educación, valores ecológicos y la construcción de pensamientos relacionados con el cuidado del medioambiente. Esto se traduce en acciones, conocimientos y experiencias que fortalecen nuestra relación con los ecosistemas. Un proceso de vital relevancia porque genera cambios que contribuyen a la solución de la crisis climática y a un futuro más sostenible” (Díaz & Ledesma, 2021).

### **2.3.3 Contaminación ambiental**

“Se le denomina a la presencia de componentes nocivos (ya sean químicos, físicos o biológicos) en el medio ambiente (entorno natural y artificial), que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos” (Ruiz, 2020).

### **2.3.4 Impacto ambiental**

“El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. Es decir, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.” (Gallo & Salinas, 2021).

### **2.3.5 Reciclaje**

“Un beneficio que constituye en la recuperación de recursos a través del reciclaje o reutilización de residuos que pueden ser convertidos en materia prima o ser utilizados nuevamente” (Vargas & Gutiérrez, 2021).

### **2.3.6 Residuos sólidos**

“Son los residuos que están en estado sólido, dejando fuera los que se encuentran en estado líquido y gaseoso, se producen específicamente dentro de los núcleos urbanos y sus zonas de influencia. Estos residuos suelen ser producidos en los domicilios particulares (casas, apartamentos, etc.), las oficinas o las tiendas” (Niño, 2017).

### **2.3.7 Segregación**

“La segregación de residuos es la técnica de separar eficientemente los desechos y productos que van a parar a la basura, con el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar el mayor porcentaje posible de éstos” (Pescio & Schamber, 2022).

### **2.3.8 Técnica encuesta**

Hernández, (2014). “Son aquellas que sirven para recopilar información adecuada de campo que se deben presentar de acuerdo con los formatos establecidos por la investigación” (p. 251).

### **2.3.9 Técnica Instrumentos**

Hernández, (2014). “Medios auxiliares que le sirven al investigador para el registro de datos. Herramientas con la cual se va a recoger y codificar datos que se usaran en cualquier trabajo estadístico” (p. 70).

## CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Diseño de la investigación

En cuanto al diseño por un lado es de campo, se evaluó a los estudiantes en su ambiente natural, sobre el nivel de conocimientos sobre las buenas prácticas ambientales y el manejo de residuos sólidos que vienen realizando. Por otro lado también es documental ya que se mostró las cantidades de desechos antes y después de las charla de capacitación. Según la naturaleza del presente trabajo, pertenece al nivel correlacional y básica. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), a través de esta metodología se logró establecer el nivel de relación que existe entre manejo de residuos sólidos y capacitación en buenas prácticas ambientales.

### 3.2. Acciones y actividades

Se usó para la recolección de datos, ya que permitió una mejor opinión y percepción, que tuvieron los estudiantes del tema en concreto, permitió también la recolección de varias muestras en el mismo instante.

Se utilizó como instrumentos el cuestionario tomado de Ozoriaga (2022), la cual tuvo un Alfa de Cronbach de 0.96 para la variable Buenas Prácticas Ambientales y 0.94 para Manejo de residuos sólidos lo cual indica que ambas encuestas son confiables, también fue validada por 3 Jueces Expertos, para la variable buenas prácticas ambientales, tuvo tres dimensiones, en las que cada una presentó 6 ítems, con una sumatoria de 24, en cuanto a su valoración, tuvo un rango de 5 puntos, calificándolo de Nunca, a Siempre.

Para el manejo de residuos sólidos, se consideró 3 dimensiones, en las que cada dimensión tuvo distintos ítems, constituyendo un global de 17, respecto a la valoración, fue de 1 a 5, denominado de Nunca, a Siempre.

**Tabla 3***Actividad/Estrategia*

CAPACITACION	
Descripción	Tiempo
Describir la causa y la consecuencia que generan las malas prácticas ambientales al medio ambiente.	Entre 50 - 60 minutos
La enseñanza de buenas prácticas.	Entre 50 - 60 minutos
Reconocer los tipos de contenedores según el color.	Entre 50 - 60 minutos
Clasificar y diferenciar los tipos de residuo sólidos.	Entre 50 - 60 minutos
Valora la importancia de las 3R.	Entre 50 - 60 minutos

**3.3. Materiales y/o instrumentos****Técnica**

Se realizó una encuesta previamente validada por Juicio de expertos y con prueba de confianza adaptada de la tesis doctoral de Ozoriaga (2022).

**Instrumentos**

Se utilizó el cuestionario como instrumento el cual está dividido por las dimensiones e ítems el cual sirve como base de información para poder determinar el nivel de los estudiantes adaptada de la tesis doctoral de Ozoriaga (2022).

**Tabla 4***Se evaluaron los resultados según la escala Tipo Likert*

Descripción	Escala
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi Siempre	4
Siempre	5

### 3.4. Población y/o muestra de estudio

Población: Para considerar la población de estudio, se ha tomado en cuenta la cantidad de actas de matrículas del nivel secundario de la "I.E. Jose Joaquín Inclán" de Tacna, referente a las nóminas de la institución del año 2022.

Muestra: La muestra fue a criterio no probabilística por lo cual no se necesitará realizar fórmula para determinar la muestra, para lo cual participaran estudiantes del 4 año "A" con 20 estudiantes y 4 año "B" con 28 estudiantes, como también los estudiantes del 5 "A" con 14 estudiantes y el 5 "B" con 14 estudiantes, siendo un total de 70 estudiantes que participaran y fueron encuestados.

### 3.5. Operacionalización de variables

**Tabla 4**

*Operacionalización de variables de investigación*

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador
Variable independiente Buenas prácticas ambientales	La conciencia ambiental se define como aquellos procesos asociados a las acciones que emprende las personas para intentar minimizar el impacto o los efectos productos del daño ocasionado al ambiente y en su constructo multidimensional desde una perspectiva analítica se distinguen cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa (EPG, 2019)	Cognitiva	-Grado de conocimiento. -Busca información ambiental
		Afectiva	-Muestra disposición. -Demuestra preocupación.
		Conativa	-Valores ambientales. Cultura ambiental. -Actitud ambiental
		Activa	-Segregación. -Conductas ecológicas. -Estilo de vida

			-Minimización de residuos.
		Generación.	-Desecha residuos. -Reciclaje.
Variable dependiente	El manejo de los residuos sólidos son aquellas prácticas cuyo fin es la gestión adecuada de los desechos en las diversas etapas desde su generación hasta la disposición final.	Separación en la fuente	-Identifica el residuo sólido por su tipo. -Segregación en la fuente. -Agrupación en la fuente.
Manejo de residuos sólidos		Recolección selectiva	-Genera aprovechamiento -Genera valor económico
		Almacenamiento temporal	-Acondicionamiento. -Residuos no reciclables. -Residuos reciclables -Dispositivos de almacenamiento

### 3.6 Procesamiento y análisis de datos

En el procesamiento se realizó la elaboración de cajas diferenciadas por el tipo de residuos para que los estudiantes de las institución educativa pudieran colocar los desechos según su criterio para después contabilizarlos y determinar las cantidades exactas de cada tipo de residuo, como también se realizó un cuestionario de entrada para determinar en qué nivel de conocimientos se encuentran los estudiantes en cuanto a las buenas prácticas ambientales y los residuos sólidos.

Para empezar a trabajar los resultados se realizó una encuesta a los estudiantes para determinar el nivel de conocimientos sobre las buenas prácticas ambientales y el manejo de residuos sólidos, para lo cual se solicitó a la Profesora Olivia López Maquera encargada de los estudiantes de la Institución Educativa Jose Joaquín Inclán, para lo cual se consideró a los alumnos del cuarto año "A" y cuarto año "B", como también a los salones del quinto año "A" y quinto año "B". Se coordinó un día para poder realizar las encuestas y también dejar las cajas de reciclaje con los colores correspondientes de acuerdo con el código de colores para los residuos sólidos - según NTP 900.058:2019.

Luego de ello se procedió a realizar las capacitaciones por medio de talleres informativos y didácticos para que estos entendieran la gran importancia que tienen estas variables, con el fin de continuar con la evaluación.

Después de la capacitación se contabilizo y determino otra vez las cantidades de residuos por tipo y así determinar las cantidades que han cambiado después de la capacitación, como también se volvió a tomar las encuestas para determinar el cambio del conocimiento de estos estudiantes en cuanto a las buenas prácticas ambientales y el manejo de residuos sólidos.

Para la investigación el programa Microsoft Excel 2016 fue necesario para realizar el procesamiento y tabulación de los datos de las respuestas obtenidas de la aplicación de las encuestas, luego procedió a la suma por dimensión para después obtener una media de cada dimensión, así mismo se usó el programa SPSS Statistic V.25 para las tablas de frecuencias y el método estadístico de Chi cuadrado y Fisher para el análisis de correlación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Tablas de frecuencia descriptivos

#### 4.1.1 Buenas Prácticas Ambientales 4 “A”

**Tabla 5**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	5	25,0	25,0	25,0
	Casi Siempre	13	65,0	65,0	90,0
	Siempre	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 5, se muestra los resultados de la dimensión Cognitiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 13 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto de conocimiento de la variable, como también están en un nivel alto en buscar información ordinal ambiental, seguido de 5 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto de conocimientos de la variable, como también están en un nivel ni bajo ni alto en buscar información ordinal ambiental, por ultimo 2 estudiantes respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto de conocimiento de la variable, como también se encuentran en un nivel muy alto en buscar información ordinal ambiental.

**Tabla 6**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	12	60,0	60,0	60,0
	Casi Siempre	6	30,0	30,0	90,0
	Siempre	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 6, se muestra los resultados de la dimensión Afectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 12 estudiantes respondieron

“A Veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, seguido de 6 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” determinando que este grupo está en un nivel alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 2 respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 7**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	8	40,0	40,0
	A Veces	10	50,0	90,0
	Casi Siempre	2	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 7, se muestra los resultados de la dimensión Conativa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 10 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, seguido de 8 estudiantes que respondieron “Casi Nunca” determinando que este grupo está en un nivel bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 2 estudiantes respondieron “Casi Siempre” se encuentran en un nivel alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 8**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Activa*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	5,0	5,0
	A Veces	9	45,0	50,0
	Casi Siempre	8	40,0	90,0
	Siempre	2	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 8, se muestra los resultados de la dimensión Activa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 9 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar

segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, seguido de 8 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” determinando que este grupo está en un nivel alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, otros 2 respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, por ultimo 1 respondió “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales.

#### 4.1.2 Manejo de Residuos Sólidos 4 “A”

**Tabla 9**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Generación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	14	70,0	70,0	70,0
	Casi Siempre	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 9, se muestra los resultados de la dimensión Generación la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 14 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, seguido de 6 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” determinando que este grupo está en un nivel alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos.

**Tabla 10**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	2	10,0	10,0	10,0
	A Veces	7	35,0	35,0	45,0
	Casi Siempre	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 10, se muestra los resultados de la dimensión Separación en la Fuente la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 11 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en

un nivel alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, seguido de 7 estudiantes que respondieron “A Veces” encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, por ultimo 2 respondieron “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente.

**Tabla 11**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	4	20,0	20,0	20,0
	Casi Siempre	8	40,0	40,0	60,0
	Siempre	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 11, se muestra los resultados de la dimensión Recolección Selectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel muy alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, seguido de 8 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” encontrándose en un nivel alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, por ultimo 4 respondieron “A Veces” encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos.

**Tabla 12**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	9	45,0	45,0	45,0
	Casi Siempre	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 12, se muestra los resultados de la dimensión Almacenamiento Temporal la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “A”, de los cuales 11 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de

residuos reciclables y no reciclables, seguido de 9 estudiantes que respondieron “A Veces” encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables.

#### 4.1.3 Buenas Prácticas Ambientales 4 “B”

**Tabla 13**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	3	16,7	16,7	16,7
	Casi Siempre	15	83,3	83,3	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 13, se muestra los resultados de la dimensión Cognitiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “B”, de los cuales 15 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto de conocimiento de la variable, como también tienen un nivel alto en buscar información ordinal ambiental, seguido de 3 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto de conocimientos de la variable, como también están en un nivel ni bajo ni alto en buscar información ordinal ambiental.

**Tabla 14**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	5,6	5,6	5,6
	A Veces	8	44,4	44,4	50,0
	Casi Siempre	9	50,0	50,0	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 14, se muestra los resultados de la dimensión Afectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “B”, de los cuales 9 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, seguido de 8 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 1 respondió “Nunca” encontrándose en un nivel muy bajo en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 15***Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	5,6	5,6	5,6
	Casi Nunca	6	33,3	33,3	38,9
	A Veces	11	61,1	61,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 15, se muestra los resultados de la dimensión Conativa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 "B", de los cuales 11 estudiantes respondieron "A Veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, seguido de 6 estudiantes que respondieron "Casi Nunca" determinando que este grupo está en un nivel bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 1 respondió "Nunca" encontrándose en un nivel muy bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 16***Promedio de frecuencia de la dimensión Activa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	3	16,7	16,7	16,7
	A Veces	10	55,6	55,6	72,2
	Casi Siempre	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado por el autor.

En la tabla 16, se muestra los resultados de la dimensión Activa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 "B", de los cuales 10 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, seguido de 5 estudiantes que respondieron "Casi Siempre" determinando que este grupo está en un nivel alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, por ultimo 3 respondieron "Casi Nunca" encontrándose en un nivel bajo en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales.

#### 4.1.4 Manejo de Residuos Sólidos 4 “B”

**Tabla 17**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Generación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	13	72,2	72,2	72,2
	Casi Siempre	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 17, se muestra los resultados de la dimensión Generación la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “B”, de los cuales 13 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, seguido de 5 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” determinando que este grupo está en un nivel alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos.

**Tabla 18**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	9	50,0	50,0	50,0
	Casi Siempre	9	50,0	50,0	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 18, se muestra los resultados de la dimensión Separación en la Fuente la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 “B”, de los cuales 9 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, seguido de 9 estudiantes que respondieron “A Veces” encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente.

**Tabla 19***Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	5	27,8	27,8	27,8
	Casi Siempre	5	27,8	27,8	55,6
	Siempre	8	44,4	44,4	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 19, se muestra los resultados de la dimensión Recolección Selectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 "B", de los cuales 8 estudiantes respondieron "Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel muy alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, seguido de 5 estudiantes que respondieron "Casi Siempre" encontrándose en un nivel alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, por último 5 respondieron "A Veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos.

**Tabla 20***Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	5,6	5,6	5,6
	A Veces	3	16,7	16,7	22,2
	Casi Siempre	11	61,1	61,1	83,3
	Siempre	3	16,7	16,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 20, se muestra los resultados de la dimensión Almacenamiento Temporal la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 4 "B", de los cuales 11 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, seguido de 3 estudiantes que respondieron "Siempre" determinando que este grupo está en un nivel muy alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, otros 3 respondieron "A Veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, por último 1 respondió "Casi Nunca" encontrándose en un nivel bajo en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables.

#### 4.5 Buenas Prácticas Ambientales 5 “A”

**Tabla 21**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	4	28,6	28,6	28,6
	Casi Siempre	8	57,1	57,1	85,7
	Siempre	2	14,3	14,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 21, se muestra los resultados de la dimensión Cognitiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “A”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “Casi siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto de conocimiento de la variable, como también están en un nivel alto en buscar información ordinal ambiental, seguido de 4 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto de conocimientos de la variable, como también están en un nivel ni bajo ni alto en buscar información ordinal ambiental, por ultimo 2 respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto de conocimiento de la variable, como también tienen un nivel muy alto en buscar información ordinal ambiental.

**Tabla 22**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	6	42,9	42,9	42,9
	Casi Siempre	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 22, se muestra los resultados de la dimensión Afectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “A”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “Casi siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, seguido de 6 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 23***Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	7	50,0	50,0	50,0
	A Veces	4	28,6	28,6	78,6
	Casi Siempre	2	14,3	14,3	92,9
	Siempre	1	7,1	7,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 23, se muestra los resultados de la dimensión Conativa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "A", de los cuales 7 estudiantes respondieron "Casi Nunca" determinando que la gran mayoría están en un nivel bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, seguido de 4 estudiantes que respondieron "A Veces" determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, otros 2 respondieron "Casi Siempre" encontrándose en un nivel alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 1 respondió "Siempre" encontrándose en un nivel muy alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 24***Promedio de frecuencia de la dimensión Activa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	6	42,9	42,9	42,9
	Casi Siempre	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 24, se muestra los resultados de la dimensión Activa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "A", de los cuales 8 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que este grupo está en un nivel alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, otros 6 respondieron "A veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales.

#### 4.6. Manejo de Residuos Sólidos 5 “A”

**Tabla 25**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Generación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	7,1	7,1	7,1
	A Veces	8	57,1	57,1	64,3
	Casi Siempre	2	14,3	14,3	78,6
	Siempre	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 25, se muestra los resultados de la dimensión Generación la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “A”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, seguido de 3 estudiantes que respondieron “Siempre” determinando que este grupo está en un nivel muy alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, otros 2 respondieron “Casi Siempre” encontrándose en un nivel alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, por ultimo 1 respondió “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos.

**Tabla 26**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	6	42,9	42,9	42,9
	Casi Siempre	4	28,6	28,6	71,4
	Siempre	4	28,6	28,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 26, se muestra los resultados de la dimensión Separación en la Fuente la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “A”, de los cuales 6 estudiantes respondieron “A Veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, seguido de 4 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” encontrándose en un nivel alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, por ultimo 4 respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente.

**Tabla 27***Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	2	14,3	14,3	14,3
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	57,1
	Siempre	6	42,9	42,9	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 27, se muestra los resultados de la dimensión Recolección Selectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "B", de los cuales 6 estudiantes respondieron "Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel muy alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, seguido de 6 estudiantes que respondieron "Casi Siempre" encontrándose en un nivel alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, por último 2 respondieron "A Veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos.

**Tabla 28***Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	3	21,4	21,4	21,4
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	64,3
	Siempre	5	35,7	35,7	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 28, se muestra los resultados de la dimensión Almacenamiento Temporal la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "A", de los cuales 6 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, seguido de 5 estudiantes que respondieron "Siempre" determinando que este grupo está en un nivel muy alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, por último 3 respondieron "A Veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables.

#### 4.7 Buenas Prácticas Ambientales 5 “B”

**Tabla 29**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Cognitiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	3	21,4	21,4	21,4
	Casi Siempre	8	57,1	57,1	78,6
	Siempre	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 29, se muestra los resultados de la dimensión Cognitiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “Casi siempre” determinando que la gran mayoría de estos tienen un nivel alto de conocimiento de la variable, como también tienen un nivel alto en buscar información ordinal ambiental, seguido de 3 estudiantes que respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto de conocimiento de la variable, como también tienen un nivel muy alto en buscar información ordinal ambiental, por último 3 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto de conocimientos de la variable, como también están en un nivel ni bajo ni alto en buscar información ordinal ambiental.

**Tabla 30**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Afectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	7,1	7,1	7,1
	A Veces	5	35,7	35,7	42,9
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	85,7
	Siempre	2	14,3	14,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 30, se muestra los resultados de la dimensión Afectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 6 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, seguido de 5 estudiantes que respondieron “A Veces” determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, otros 2 estudiantes respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales, por último 1

alumno indico que “Casi Nunca” mostrando que se tiene esta en un nivel bajo en mostrar disposición y preocupación por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 31**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Conativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	7,1	7,1	7,1
	Casi Nunca	5	35,7	35,7	42,9
	A Veces	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 31, se muestra los resultados de la dimensión Conativa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 8 estudiantes respondieron “A Veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, seguido de 5 estudiantes que respondieron “Casi Nunca” determinando que este grupo está en un bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales, por ultimo 1 respondió “Nunca” encontrándose en un nivel muy bajo de valores, cultura y actitud por las buenas prácticas ambientales.

**Tabla 32**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Activa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	2	14,3	14,3	14,3
	A Veces	7	50,0	50,0	64,3
	Casi Siempre	5	35,7	35,7	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 32, se muestra los resultados de la dimensión Activa la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 7 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, seguido de 5 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” determinando que este grupo está en un nivel alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, por ultimo 2 respondieron “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales.

#### 4.8 Manejo de Residuos Sólidos 5 “B”

**Tabla 33**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Generación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	7,1	7,1	7,1
	A Veces	7	50,0	50,0	57,1
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 33, se muestra los resultados de la dimensión Generación la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 7 estudiantes respondieron “A veces” determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, seguido de 6 estudiantes que respondieron “Casi Siempre” encontrándose en un nivel alto en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos, por ultimo 1 respondió “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en minimizar, desechar y reciclar los residuos sólidos.

**Tabla 34**

*Promedio de frecuencia de la dimensión Separación en la Fuente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	1	7,1	7,1	7,1
	A Veces	5	35,7	35,7	42,9
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	85,7
	Siempre	2	14,3	14,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 34, se muestra los resultados de la dimensión Separación en la Fuente la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 “B”, de los cuales 6 estudiantes respondieron “Casi Siempre” determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, seguido de 5 estudiantes que respondieron “A Veces” encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, seguido por 2 estudiantes que respondieron “Siempre” encontrándose en un nivel muy alto en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente, por ultimo 1 respondió “Casi Nunca” encontrándose en un nivel bajo en identificar el residuo por tipo como también segrega y agrupa los residuos sólidos en la fuente.

**Tabla 35***Promedio de frecuencia de la dimensión Recolección Selectiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	2	14,3	14,3	14,3
	Casi Siempre	5	35,7	35,7	50,0
	Siempre	7	50,0	50,0	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 35, se muestra los resultados de la dimensión Recolección Selectiva la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "B", de los cuales 7 estudiantes respondieron "Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel muy alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, seguido de 5 estudiantes que respondieron "Casi Siempre" encontrándose en un nivel alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos, por último 2 respondieron "A Veces" encontrándose en un nivel ni bajo ni alto en generar aprovechamiento y valor económico de los residuos sólidos.

**Tabla 36***Promedio de frecuencia de la dimensión Almacenamiento temporal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Veces	5	35,7	35,7	35,7
	Casi Siempre	6	42,9	42,9	78,6
	Siempre	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

En la tabla 36, se muestra los resultados de la dimensión Almacenamiento Temporal la cual muestra las respuestas de los estudiantes de 5 "B", de los cuales 6 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que la gran mayoría están en un nivel alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, seguido de 5 estudiantes que respondieron "A Veces" determinando que este grupo está en un nivel ni bajo ni alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables, por último 3 respondieron "Siempre" encontrándose en un nivel muy alto en el manejo de acondicionamiento de dispositivos de almacenamiento de residuos reciclables y no reciclables.

#### 4.2. Contraste de Hipótesis

Se establecen los nuevos nivel para la agrupación de datos en las dimensiones de la primera variable y la agrupación de la segunda variable, de acuerdo con las hipótesis planteadas las cuales afirman que existe una relación significativa entre las dimensiones de la primera variable y la segunda variable, para ello se realizan las tablas de contingencia y la prueba de Chi cuadrado, y para estar más seguro se aplica el estadístico de Fisher. Para lo anterior se requiere sumar el puntaje máximo:

**Tabla 37**

*Escala de valoración para agrupación de datos para las dimensiones de la variable Buenas Prácticas Ambientales*

Puntaje máximo	= 30
Puntaje mínimo	= 6
Diferencia	= 30 – 6 = 24
Nº de categorías	3
División	= 24/3 = 8

Según la tabla 37, si todos hubieran marcado 5 o “Siempre” el puntaje máximo sería “30” para las dimensiones de la primera variable y el puntaje más bajo si todos hubieran marcado 1 o “Nunca” el puntaje mínimo sería “6” para las dimensiones de la primera variable, considerando una amplitud de 8 por cada nivel.

**Tabla 38**

*Baremos de las dimensiones de la variable Buenas Prácticas Ambientales*

Niveles de escala	Puntajes
Alto	24 - 30
Moderado	15 - 23
Bajo	6 - 14

En la tabla 38 se presenta la escala de valoración de baremo de acuerdo con los nuevos niveles de escala según puntajes de las dimensiones de la primera variable, para lo cual se consideran en un nivel alto de 24 – 30, para el nivel moderado es de 15 – 23, y finalmente el nivel bajo es de 6 – 14 para las dimensiones de la primera variable.

**Tabla 39**

*Escala de valoración para agrupación de datos para la variable Manejo de Residuos Sólidos*

Puntaje máximo	= 85
Puntaje mínimo	= 17
Diferencia	= 85 – 17 = 68
Nº de categorías	3
División	= 68/3 = 23

Según la tabla 39, si todos hubieran marcado 5 o “Siempre” el puntaje máximo sería “85” para la segunda variable y el puntaje más bajo si todos hubieran marcado 1 o “Nunca” el puntaje mínimo sería “17” para la segunda variable, considerando una amplitud de 23 por cada nivel.

**Tabla 40**

*Baremos de la variable Manejo de Residuos Sólidos*

Niveles de escala	Puntajes
Alto	65 - 85
Moderado	41 - 64
Bajo	17 - 40

En la tabla 40 se presenta la escala de valoración de baremo de acuerdo con los nuevos niveles de escala según puntajes de la segunda variable, para lo cual se consideran en un nivel alto de 65 – 85, para el nivel moderado es de 41 – 64, y finalmente el nivel bajo es de 17 – 40 c para las dimensiones de la primera variable.

#### **4.2.1. Contraste de hipótesis 1**

Conciencia cognitiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022.

**Tabla 41**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

			<b>Tabla de contingencia</b>			
			Manejo de residuos sólidos 4A		Total	
			Moderado	Alto		
Nivel de conciencia cognitivo 4A	Moderada	%	Recuento	8	2	10
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	47,1 %	66,7 %	50,0 %
	alta	%	Recuento	9	1	10
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	52,9 %	33,3 %	50,0 %
Total		%	Recuento	17	3	20
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 41, los estudiantes de cuarto A con un nivel “Moderado” de la Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 47.1 % con un recuento de 8 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 66,7 % con un recuento de 2 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto A con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 52,9 % con un recuento de 9 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 33,3 % con un recuento de 1 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 17 estudiantes, y solo 3 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Cognitiva.

**Tabla 42**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,392 <sup>a</sup>	1	0,531		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,399	1	0,528		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	0,500
Asociación lineal por lineal	0,373	1	0,542		
N de casos válidos	20				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 42, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,531 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 42, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 43**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Tabla de contingencia</b>					
			Manejo de residuos sólidos 4B		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia cognitiva 4B	Moderada	Recuento	6	3	9
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	46,2 %	60,0 %	50,0 %
	Alta	Recuento	7	2	9
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	53,8 %	40,0 %	50,0 %
Total		Recuento	13	5	18
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 43, los estudiantes de cuarto B con un nivel “Moderado” de la Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 46.2 % con un recuento de 6 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 60 % con un recuento de 3 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 53,8 % con un recuento de 7 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 40 % con un recuento de 2 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto B, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 13 estudiantes, y solo 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Cognitiva.

**Tabla 44**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,277 <sup>a</sup>	1	0,599		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,278	1	0,598		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	0,500
Asociación lineal por lineal	0,262	1	0,609		
N de casos válidos	18				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

- a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.  
 b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 44, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,599 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 44, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 45**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Tabla de contingencia</b>					
			Manejo de residuos sólidos 5A		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia cognitiva 5A	Moderada	Recuento	2	5	7
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	28,6 %	71,4 %	50,0 %
	Alta	Recuento	5	2	7
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	71,4 %	28,6 %	50,0 %
Total		Recuento	7	7	14
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 45, los estudiantes de quinto A con un nivel “Moderado” de la Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 28,6 % con un recuento de 2 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 71,4 % con un recuento de 5 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 71,4 % con un recuento de 5 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 28,6 % con un recuento de 2 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto A, están entre en nivel “Moderado” y nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Cognitiva con 7 estudiantes para cada nivel.

**Tabla 46**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,571 <sup>a</sup>	1	0,109		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	1,143	1	0,285		
Razón de verosimilitudes	2,657	1	0,103		
Estadístico exacto de Fisher				0,286	0,143
Asociación lineal por lineal	2,388	1	0,122		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 46, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,109 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 46, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 47**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

<b>Tabla de contingencia</b>					
			Manejo de residuos sólidos 5B		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia cognitiva 5B	Moderada	Recuento	4	4	8
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	57,1 %	57,1 %	57,1 %
	Alta	Recuento	3	3	6
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	42,9 %	42,9 %	42,9 %
Total		Recuento	7	7	14
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 47, los estudiantes de quinto B con un nivel “Moderado” de la Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,1 % con un recuento de 4 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,4 % con un recuento de 4 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 42,9 % con un recuento de 3 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Cognitiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 42,9 % con un recuento de 3 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto B, están entre en nivel “Moderado” y nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Cognitiva con 7 estudiantes para cada nivel.

**Tabla 48**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,000 <sup>a</sup>	1	1,000		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,000	1	1,000		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	0,704
Asociación lineal por lineal	0,000	1	1,000		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 48, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,109 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 48, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

#### 4.2.2. Contraste de hipótesis 2

Conciencia afectiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022.

**Tabla 49**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

				Manejo de residuos sólidos 4A		Total
				Moderado	Alto	
Nivel de conciencia afectiva 4A	de	Modera-	Recuento	12	3	15
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	70,6 %	100,0 %	75,0 %
		Alta	Recuento	5	0	5
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	29,4 %	0,0 %	25,0 %
Total			Recuento	17	3	20
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 49, los estudiantes de cuarto A con un nivel “Moderado” de la Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 70.6 % con un recuento de 12 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 100,0 % con un recuento de 3 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto A con nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 29,4 % con un recuento de 5 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 17 estudiantes, y solo 3 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Afectiva.

**Tabla 50**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,176 <sup>a</sup>	1	0,278		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,131	1	0,718		
Razón de verosimilitudes	1,896	1	0,168		
Estadístico exacto de Fisher				0,539	0,399
Asociación lineal por lineal	1,118	1	0,290		
N de casos válidos	20				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 50, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,278 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50% de acuerdo a la tabla 50, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95%.

**Tabla 51**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

		<b>Tabla de contingencia</b>		
		Manejo de residuos sólidos 4B		Total
		Moderado	Alto	
Baja	Recuento	0	1	1
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	0,0 %	20,0 %	5,6 %
Nivel de conciencia afectiva 4B Moderada	Recuento	12	4	16
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	92,3 %	80,0 %	88,9 %
Alta	Recuento	1	0	1
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	7,7%	0,0 %	5,6 %
Total	Recuento	13	5	18
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 51, los estudiantes de cuarto B con un nivel “Bajo” de la Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Bajo” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 20 % con un recuento de 1 estudiante.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con un nivel “Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 92,3 % con un recuento de 12 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 80 % con un recuento de 4 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 7,7 % con un recuento de 1 estudiante, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto B, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 13 estudiantes, y solo 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Afectiva.

**Tabla 52**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,046 <sup>a</sup>	2	0,218
Razón de verosimilitudes	3,276	2	0,194
Asociación lineal por lineal	2,354	1	0,125
N de casos válidos	18		

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 5 casillas (83,3 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

La frecuencia mínima esperada es 0,28.

De acuerdo con los resultados de la tabla 52, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,218 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto B.

**Tabla 53**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Tabla de contingencia</b>							
			Manejo de residuos sólidos 5A		Total		
			Moderado	Alto			
Nivel de conciencia afectiva 5A	de	Mode- rada	Recuento	9	2	11	
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	75,0 %	100,0 %	78,6 %	
		Alta	Recuento	3	0	3	
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	25,0 %	0,0 %	21,4 %	
Total			Recuento	12	2	14	
			% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 53, los estudiantes de quinto A con un nivel “Moderado” de la Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 70.6 % con un recuento de 12 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 100,0 % con un recuento de 3 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto A con nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 29,4 % con un recuento de 5 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 17 estudiantes, y solo 3 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Afectiva.

**Tabla 54**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,593 <sup>a</sup>	1	0,207		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,339	1	0,560		
Razón de verosimilitudes	1,539	1	0,215		
Estadístico exacto de Fisher				0,505	0,275
Asociación lineal por lineal	1,479	1	0,224		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 54, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,207 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 54, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

### Tabla 55

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

		Tabla de contingencia			Total
		Manejo de residuos sólidos 5B			
		Moderado	Alto		
Nivel de conciencia afectiva 5B	Baja	Recuento	1	0	1
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	14,3 %	0,0 %	7,1 %
	Moderada	Recuento	6	4	10
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	85,7 %	57,1 %	71,4 %
	Alta	Recuento	0	3	3
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	0,0 %	42,9 %	21,4 %
Total	Recuento	7	7	14	
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 55, los estudiantes de quinto B con un nivel “Bajo” de la Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 14,3 % con un recuento de 1 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Bajo” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 85,7 % con un recuento de 6 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel

“Moderado” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,1 % con un recuento de 4 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0% con un recuento de 0 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Afectiva que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 42,9 % con un recuento de 3 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto B, están entre en nivel “Moderado” y nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Afectiva con 7 estudiantes para cada nivel.

### Tabla 56

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,400 <sup>a</sup>	2	0,111
Razón de verosimilitudes	5,948	2	0,051
Asociación lineal por lineal	4,000	1	0,046
N de casos válidos	14		

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 5 casillas (83,3 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,28.

De acuerdo con los resultados de la tabla 56, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,111 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

#### 4.2.3. Contraste de hipótesis 4

Conciencia conativa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022.

**Tabla 57**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

			Manejo de residuos sólidos 4A		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia conativa 4A	Baja	Recuento	7	1	8
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	41,2 %	33,3 %	40,0 %
	Moderada	Recuento	10	2	12
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	58,8 %	66,7 %	60,0 %
Total		Recuento	17	3	20
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 57, los estudiantes de cuarto A con un nivel “Moderado” de la Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 41,2 % con un recuento de 7 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 33,3 % con un recuento de 1 estudiante.

En cuanto a los estudiantes del cuarto A con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 58,8 % con un recuento de 10 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 66,7 % con un recuento de 2 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 17 estudiantes, y solo 3 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Conativa.

**Tabla 58**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,659 <sup>a</sup>	1	0,198		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,525	1	0,469		
Razón de verosimilitudes	1,752	1	0,186		
Estadístico exacto de Fisher				0,301	0,238
Asociación lineal por lineal	1,541	1	0,215		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 58, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,198 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 58, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 59**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

		<b>Tabla de contingencia</b>		
		Manejo de residuos sólidos 4B		Total
		Moderado	Alto	
Nivel de conciencia conativa 4B	Baja	Recuento 3	4	7
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B 23,1 %	80,0 %	38,9 %
	Modera- da	Recuento 10	1	11
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B 76,9 %	20,0 %	61,1 %
Total		Recuento 13	5	18
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B 100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 59, los estudiantes de cuarto B con un nivel “Moderado” de la Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 23,1 % con un recuento de 3 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 80 % con un recuento de 3 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 76,9 % con un recuento de 10 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 20 % con un recuento de 1 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto B, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 13 estudiantes, y solo 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Conativa.

**Tabla 60**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,923 <sup>a</sup>	1	0,026		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	2,820	1	0,093		
Razón de verosimilitudes	5,008	1	0,025		
Estadístico exacto de Fisher				0,047	0,047
Asociación lineal por lineal	4,650	1	0,031		
N de casos válidos	18				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 60, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,026 que es menor a 0,05 por lo tanto, hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se acepta la hipótesis que existe una relación entre las variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 60, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados menores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 61**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

		Tabla de contingencia			
		Manejo de residuos sólidos 5A		Total	
		Moderado	Alto		
Nivel de conciencia conativa 5A	Baja	Recuento	5	2	7
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A	55,6 %	40,0 %	50,0 %
	Moderada	Recuento	2	2	4
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A	22,2 %	40,0 %	28,6 %
	Alta	Recuento	2	1	3
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A	22,2 %	20,0 %	21,4 %
Total	Recuento	9	5	14	
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 61, los estudiantes de quinto A con un nivel “Bajo” de la Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 55,6 % con un recuento de 5 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Bajo” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 40 % con un recuento de 2 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto A con un nivel “Moderado” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 22,2 % con un recuento de 2 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 40 % con un recuento de 2 estudiante.

En cuanto a los estudiantes del quinto A con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 22,2 % con un recuento de 2 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 20 % con un recuento de 1 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto B, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 9 estudiantes, y 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Conativa.

**Tabla 62**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,519 <sup>a</sup>	2	0,772
Razón de verosimilitudes	0,509	2	0,775
Asociación lineal por lineal	0,084	1	0,772
N de casos válidos	14		

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 5 casillas (83,3 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,28.

De acuerdo con los resultados de la tabla 62, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,772 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto A.

**Tabla 63**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

<b>Tabla de contingencia</b>					
			Manejo de residuos sólidos 5B		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia conativa 5B	Baja	Recuento	3	3	6
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	42,9 %	42,9 %	42,9 %
	Mode-rada	Recuento	4	4	8
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	57,1 %	57,1 %	57,1 %
Total		Recuento	7	7	14
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 63, los estudiantes de quinto B con un nivel “Moderado” de la Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 42,9 % con un recuento de 3 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 42,9 % con un recuento de 3 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,1 % con un recuento de 4 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Conativa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,1 % con un recuento de 4 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto B, están entre en nivel “Moderado” y nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Conativa con 7 estudiantes para cada nivel.

#### Tabla 64

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,000 <sup>a</sup>	1	1,000		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,000	1	1,000		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	0,704
Asociación lineal por lineal	0,000	1	1,000		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 64, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 1 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 64, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

#### 4.2.4. Contraste de hipótesis 4

Conciencia activa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa José Joaquín Inclán, Región Tacna, 2022.

**Tabla 65**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

		Tabla de contingencia			Total
		Manejo de residuos sólidos 4A			
		Moderado	Alto		
Nivel de conciencia activa 4A	Baja	Recuento	0	1	1
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	0,0 %	33,3 %	5,0 %
	Moderada	Recuento	10	2	12
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	58,8 %	66,7 %	60,0 %
	Alta	Recuento	7	0	7
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	41,2 %	0,0 %	35,0 %
Total	Recuento	17	3	20	
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 4A	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 65, los estudiantes de cuarto A con un nivel “Bajo” de la Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Bajo”

de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 33,3 % con un recuento de 1 estudiante.

En cuanto a los estudiantes del cuarto A con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 58,8 % con un recuento de 10 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 66,7 % con un recuento de 2 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto A con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 41,2 % con un recuento de 7 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 17 estudiantes, y solo 3 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Activa.

#### **Tabla 66**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,928 <sup>a</sup>	2	0,031
Razón de verosimilitudes	6,095	2	0,047
Asociación lineal por lineal	4,338	1	0,037
N de casos válidos	20		

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 5 casillas (83,3 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,28.

De acuerdo con los resultados de la tabla 66, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,031 que es menor a 0,05, por lo tanto, hay evidencia para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se acepta la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto A.

**Tabla 67**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Tabla de contingencia</b>					
			Manejo de residuos sólidos 4B		Total
			Moderado	Alto	
Nivel de conciencia activa 4B	Baja	Recuento	1	2	3
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	7,7 %	40,0 %	16,7 %
	Moderada	Recuento	12	3	15
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	92,3 %	60,0 %	83,3 %
Total		Recuento	13	5	18
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 4B	100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 67, los estudiantes del cuarto B con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 7,7 % con un recuento de 1 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 40 % con un recuento de 2 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del cuarto B con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 92,3 % con un recuento de 12 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 60 % con un recuento de 3 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del cuarto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 13 estudiantes, y 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Activa.

**Tabla 68**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,714 <sup>a</sup>	1	0,099		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,886	1	0,347		
Razón de verosimilitudes	2,439	1	0,118		
Estadístico exacto de Fisher				0,172	0,172
Asociación lineal por lineal	2,563	1	0,109		
N de casos válidos	18				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 68, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 1 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 68, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 69**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Tabla de contingencia</b>				Manejo de residuos sólidos		Total
				5A		
				Moderado	Alto	
Nivel de conciencia activa 5A	de Moderada	Recuento		7	4	11
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A		77,8 %	80,0 %	78,6 %
	Alta	Recuento		2	1	3
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A		22,2 %	20,0 %	21,4 %
Total		Recuento		9	5	14
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5A		100,0 %	100,0 %	100,0 %

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 69, los estudiantes del quinto A con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 77,8 % con un recuento de 7 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 80 % con un recuento de 4 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto A con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 22,2 % con un recuento de 2 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 20 % con un recuento de 1 estudiante.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto A, en su mayoría están en nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos con 9 estudiantes, y 5 tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Activa.

**Tabla 70**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,009 <sup>a</sup>	1	0,923		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	0,009	1	0,922		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	0,725
Asociación lineal por lineal	0,009	1	0,925		
N de casos válidos	14				

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

- a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.  
 b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

De acuerdo con los resultados de la tabla 70, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,923 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre las variables por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la variables. En la nota a. al final de la tabla indica que existen dos casillas con el 50 % de acuerdo a la tabla 70, esto indica que para estar más seguro se debe aplicar el estadístico exacto de Fisher, en el cual se determina que no existe relación al tener los resultados mayores que 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

**Tabla 71**

*Tabla de contingencia de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

		<b>Tabla de contingencia</b>			
		Manejo de residuos sólidos 5B		Total	
		Moderado	Alto		
Nivel de conciencia activa 5B	Baja	Recuento	0	2	2
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	0,0 %	28,6 %	14,3 %
	Moderada	Recuento	7	4	11
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	57,1 %	78,6 %
	Alta	Recuento	0	1	1
		% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	0,0 %	14,3 %	7,1 %
Total	Recuento	7	7	14	
	% dentro de Manejo de residuos sólidos 5B	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

Según la tabla 71, los estudiantes de quinto B con un nivel “Bajo” de la Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Bajo” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 28,6 % con un recuento de 2 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 100 % con un recuento de 7 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Moderado” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 57,1 % con un recuento de 4 estudiantes.

En cuanto a los estudiantes del quinto B con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Moderado” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 0 % con un recuento de 0 estudiantes, por otro lado los estudiantes con un nivel “Alto” de Conciencia Activa que tienen un nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos representan el 14,3 % con un recuento de 1 estudiantes.

Con lo anterior se determina que los estudiantes del quinto B, están entre en nivel “Moderado” y nivel “Alto” de Manejo de Residuos Sólidos respecto a la Conciencia Activa con 7 estudiantes para cada nivel.

**Tabla 72**

*Prueba de Chi-cuadrado de la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto B*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,818 <sup>a</sup>	2	0,148
Razón de verosimilitudes	4,988	2	0,083
Asociación lineal por lineal	0,317	1	0,573
N de casos válidos	14		

*Nota.* Elaborado en el programa Spss V.25.

a. 5 casillas (83,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,28.

De acuerdo con los resultados de la tabla 72, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,148 que es mayor a 0,05, por lo tanto, no hay evidencia para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos, teniendo en cuenta lo anterior se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Se utilizó el primer antecedente de Mannheim (2022), en su artículo señala que los sistemas de gestión de residuos sólidos municipales utilizan varias técnicas para los residuos sólidos municipales en la fase de fin de vida, lo cual se tomó en cuenta para determinar que instrumentos se utilizara para aplicar a los estudiantes y revisando las técnicas y herramientas antes aplicadas como este indica se tomó la decisión de aplicar las encuestas y por otra parte el curso de capacitación con charlas a los estudiantes. Sin embargo, para tomar las principales diferencias para identificar las buenas prácticas de gestión de residuos y las acciones óptimas, es necesario discutir comparaciones más complejas. Este artículo de perspectiva discute los avances y las direcciones futuras del área de investigación específica dada desde el punto de vista del autor, con una compleja revisión de la literatura profesional y la presentación de los trabajos de otros autores. Tomando en cuenta lo anterior se procedió a una revisión del marco teórico para tener en cuenta al momento de interpretar los resultados de las encuestas y también para poder realizar las charlas de capacitación.

De acuerdo al segundo antecedente de Agyeman et al (2021), en su artículo pretende evaluar las prácticas de gestión sostenible de residuos en una institución de enseñanza superior de Ghana. El objetivo de la investigación era recopilar la información necesaria de los estudiantes, los resultados de los estudios revelaron que los distintos tipos de residuos sólidos generados por la mayoría de los estudiantes eran el papel, lo cual no es sorprendente en un entorno escolar, seguido de los residuos plásticos y luego los residuos orgánicos. Lo anterior está de acuerdo con los resultados de la investigación comprobando que realmente los estudiantes tienden a generar más residuos sólidos de papeles, seguido de los plásticos y residuos orgánicos.

De acuerdo con el tercer antecedente de Simini (2021). que indica que para rectificar esta contexto, se plantea un plan implementar manejando como instrumento principal un Manual de BPA, para que también puedan ser implementadas en organizaciones semejantes o en circunstancias comparables. Lo anterior se corroboró al momento de realizar las capacitaciones, antes no había tachos de basura solo era un para cada aula entonces al momento de poner las cuatro cajas con sus colores los estudiantes pudieron separar por materia, demostrando que la enseñanza de las BPA mejora el manejo de residuos sólidos tanto de los estudiantes como de las personas que están a su alrededor.

De acuerdo con Villafuerte (2020), entre sus resultados de la investigación resalta que el adecuado manejo de instrucciones sobre formación ambiental de las docentes y BPA por parte de todos los estudiantes se logra mejorar el manejo de residuos sólidos. Entonces los docentes que son parte también del aprendizaje de las BPA para poder mejorar el manejo de residuos sólidos, ya que al estar atentos a la capacitación los estudiantes también prestaron atención, demostrando así que desechan correctamente en depósito del color adecuado según la materia que tengan que desechar.

De acuerdo con Fernández (2020), "las variables tienen correlación negativa muy débil, es decir que la Aplicación de Buenas Prácticas Ambientales es influenciada hasta cierto punto por el Nivel de Conocimiento Ambiental, se puede corroborar con los datos obtenidos de la aplicación de cada instrumento", así 44 % de estudiantes tuvieron un nivel bajo de conocimiento ambiental, 60 % realizó BPA con incentivo y 34 % no realizó BPA en su entorno diario. Coincidiendo con nuestras tablas de frecuencia los estudiantes de 4 "A", de los cuales 9 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, tener conductas ecológicas y tener un estilo de vida de buenas prácticas ambientales, los estudiantes de 4 "B", de los cuales 10 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación, los estudiantes de 5 "A", de los cuales 8 estudiantes respondieron "Casi Siempre" determinando que este grupo está en un nivel alto en aplicar segregación, los estudiantes de 5 "B", de los cuales 7 estudiantes respondieron "A veces" determinando que la gran mayoría están en un nivel ni bajo ni alto en aplicar segregación. Demostrando así que la un promedio de la mitad de salón son estudiantes están de un nivel medio para arriba de haber aplicado manejo de residuos sólidos.

Se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

Se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión

y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto B. Se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

Se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto A. Se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

Se acepta la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto A. Se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. Se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

Con los resultados anteriores se puede determinar que no existe relación entre las Buenas Prácticas Ambientales y el Manejo de Residuos Sólidos, excepto en la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B estos si tienen una relación significativa como también hay evidencia para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos en los estudiantes del cuarto A.

## CONCLUSIONES

Se determino en el contraste de hipótesis que no existe relación significativa entre las dimensiones de la variable Buenas Prácticas Ambientales y el Manejo de Residuos Sólidos, excepto las dimensiones Conciencia Conativa en los estudiantes del cuarto B y Conciencia Activa cuarto A estas dimensiones si tienen relación significativa en los estudiantes de los salones correspondientes.

Para el primer objetivo de acuerdo con los resultados de la tabla 10, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,531 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 44, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,599 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 46, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,109 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 47, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,109 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Cognitiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

Para el segundo objetivo de acuerdo con los resultados de la tabla 18, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,278 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 52, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,218 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto B. De acuerdo con los resultados de la tabla 54, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,207 que es mayor a 0,05 por lo tanto, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos para los estudiantes del quinto A, no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 56, el P-valor del Chi-

cuadrado resulta 0,111 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Afectiva y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

Para el tercer objetivo de acuerdo con los resultados de la tabla 26, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,198 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 60, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,026 que es menor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 62, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,772 que es mayor a 0,05 por lo tanto, no hay evidencia que para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se rechaza la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto A. De acuerdo con los resultados de la tabla 64, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 1 que es mayor a 0,05 por lo tanto, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Conativa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %.

De acuerdo con los resultados de la tabla 34, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,031 que es menor a 0,05, por lo tanto, hay evidencia para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos por lo tanto se acepta la hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del cuarto A. De acuerdo con los resultados de la tabla 68, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 1 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del cuarto B no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 70, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,923 que es mayor a 0,05, por lo tanto se confirma que la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos de los estudiantes del quinto A no tienen una relación significativa con una confianza del 95 %. De acuerdo con los resultados de la tabla 72, el P-valor del Chi-cuadrado resulta 0,148 que es mayor a 0,05, por lo tanto, no hay evidencia para determinar que existe una relación entre la dimensión Conciencia Activa y la variable Manejo de Residuos Sólidos, teniendo en cuenta lo anterior se rechaza la

hipótesis que existe una relación entre la dimensión y la variable estudiada en los estudiantes del quinto B.

## RECOMENDACIONES

La primera recomendación sería que a pesar de que los estudiantes en promedio la mitad estén en nivel medio de aplicar y conocer las buenas prácticas ambientales y también el manejo de residuos sólidos, estos puedan tener más apoyo en cuanto a otras técnicas poder ellos conocer más sobre la conciencia del medio ambiente e investigar soluciones para no incrementar los residuos sólidos y poder reducirlos.

Al no tener técnicas para el manejo de residuos sólidos, los estudiantes no pueden hacer más de los límites que conocen, por lo que es recomendable motivarlos mediante concursos, cada cierto tiempo, dándoles incentivos para que puedan participar y se sientan comprometidos en mejorar el medio ambiente.

Para que estos estudiantes puedan fomentar y participar en campañas requieren conocimientos más avanzados para ellos sería recomendable comenzar por los profesores, enseñándoles técnicas de reciclado y buenas prácticas ambientales no solo las que se conoce sino existen muchas más en internet y los estudiantes de Ingeniería ambiental están preparados para ello.

Existen otros medios para poder reciclar no solo los residuos sólidos, sino también la luz, agua y otros, por lo que se requiere más información para que desde el colegio estos estudiantes salgan con la visión de un cambio global y puedan generar nuevos proyectos de solución a los problemas de contaminación, así reducir la producción de contaminantes y aumentar el manejo de residuos sólidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agyeman, Acheampong, Freeman, Mochiah, Abubakar, & Annor. (2021). Sustainable Waste Management Practices in a Higher Education Institution of Ghana. Elsevier B.V. doi:10.1109/ICCMA53594.2021.00031
- Bautista. (2020). Educación ambiental y manejo de residuos sólidos del mercado de la urbanización año nuevo del distrito de Comas, Lima 2019. [Tesis de grado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio UNJFSC. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4210>
- Chucos. (2020). Impacto ambiental del manejo de residuos sólidos del botadero "El Porvenir"- El Tambo. [Tesis para grado. Universidad Continental]. Huancayo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8794>
- Coronel. (2017). Plan de Educación Ambiental en la Comunidad de Chontali – Jaén. [Tesis para grado. Universidad de Lambayeque]. Cajamarca. Obtenido de <http://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/125>
- Díaz, J., & Ledesma, M. (2021). Conciencia ambiental en contextos de emergencia sanitaria. *Revista Venezolana de gerencia*.
- Erazo, A. (2017). *Factores que Afectan la Implementación de un Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas en la Producción de Orégano del Distrito La Yarada-Los Palos de la Provincia de Tacna, Año 2017*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Fernández, R. (2020). *Nivel de conocimiento ambiental y su relación con la aplicación de buenas prácticas ambientales, Institución Educativa Toribio Casanova, Cutervo 2019*. Repositorio de la Universidad Privada del Norte.
- Fomento de la Vida. (2018). Gestión de Residuos sólidos en colegios. Obtenido de <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2019/11/FOVIDA-Folleto-Residuos-Sólidos.pdf>
- Gallo, B., & Salinas, N. (2021). *Impacto ambiental y su vinculación a factores sociales, biológicos y físicos en Perú*. Universidad César Vallejo.
- Google Maps. (2022). I.E. Jose Joaquin INCLAN. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/17%C2%B047'43.8%22S+70%C2%B029'43.1%22W/@-17.7947081,-70.4955603,409m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x75df2a4f59cb96a2!8m2!3d-17.7955!4d-70.4953!5m2!1e4!1e1?hl=es-419>
- Guerrero et al. (2021). Programa De Manejo De Residuos Sólidos: Una Estrategia Para Desarrollar La Conciencia Ambiental en Estudiantes Del Nivel Primaria.

- Academia. Obtenido de [https://www.academia.edu/86381748/Programa\\_De\\_Manejo\\_De\\_Residuos\\_S%C3%B3lidos\\_Una\\_Estrategia\\_Para\\_Developar\\_La\\_Conciencia\\_Ambiental\\_en\\_Estudiantes\\_Del\\_Nivel Primaria](https://www.academia.edu/86381748/Programa_De_Manejo_De_Residuos_S%C3%B3lidos_Una_Estrategia_Para_Developar_La_Conciencia_Ambiental_en_Estudiantes_Del_Nivel Primaria)
- Guevara. (2021). Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales para el diseño de un relleno sanitario en el distrito de Chambará. [Tesis de grado. *Universitaria Continental*]. Repositorio Continental . Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/10243>
- INACAL. (2019). Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos NTP 900.058.2019. Obtenido de <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2019/03/NTP-900.058-2019-Residuos.pdf>
- Institucioneducativa. (2022). Jose Joaquin Inclan Sama Grande. Obtenido de <https://www.institucioneducativa.info/dre/dre-tacna/colegio-42032-jose-joaquin-inclan-8751/>
- Instituto Nacional de Calidad. (2019). Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos NTP 900.058.2019. Obtenido de <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2019/03/NTP-900.058-2019-Residuos.pdf>
- Luna et al. (2020). Transversalidad de la educación ambiental. Universidad de Nariño. Obtenido de <https://sired.udenar.edu.co/6845/1/Transversalidad%20de%20la%20educacio%CC%81n%20ambiental%20.pdf>
- Mannheim. (2022). Perspective: Comparison of end-of-life scenarios of municipal solid waste from viewpoint of life cycle assessment. Elsevier B.V. doi:10.3389/fbuil.2022.991589
- MINAM. (2000). *Ley General de residuos sólidos – Ley N°27314*. Lima: Congreso de la República.
- MINAM. (2005). Decreto Supremo N° 008-2005-PCM .- Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-ndeg-28245-ley-marco-sistema-nacional-gestion-ambiental>
- MINAM. (2005). *Ley General del Ambiente LEY N° 28611* . Lima: Congreso de la República.
- MINAM. (2009). Política Nacional del ambiente.
- MINEDU. (2018). Manual de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/Manual-BPA.pdf>

- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. (2022). Guía de Buenas Prácticas Ambientales. Obtenido de [https://www.ugt.es/sites/default/files/node\\_gallery/Galeria%20Publicaciones/guiamambiente\\_UGT3folleto.pdf#:~:text=Las%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Ambientales%20son%20medidas%20sencillas%20y,acciones%20que%20implican%20cambios%20en%20la%20organizaci%C3%B3n](https://www.ugt.es/sites/default/files/node_gallery/Galeria%20Publicaciones/guiamambiente_UGT3folleto.pdf#:~:text=Las%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Ambientales%20son%20medidas%20sencillas%20y,acciones%20que%20implican%20cambios%20en%20la%20organizaci%C3%B3n)
- Ministerio del Ambiente. (2016). Nueva ley y reglamento de residuos sólidos. Gobierno del Perú. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-sólidos/nueva-ley-de-residuos-sólidos/>
- Morales, M., & Catellanos, R. (2018). PROPUESTA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA UNIDAD BÁSICA DE PRODUCCIÓN COOPERATIVA JUVENTUD DEL FUTURO, MUNICIPIO CONTRAMAESTRE, SANTIAGO DE CUBA. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba*, 34-43.
- Niño, A. (2017). GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO. UNA MIRADA DESDE LOS GRUPOS DE INTERÉS: EMPRESA, ESTADO Y COMUNIDAD. *Revista Luna Azul*, 177-187.
- Ozoriaga. (2022). Conciencia ambiental en el manejo de residuos sólidos en estudiantes universitarios, Ate 2021. [Tesis doctoral. Universidad César Vallejo]. Repositorio de la UCV. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/82248>
- Pescio, F., & Schamber, P. (2022). *Análisis de manejo de residuos sólidos urbanos y elaboración de aboneras para huertas traspatio en San Andrés de Giles (Bs. As.)*. Luján: Universidad Nacional de Luján.
- Ruiz, M. (2020). Estado actual de la contaminación ambiental . *Journal of Negative and No Positive Results*, 535-553.
- Simini, J. (2021). *Implementación de buenas prácticas ambientales y desarrollo de cultura organizacional en empresa de distribución*. Buenos Aires: Universidad Siglo 21.
- Valdivia. (2015). Programa de capacitación “El manejo de residuos sólidos domésticos”, para el desarrollo buenas prácticas ambientales en los pobladores de segunda Jerusalén. [Tesis de grado. Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto] . Repositorio UNSM. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/254/6055613.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vargas, C., & Gutiérrez, J. (2021). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Pensamiento y gestión*, 117-152.

- Vásquez, Y., & Huaita, D. (2021). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima- Perú. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Villafuerte, M. (2020). *Conocimientos de educación ambiental en docentes y buenas prácticas ambientales de los niños y niñas de Inicial 2 de las instituciones "Pablo Muñoz Vega" y "Liceo José Ortega y Gasset" en el período lectivo 2019-2020*. Quito: UCE.

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Las buenas prácticas ambientales se relacionan con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación de las buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Las buenas prácticas ambientales se relacionan significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022</p>	<p>Buenas Prácticas Ambientales</p>	<p>Cognitiva</p> <p>Afectiva</p> <p>Conativa</p> <p>Activa</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>- Aplicativo</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿La conciencia cognitiva se relaciona con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022?</p> <p>¿La conciencia afectiva se relaciona con en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022?</p> <p>¿La conciencia conativa se relaciona con en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022?</p> <p>¿La conciencia activa se relaciona con en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la relación de la conciencia cognitiva en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- Efectuar la relación de la conciencia afectiva en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- Estimar la relación de la conciencia conativa en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- Calcular la relación de la conciencia activa en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La conciencia cognitiva se relaciona significativamente en el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- La conciencia afectiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- La conciencia conativa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> <li>- La conciencia activa se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Jose Joaquín Inclán, Región Tacna,2022.</li> </ul>	<p>Manejo De Residuos Sólidos</p>	<p>Generación</p> <p>Separación en la fuente</p> <p>Recolección selectiva.</p> <p>Almacenamiento temporal</p>	<p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Correlacional</p>

## Anexo 2. Instrumento de Buenas Prácticas Ambientales

Estimado estudiante a continuación se realizará una pequeña encuesta para determinar el conocimiento que tiene en cuanto a las “Buenas Prácticas Ambientales”, marque con una “X” conscientemente en el lugar que considera indicado.

N = Nunca    CN = Casi nunca    AV = A veces    CS = Casi siempre    S = Siempre

<b>DIMENSIÓN 1: COGNITIVA</b>		N	C	AV	CS	S
			N			
1	Entiendo lo que significa la contaminación ambiental.					
2	Soy consciente de las consecuencias de la contaminación ambiental.					
3	Conozco los efectos del cambio climático en mi entorno.					
4	Me informo acerca de los impactos negativos de la contaminación ambiental.					
5	Busco información sobre las especies que se encuentran en extinción.					
6	Investigo sobre la contaminación del agua, del suelo, los mares, ríos y otros.					
<b>DIMENSIÓN 2: AFECTIVA</b>		N	C	AV	CS	S
			N			
7	Muestra disposición para formar parte de iniciativas pro ambientalistas					
8	Demuestra su disposición para sensibilizar a sus compañeros cuando estos no realizan buenas prácticas ambientales					
9	Muestra disposición para ayudar a causas ambientalistas					
10	Muestra preocupación por la conservación del ambiente					
11	Se preocupa porque observa que no se hace mucho para reducir la contaminación ambiental					
12	Comparte su preocupación ambiental con amigos, familiares y con sus docentes.					
<b>DIMENSIÓN 3: CONATIVA</b>		N	C	AV	CS	S
			N			
13	Sensibilizo a mis compañeros a participar en la hora del planeta.					
14	Fomento prácticas ambientales en el cuidado del agua					
15	Comento a mis compañeros del colegio sobre mi opinión del medioambiente					
16	Fomento la cultura ambiental a mi alrededor					
17	Forma parte de la brigada ecológica de mi colegio.					
18	Participo en campañas a favor del cuidado del ambiente.					
<b>DIMENSIÓN 4: ACTIVA</b>		N	C	AV	CS	S
			N			
19	Minimizo, y realizo segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento.					
20	Practico técnicas de eco eficiencia en ahorro de energía.					
21	Participo en jornadas de limpieza en mi comunidad.					
22	Practico técnicas de transporte ecológicos como el uso de bicicleta.					
23	Desconecto los artefactos eléctricos cuando no los utilizo.					
24	Aprovecho la luz día para realizar la mayoría de mis actividades.					

### Anexo 3. Instrumento de Manejo de Residuos Sólidos

Estimado estudiante a continuación se realizará una pequeña encuesta para determinar el conocimiento que tiene en cuanto a las “Manejo de Residuos Sólidos”, marque con una “X” conscientemente en el lugar que considera indicado.

N = Nunca    CN = Casi nunca    AV = A veces    CS = Casi siempre    S = Siempre

DIMENSIÓN 1: GENERACIÓN	N	CN	AV	CS	S
<sup>1</sup> Uso productos biodegradables para no contaminar el ambiente.					
<sup>2</sup> Reutilizo los materiales como el papel, cartón y otros para darles otrautilidad.					
<sup>3</sup> Reduzco el uso de productos que no se pueden reciclar (desechables).					
<sup>4</sup> Destruyo los materiales de plástico antes de desecharlos completamente.					
<sup>5</sup> Evito el arrojó a la basura de los residuos sólidos aprovechables.					
<sup>6</sup> Muestro disposición hacia el reciclaje de residuos sólidos que se puedenreciclar.					
<sup>7</sup> Practico la recolección de mono materiales como el papel y cartón que segeneran en la casa.					
DIMENSIÓN 2: SEPARACIÓN EN LA FUENTE	N	CN	AV	CS	S
<sup>8</sup> Logro identificar los residuos sólidos según el tipo (reciclables, no reciclables).					
<sup>9</sup> Separo adecuadamente los residuos sólidos que se generan en casa o en el colegio.					
<sup>10</sup> Conozco sobre el proceso de segregación de los residuos sólidos.					
<sup>11</sup> Utilizo los recipientes contenedores para cada tipo de residuos sólidos(papel, botellas, frutas, lata, etc.)					
DIMENSIÓN 3: RECOLECCIÓN SELECTIVA	N	CN	AV	CS	S
<sup>12</sup> Los residuos sólidos reciclados permiten generar oportunidades deaprovechamiento.					
<sup>13</sup> Los residuos sólidos reciclados permiten generar valor económico.					
DIMENSIÓN 4: ALMACENAMIENTO TEMPORAL	N	CN	AV	CS	S
<sup>14</sup> Conozco cómo y dónde almacenar residuos peligrosos (punzocortantes).					
<sup>15</sup> Los residuos sólidos no reciclables se almacenan temporalmente y sonentregados a la unidad recolectora de basura.					
<sup>16</sup> Los residuos sólidos reciclables se almacenan temporalmente en espaciosespecíficos hasta la entrega.					
<sup>17</sup> Sé que todo tipo de residuos sólidos se deben almacenar adecuadamenteen dispositivos o contenedores.					

**Anexo 4. Carta al personal encargado de los estudiantes**

**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

**Prof. Olivia Lopez Maquera**  
DIRECTORA I.E. JOSE JOAQUIN INCLAN

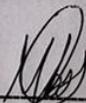
A través del presente documento me dirijo a usted para saludarle cordialmente y a la vez manifestarle que quien le habla es Bachiller en la carrera profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Privada de Tacna.

La razón por la cual me dirijo a usted es para solicitarle autorización, para desarrollar mi proyecto de tesis, que consta en realizar charlas y talleres de concientización ambiental y el buen manejo de residuos sólidos a los alumnos del nivel secundario.

Siendo quien le habla ex alumna de esta honorable Institución Educativa, espero tenga a bien aceptar mi petición para el desarrollo de mi tesis profesional.

A la espera de su respuesta y esperando contar con su autorización y apoyo, lo saluda atentamente,

Inclán, 04 de octubre del 2022



---

**Bach. MILAGROS BALDARRAGO SOTO**  
DNI N°72285030

## Anexo 5. Imágenes de capacitación a los estudiantes de 4 “A” y “B”, y 5 “A” y “B”

A continuación se muestra la toma de encuesta realizada al salón de cuarto “A” el cual fue tomado con el celular del autor, en la que sale la autora y los estudiantes desarrollando la encuesta de las ambas variables.

*Proceso de encuesta al cuarto “A”.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra la toma de encuesta realizada al salón de cuarto “B” el cual fue tomado con el celular del autor, en la que sale la autora y los estudiantes desarrollando la encuesta de las ambas variables.

*Proceso de encuesta al cuarto “B”.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra la toma de encuesta realizada al salón de quinto “A” el cual fue tomado con el celular del autor, en la que sale la autora y los estudiantes desarrollando la encuesta de las ambas variables.

*Proceso de encuesta al quinto “A”.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra la toma de encuesta realizada al salón de quinto “B” el cual fue tomado con el celular del autor, en la que sale la autora y los estudiantes desarrollando la encuesta de las ambas variables.

*Proceso de encuesta al quinto “B”.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra que los salones tienen solamente un tamaño de un color que no corresponde a residuos sólidos y en algunas secciones el tacho estaba con daños (roto).

*Tacho de color no adecuado cuarto "A" antes de la capacitación.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra que muy aparte los estudiantes no sabían clasificar los residuos sólidos ya que al tener un solo tacho tenían obligado prácticamente tirarlo en el único tacho disponible que tenían.

*Tacho de color no adecuado del cuarto "B" antes de la capacitación.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra que muy aparte los estudiantes no sabían clasificar los residuos sólidos ya que al tener un solo tacho tenían obligado prácticamente tirarlo en el único tacho disponible que tenían.

*Tacho de color no adecuado del quinto "A" antes de la capacitación.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra que muy aparte los estudiantes no sabían clasificar los residuos sólidos ya que al tener un solo tacho tenían obligado prácticamente tirarlo en el único tacho disponible que tenían.

*Tacho de color no adecuado del quinto "B" antes de la capacitación.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra que muy aparte los estudiantes no sabían clasificar los residuos sólidos ya que al tener un solo tacho tenían obligado prácticamente tirarlo en el único contenedor en general de todos los salones disponible.

*Contenedor general de la Institución antes de la capacitación.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra la capacitación realizada en general a los salones de 4 y 5 "A" y "B" donde se desarrollaron los temas de buenas prácticas ambientales.

*Capacitación de buenas prácticas ambientales.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se procedió a dejar las cajas con los colores respectivos de clasificación de residuos sólidos antes de la charla y se vio que los estudiantes no lo utilizaban y tiraban cualquier residuo en los colores que no corresponden dando a entender que no saben el significado de los colores ni la clasificación de residuos sólidos y que están acostumbrados a echar al tacho al cual están acostumbrados.

Se muestra la capacitación realizada en general a los salones de 4 y 5 "A" y "B" donde se desarrollaron los temas de Residuos Sólidos.

### *Capacitación sobre los Residuos Sólidos.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra la capacitación realizada en general a los salones de 4 y 5 "A" y "B" donde se desarrollaron los temas del uso de las 3R.

*Capacitación del uso de las 3R.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra la capacitación realizada en general a los salones de 4 y 5 "A" y "B" donde se desarrollaron los temas de norma técnica de residuos sólidos y el código de colores para almacenar los residuos sólidos.

*Capacitación de la norma técnica de residuos sólidos y el código de colores para almacenar los residuos sólidos.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Luego de la capacitación se procede a colocar los tachos a fuera de los salones para observar si es que realmente aprendieron o tomaron conciencia de lo aprendido.

*Alumnas utilizando de cuarto y quinto de ambas secciones utilizando los depósitos según color.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra el Alumno utilizando de quinto está utilizando los depósitos según color.

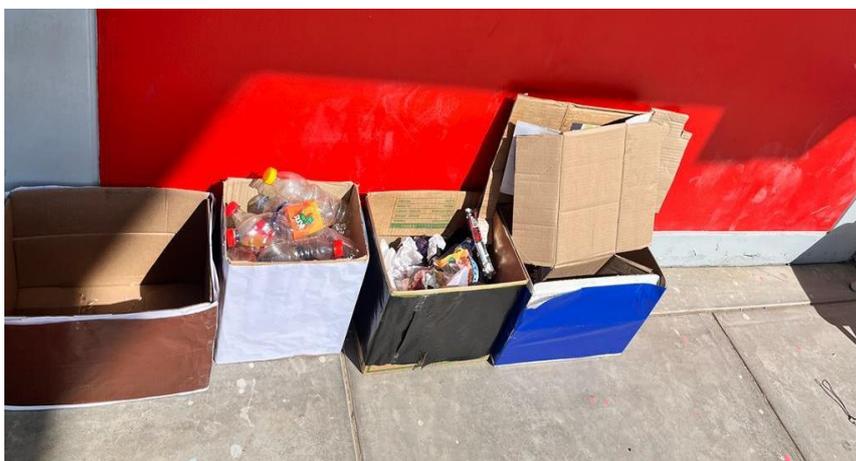
*Alumno utilizando de quinto utilizando los depósitos según color.*



Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra los depósitos casi llenos al final del día.

*Depósitos casi llenos al final del día.*



Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.

Se muestra el pesado de los desechos al término del día.

*Pesado de los desechos al término del día.*



*Nota.* Foto Tomada desde el celular del autor.

Al final de sus clases (3:pm) se empezó a hacer el pesado total de los residuos sólidos que generan cada sección cuarto "A" y "B", quinto "A" y "B".

Se muestra el pesado, del cual se observa que el 4 año "A" por día desecha 1/2 kilo a un 1 kilo en promedio, el cuarto "B" de igual manera de 1/2 kilo a 1 kilo en promedio. Y eso se tendría q juntar. En el quinto año "A" y "B" de igual manera 1/2 kilo a 1 kilo, los residuos que predominan en los 2 años son botellas, plástico, papel higiénico, hojas, cartón, tecnopor de tecno porque es del almuerzo, cáscara de frutas y desperdicios de comida.

Lo que predomina es el plástico, las botellas de bebidas es lo que más usan se calcula unas 20 botellas aproximadamente, como segundo lugar estaría los platos de tecnopor y luego las envolturas de plástico envolturas de galletas, luego el papel, hojas y papel higiénico, residuos orgánicos desperdicios de comida, fruta y por último cartón y vidrio que no hay mucho.

En total se calcula por día 2 kilos de residuos sólidos para lo cual se realizó un concurso para que los estudiantes puedan reutilizar algunos de los desechos que tienen

mayor relevancia como las botellas de plástico. A continuación se muestra la manera en que los estudiantes pudieron reutilizar los residuos sólidos.

Se muestra los estudiantes que en sus manos tienen el producto final diseñado con el material reciclado después del concurso.

*Estudiantes con el material reciclado.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*

Se muestra los estudiantes con la autora, los estudiantes tienen en sus manos el producto final diseñado con material reciclado después del concurso.

*Pesado de los desechos al término del día.*



*Nota. Foto Tomada desde el celular del autor.*