



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS

**CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS EN RELACION
A LA MINIMIZACION Y REAPROVECHAMIENTO
DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL INSTITUTO DE
EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO
PÚBLICO PUNO - 2016**

PRESENTADA POR

Bach. ROJAS GORDILLO MIRIAN MARIA

ASESOR

M.Sc. CONDORI CHAVEZ JORGE

**PARA OPTAR GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS
CON MENCIÓN EN INGENIERIA AMBIENTAL**

MOQUEGUA – PERÚ

2019

INDICE DE CONTENIDO

PORTADA	
PAGINA DE JURADO.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE DE CONTENIDO.....	iv
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	1
1.1. Descripción del Problema	1
1.2. Definición del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivo de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivo específico	4
1.4. Justificación y limitaciones de la investigación.....	4
1.4.1 Justificación de la investigación	4
1.4.2. Limitaciones de la investigación	5
1.5. Variables	5
1.5.1 Variable 1	5
1.5.2 Variable 2	6
1.6. Hipótesis de la investigación	6
1.6.1. Hipótesis General	6
1.6.2. Hipótesis Específicas	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7

2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.1.1. Trabajos de investigación nacional	7
2.1.2. Trabajos de investigación internacional.....	8
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1. Conocimientos ambientales	11
2.2.2. Conductas ambientales	11
2.2.3. Definición de residuo.....	11
2.2.4. Reaprovechamiento de los residuos sólidos	12
2.2.5. Principios del reaprovechamiento	12
2.2.6. Minimización de residuos sólidos	13
2.2.7. Marco Conceptual	15
2.2.8. Conocimiento.....	15
2.2.9. Conducta Ambiental	15
CAPÍTULO III.....	16
MÉTODOLOGIA	16
2.3. Tipo de investigación.....	16
2.4. Diseño de investigación	16
2.5. Población y muestra.....	16
3.3.1 Población.....	16
3.3.2 Muestra.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.4.1 Técnicas	17
3.4.2 Instrumentos.....	17
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	18
CAPÍTULO IV.....	19
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	19
4.1. Presentación de Resultados.....	19
4.1.1. Nivel de conocimientos sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal Docente del IESPP Puno	19
4.1.2. Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal Docente del IESPP Puno	26
4.1.3. Nivel de conocimientos sobre minimización y reaprovechamiento de	

los residuos sólidos en el personal Administrativo del IESPP Puno	40
4.1.4 Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal Administrativo del IESPP Puno	47
4.1.5 Nivel de conocimientos sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en los alumnos del IESPP Puno	62
4.1.6 Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal Docente del IESPP Puno	70
4.2. Contrastación de Hipótesis.....	85
4.3. Discusión de Resultados	91
CAPÍTULO V	93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
5.1. Conclusiones	93
5.2. Recomendaciones.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Problemas ambientales	19
Tabla 2: Reciclaje de residuos sólidos	20
Tabla 3: Separación en origen de residuos sólidos	21
Tabla 4: Reutilización de los residuos sólidos	22
Tabla 5: Botadero o relleno sanitario	23
Tabla 6: Manejo de Residuos sólidos.....	24
Tabla 7: ¿Con que frecuencia usas los diferentes contenedores próximos a tu Institución educativa?	26
Tabla 8: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?.....	27
Tabla 9: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel – cartón?	28
Tabla 10: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?	29
Tabla 11: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos? .	30
Tabla 12: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos? .	31
Tabla 13: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado? .	32
Tabla 14: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?	33
Tabla 15: ¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?	34
Tabla 16: ¿Compras pilas recargables?	35
Tabla 17: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?	36
Tabla 18: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	37
Tabla 19: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?.....	38
Tabla 20: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?	39
Tabla 21: Problemas ambientales	40
Tabla 22: Reciclaje de residuos sólidos	41
Tabla 23: Separación en origen de residuos sólidos	42
Tabla 24: Reutilización de los residuos sólidos	43
Tabla 25: Botadero o relleno sanitario	44
Tabla 26: Manejo de Residuos sólidos.....	45

Tabla 27: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?	47
Tabla 28: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?	48
Tabla 29: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel–cartón?..	49
Tabla 30: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?	50
Tabla 31: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos? ..51	
Tabla 32: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos? .52	
Tabla 33: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?.53	
Tabla 34: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?	54
Tabla 35: ¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?.....	55
Tabla 36: ¿Compras pilas recargables?.....	56
Tabla 37: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?.....	57
Tabla 38: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	58
Tabla 39: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?.....	59
Tabla 40: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?	60
Tabla 41: Problemas ambientales	62
Tabla 42: Reciclaje de residuos sólidos	63
Tabla 43: Separación en origen de residuos sólidos	64
Tabla 44: Reutilización de los residuos sólidos	66
Tabla 45: Botadero o relleno sanitario	67
Tabla 46: Manejo de Residuos sólidos.....	68
Tabla 47: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?	69
Tabla 48: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?	71
Tabla 49: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel–cartón?..	72
Tabla 50: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?	74
Tabla 51: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos? ..75	
Tabla 52: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos? .76	
Tabla 53: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?.77	
Tabla 54: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?.	78
Tabla 55: ¿evitas comprar productos desechables como vasos o platos descartables?	79

Tabla 56: ¿Compras pilas recargables?	80
Tabla 57: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?	81
Tabla 58: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	82
Tabla 59: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?	83
Tabla 60: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?	84
Tabla 61: Tabla de contingencia entre conocimientos y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos	86
Tabla 62: Prueba de chi-cuadrado entre conocimientos y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos	87
Tabla 63: Tabla de contingencia entre conocimientos y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos.....	89
Tabla 64: Prueba de chi-cuadrado entre conocimientos y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos...	90

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Problemas ambientales	20
Figura 2: Reciclaje de residuos sólidos	21
Figura 3: Separación en origen de residuos sólidos	22
Figura 4: Reutilización de los residuos sólidos.....	23
Figura 5: Botadero o relleno sanitario	24
Figura 6: Manejo de Residuos sólidos	25
Figura 7: ¿Con que frecuencia usas los diferentes contenedores próximos a tu Institución educativa?	26
Figura 8: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?	27
Figura 9: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel – cartón?	28
Figura 10: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?	29
Figura 11: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos?.	30
Figura 12: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos?	31
Figura 13: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?	32
Figura 14: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?	33
Figura 15: ¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?.	34
Figura 16: ¿Compras pilas recargables?.	35
Figura 17: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?	36
Figura 18: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	37
Figura 19: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?.	38
Figura 20: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?.	39
Figura 21: Problemas ambientales	40
Figura 22: Reciclaje de residuos sólidos.....	41
Figura 23: Separación en origen de residuos sólidos	42
Figura 24: Reutilización de los residuos sólidos.....	43

Figura 25: Botadero o relleno sanitario	44
Figura 26: Manejo de Residuos sólidos	45
Figura 27: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?	47
Figura 28: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?	48
Figura 29: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel–cartón?	49
Figura 30: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?.....	50
Figura 31: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos?..	51
Figura 32: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos?..	53
Figura 33: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?..	54
Figura 34: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?.....	55
Figura 35: ¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?.....	56
Figura 36: ¿Compras pilas recargables?.....	57
Figura 37: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?.....	58
Figura 38: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	59
Figura 39: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?.....	60
Figura 40: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?.....	61
Figura 41: Problemas ambientales	62
Figura 42: Reciclaje de residuos sólidos.....	63
Figura 43: Separación en origen de residuos sólidos	65
Figura 44: Reutilización de los residuos sólidos.....	66
Figura 45: Botadero o relleno sanitario	67
Figura 46: Manejo de Residuos sólidos	69
Figura 47: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?	70
Figura 48: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?	71
Figura 49: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel–cartón?..	73
Figura 50: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?.....	74
Figura 51: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos?	75

Figura 52: ¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos?	76
Figura 53: ¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?77	
Figura 54: ¿Reutilizas el papel usado por un cara escribiendo por la otra?.....	78
Figura 55: ¿evitas comprar productos desechables como vasos o platos descartables?	79
Figura 56: ¿Compras pilas recargables?.....	80
Figura 57: ¿Cuándo haces la compra eliges productos envasados frente a los no envasados?.....	81
Figura 58: ¿Reutilizas las bolsas de compras?	82
Figura 59: ¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?.....	83
Figura 60: ¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para Facilitar la separación en origen de residuos sólidos?.....	84

RESUMEN

La presente investigación tiene el propósito establecer la asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno - 2016. La población estuvo constituido por 371 personas (30 docentes, 16 administrativos y 325 alumnos)

El tipo de investigación fue de corte cuantitativo, correlacional, pues se buscó establecer las relaciones y/o asociaciones entre las variables de interés. El diseño fue no experimental, descriptivo transversal. El instrumento que permitió recoger información del nivel de conocimiento y conductas sobre minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos fue la encuesta. La investigación concluye indicando que se ha demostrado estadísticamente a un nivel de significancia del 5% que existe asociación baja entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal docente (nivel de significancia = 0,038); existe asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal Administrativo ((nivel de significancia = 0.013) y se ha demostrado también que existe asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en los alumnos del IESPP Puno (nivel de significancia = 0.039).

Palabras claves: conocimiento, conducta y residuos solidos

ABSTRACT

The present investigation has the purpose to establish the association between the level of knowledge and the behaviors on Minimization and Reuse of Solid Residues in the teaching, administrative and student personnel of the Puno Public Pedagogical Higher Education Institute - 2016. The population consisted of 371 people (30 teachers, 16 administrative staff and 325 students)

The type of research was quantitative, correlational, since it was sought to establish the relationships and / or associations between the variables of interest. The design was non-experimental, cross-sectional descriptive. The instrument that allowed collecting information on the level of knowledge and behaviors on minimization and reuse of solid waste was the survey. The research concludes that it has been shown statistically at a level of significance of 5% that there is a low association between the level of knowledge and the behaviors on Minimization and Reuse of Solid Waste in the teaching staff (level of significance = 0.038); There is an association between the level of knowledge and the behaviors on Minimization and Reuse of Solid Waste in the Administrative staff ((level of significance = 0.013) and it has also been demonstrated that there is an association between the level of knowledge and the behaviors on Minimization and Reuse of Solid waste in the IESPP Puno students (level of significance = 0.039)

Keywords: knowledge, behavior and solid waste

INTRODUCCION

La presente investigación se refiere al tema de conocimientos y conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos. La generación de residuos sólidos hoy en día es un gran problema no solo en nuestro país sino también en todo el mundo ya que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas

Los altos índices poblacionales, las sociedades industrializadas, la globalización, los patrones de consumo la falta de conocimientos sobre los problemas ambientales y el inadecuado manejo de los residuos han sido responsables del incremento de residuos sólidos domiciliarios generados que, por su volumen o sus características han alterado el equilibrio de los ecosistemas y en consecuencia han activado la degradación del medio ambiente llevando al límite la capacidad de soporte de nuestros ecosistemas que ya no pueden degradar los residuos sólidos ocasionándose de esta forma una crisis ambiental.

Consideramos que para hacer frente a la problemática es necesaria la formación de una conciencia ambiental en las personas, porque es más importante formar que informar. La educación juega un rol importante pues debe ayudarnos a formar seres humanos que contribuyan al mejoramiento de la sociedad y al

mejoramiento ambiental, personas que piensen que las generaciones futuras también tienen derecho a vivir en un ambiente sano libre de contaminación.

Si no contamos con una educación que implique el desarrollo de competencias y capacidades ambientales para generar en las personas la toma de conciencia sobre el medio ambiente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y en prevenirlos en el futuro, el deterioro del medio ambiente por la generación de residuos sólidos seguirá creciendo y el futuro de las generaciones venideras será incierto.

El Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno (IESPP Puno), es un centro de Educación Superior de Formación Magisterial destinado a formar profesores que requiere la educación peruana. Actualmente el IESPP Puno no cuenta con políticas o programas destinados a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer la asociación entre los conocimientos y conductas relacionados a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente administrativo y alumnado del IESPP Puno con el fin de contar con una línea base para diseñar estrategias que promuevan mayor conciencia ambiental y generen cambios de comportamiento y conductas compatibles con el medio ambiente.

La investigación está estructurada en capítulos. En el capítulo I corresponde al Problema de la Investigación está orientado a la descripción y definición del problema, objetivos Justificación e hipótesis. El Capítulo II hace referencia al Marco Teórico que comprende los antecedentes del estudio y las Bases teorías. El tercer Capítulo está orientado al Método de la investigación, este comprende el tipo y diseño de investigación, población y muestra así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

El capítulo IV corresponde a la presentación y análisis de los resultados de la investigación. Finalmente el Capítulo V corresponde a las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Hace muchos años, los problemas relacionados al medio ambiente ocasionado por residuos sólidos no tenían mucha importancia para la sociedad, porque estos eran reutilizados para otros fines (abono, combustible, materia reciclada) en su gran mayoría, por lo tanto no producía desequilibrio en la naturaleza y sus impactos no eran negativos. Con el desarrollo industrial cambio la situación, los productos se compran por multitud, se usan, se tiran y tienen una vida útil reducida.

La generación de residuos sólidos en todo el mundo hoy en día es un problema que ha aumentado en las últimas décadas. Los índices poblacionales altos, las sociedades industrializadas, la globalización y los patrones de consumo vienen ocasionando un incremento de residuos sólidos que han alterado el equilibrio de los ecosistemas y en consecuencia han activado la degradación del medio ambiente.

Este cambio en los estilos de vida de la sociedad ha sido el responsable de la alta tasa de residuos sólidos domiciliarios generados y de la crisis ambiental. Pero también ha hecho posible el diseño de políticas ambientales para intervenir sobre el incremento de los residuos sólidos y buscar el desarrollo sostenible mediante las estrategias preventivas de las “tres erres”: reducir, reutilizar y reciclar.

El Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno, es un centro de Educación Superior de Formación Magisterial destinado a formar profesores que requiere la educación peruana. En sus diferentes niveles, especialidades y modalidades en función a las características de su realidad local, regional y nacional. Así mismo el instituto contribuye en la actualización, perfeccionamiento y especialización de los docentes en servicio de la Región Puno y del País Perú. Actualmente el IESPP Puno no cuenta con políticas o programas destinados a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos. Por lo tanto es necesario realizar una investigación sobre conocimientos y conductas relacionados a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos a fin de contar con una línea base para diseñar estrategias que promuevan mayor conciencia ambiental y generar cambios de comportamiento y conductas compatibles con el medio ambiente.

1.2 Definición del Problema

1.2.1 Problema General

- ¿Existe asociación entre el nivel de conocimientos y conductas sobre minimización y Reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno- 2016?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos del personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno- 2016?
- ¿Qué conductas presenta el personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno, ante la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos?

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

- Establecer la asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el

personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno - 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del I.E.S.P:P. Puno
- Identificar las conductas en relación a la Minimización y Reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del IESPP Puno.

1.4 Justificación y Limitaciones de la Investigación

1.4.1 Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación es importante, puesto que, los problemas derivados de la existencia de residuos y falta de políticas para una adecuada gestión de los mismos pueden producir impactos negativos en el ambiente con la respectiva contaminación del aire, agua, y suelo en el instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno.

Por otro lado, el estudio involucra a toda la comunidad educativa del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno (Personal docente, personal administrativo y estudiantes en general). Y no existen estudios en Instituciones de Formación Magisterial a este nivel, que determinen la relación

entre el conocimiento y conductas ambientales. Motivo por el cual, la presente investigación es novedosa e integral desde la perspectiva de los agentes educativos.

Y como la mejor solución a un problema de carácter ambiental es la prevención, es necesario realizar un estudio sobre conocimientos y conductas en relación a la Minimización y Reaprovechamiento de los Residuos sólidos, y en base al estudio proponer estrategias de educación ambiental a fin de que todos los actores del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno puedan estar a la altura de los retos de la educación ambiental y puedan dar solución a problemas ambientales.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

El Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno, ubicado en el Departamento de Puno, alberga alumnos que provienen de la zona rural del departamento, de escasos recursos económicos, muchos de los cuales logran matricularse y luego pedir licencia de estudios por motivos de trabajo, otro porcentaje terminan retirándose y/o abandonando sus estudios por ingreso a la universidad. Motivo por el cual la población estudiantil prevista para el presente estudio fue de 388 alumnos, pero solo se logró trabajar con una población de 325 alumnos.

1.5 Variables

1.5.1 Variable 1

Conocimiento sobre Minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos

1.5.2 Variable 2

Conductas sobre minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos

1.6 Hipótesis de la Investigación

1.6.1 Hipótesis General

Existe un bajo grado de asociación entre los conocimientos y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno – 2016

1.6.2 Hipótesis Específicas

- El nivel de conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del IESPP Puno es bajo
- El personal docente, administrativo y alumnado del IESPP Puno presenta conductas inapropiadas respecto a la Minimización y Reaprovechamiento de los residuos sólidos

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Trabajos de investigación nacional

Valderrama (2006) en su trabajo de investigación efectuado reporta que el 28.7% de familias estudiadas nunca practican la minimización de Residuos Sólidos, el 25.4% nunca almacenan Residuos Sólidos en recipientes con tapa, el 24.8% nunca usan recipientes impermeables para residuos sólidos, 31.7% nunca evitan que la lluvia ingrese al recipiente de residuos sólidos, 26.1% evacuan sus residuos sólidos una vez por semana; 9,5% disponen sus residuos sólidos en la bahía; 11,6% evacuan sus heces en la bahía; 14.6% nunca se lavan las manos luego de manipular los residuos sólidos y el nivel de conocimientos sanitarios-legales en la disposición de Residuos Sólidos es aceptable en un 66.7%.

PIGARs Puno (2004), indica que, en el trabajo de investigación sobre conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAPs) en el manejo de Residuos Sólidos en la población de la ciudad de Puno, se arribaron a los siguientes resultados: las

personas demuestran tener un conocimiento acerca de la relación que existe entre la presencia de los residuos sólidos en las calles y los riesgos que esto significa para la salud y el desarrollo de la ciudad. Sin embargo, no hay mucha claridad en la forma como se produce la contaminación de agua, del suelo, del aire, ni la diferencia que existe al decir residuo sólido, desecho o basura. Para la mayoría todo es “basura”. Otro aspecto importante es que, la generación de residuos sólidos domiciliarios está relacionada al número de habitantes y pobladores de la localidad. Por otro lado, La producción percapita de residuos sólidos en la ciudad de Puno es de 0,67 Kg/hab/día, lo que hace una generación total de 74.70 Ton/día. Los hábitos de consumo actual, produce diversidad de Residuos Sólidos que no se reciclan, reutilizan o rehúsan. Ocasionado en parte por la falta de conocimientos, prácticas y actitudes positivas, lo anterior se agudiza por la escasa infraestructura para una adecuada gestión integral de residuos sólidos.

2.1.2 Trabajos de investigación Internacional

Etienne. (2014), el objetivo de su trabajo de investigación, fue el de buscar la asociación entre el conocimiento sobre los desechos sólidos, el comportamiento hacia el medio ambiente y las prácticas de reciclaje de la basura en el personal de la Universidad de Montemorelos. Posterior a la aplicación del instrumento, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Hay una asociación débil entre el conocimiento general de los desechos sólidos y el comportamiento hacia el medio ambiente. ($r = 0.273$)

- No hay asociación entre el conocimiento específico de los desechos sólidos y el comportamiento hacia el medio ambiente.
- No hay asociación entre el conocimiento general de los desechos sólidos y las prácticas de reciclaje.
- Hay una asociación débil entre el conocimiento específico de los desechos sólidos y las prácticas de reciclaje($r = 0.260$)
- Hay una asociación baja entre el comportamiento hacia el medio ambiente y las prácticas de reciclaje ($r = 0.396$).
- Hay una mayor asociación entre el comportamiento hacia el medio ambiente y las prácticas de reciclaje en comparación con el conocimiento sobre los desechos sólidos y el comportamiento hacia el medio ambiente,
- Existe mayor comportamiento positivo hacia el medio ambiente en el género femenino en comparación con el masculino.

Sánchez (2006) como resultado de su trabajo de investigación indica que los estudiantes no tienen una conciencia ecológica para la separación de los Residuos Sólidos, ya que sin Educación ambiental y en un entorno de desinformación pública y privada sobre la separación de residuos sólidos, tienen escasos conocimientos e indiferencia para una participación activa en la solución del problema en su comunidad, además de que no disponen de una infraestructura básica para lograr ese propósito.

Galeas (2006) su trabajo de investigación concluye indicando que el conocimiento ambiental es escaso en los maestro de educación primaria, obtiene

un puntaje de 7.6 a 2.66, dichos valores expresaron un conocimiento ambiental mínimo en los docentes encuestados. En su trabajo también indica que la mayoría de los docentes reconocen que tanto sus conocimientos ambientales como los de sus alumnos no son suficientes y que necesitan instruirse.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Conocimientos Ambientales

El conocimiento ambiental es definido en la presente investigación, como el conjunto de ideas, conceptos, creencias que el individuo adquiere como resultado de un proceso complejo, en la cual el individuo obtiene, analiza y sistematiza la información ambiental que proviene de su entorno social .

2.2.2 Conductas Ambientales

Conducta ambiental, es el término utilizado para hacer referencia al Comportamiento ambiental, conducta pro ecológica, Conducta ambiental responsable, conducta ambiental significativa o conducta ambiental sustentable.

2.2.3 Definición de Residuo

Definimos los residuos sólidos como, aquellas sustancias en estado sólido o semisólido, que se produce como resultado de la actividad humana.

La ley 27314, denominado “Ley General de Residuos Sólidos”, en su artículo 14, define que, los residuos sólidos municipales son aquellos residuos que provienen de actividades domésticas, actividades comerciales (mercados, restaurantes, hoteles, tiendas, bodegas, etc.) y actividades de limpieza diaria y mantenimiento de vías públicas, parques y jardines.

2.2.4. Reaprovechamiento de los Residuos Sólidos

La Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) en sus disposiciones complementarias, transitorias y finales, indica que el reaprovechamiento es el proceso que consiste en volverse a beneficiar con un bien ya usado (residuo sólido). Para un adecuado aprovechamiento de residuos sólidos, es importante que previamente se agrupen y clasifiquen los residuos con la finalidad de poder manipularlos de manera especial.

El reciclaje, recuperación o reutilización de los residuos sólidos, son considerados como técnicas de reaprovechamiento de los residuos sólidos.

2.2.5 Principios del Reaprovechamiento

Los principios en los que se basa el reaprovechamiento son:

- Reducir, la reducción es el principio básico del reaprovechamiento y está en relación a la cantidad de residuo que se produce.
- Reutilizar o rehusar, es el acto que consiste en usar varias veces el producto usado, sin ser transformarlo ni cambiar el objetivo para el cual ha sido construido; de esta forma se alarga la vida natural del residuo. Esto significa emplear el producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado
- Reciclar, es el acto que consiste en transformar el residuo, mediante algún procedimiento, de esta forma el residuo cumple otra función distinta de la original

2.2.6 Minimización de Residuos Sólidos

La Ley 27314, define la minimización de residuos sólidos como el acto que permite reducir en lo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos al mínimo, empleando cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora

¿Cómo podemos participar?

Para lograr la disminución de los residuos sólidos podemos participar aplicando las 3 Rs (reducir, reciclar y reusar).

- Reducir
 - Cuando vamos al mercado debemos utilizar bolsas de yute o paja.
 - Cuando vayamos a comprar pan, debemos utilizar bolsas de tela.
 - Debemos Evitar comprar, adquirir y utilizar productos desechables como los vasos, platos descartables y pañales desechables.
 - Debemos comprar productos de vida útil larga, como las pilas alcalinas o recargables.
 - Debemos evitar el gasto innecesario de papel higiénico.
 - Debemos procurar comprar sólo lo necesario
 - Cuando vayamos a comprar productos envasados debemos elegir productos con una presentación de empaques reciclables.

- Debemos consumir alimentos y productos que sean naturales.
- Debemos evitar comprar aquellos productos que tengan vida útil corta, como pilas de baja duración.
- Reusar
 - Debemos usar aquellos productos que presenten envases retornables.
 - Debemos darle uso a ambos lados a las hojas de papel bond y no solo a una cara.
 - Debemos vender u obsequiar aquellos productos que para nosotros ya no nos sean útiles, pero si para otros (ropa usada, muebles, equipos, entre otros).
 - Debemos hacer manualidades empleando residuos (llaveros, tarjetas, decoraciones, portalápices, adornos, etc.).
 - Debemos organizar actividades para vender artículos y productos que ya no nos sean útiles, pero que pueden ser utilizados por otras personas. La donación es una buena práctica.

- Reciclar

Por ejemplo, reciclar cartón, papel, plástico, vidrio, etc.

2.3 Marco Conceptual

Conocimiento: El diccionario de la Real Academia Española define conocimiento como: “El producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia”.

Conducta ambiental: Son aquellos comportamientos que contribuyen a la protección y/o conservación del medio ambiente:

La conducta ambiental abordada en la presente investigación está relacionada a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos.

Conocimientos sobre minimización y reaprovechamiento de residuos

Sólidos: Conjunto de ideas y conceptos que el individuo adquiere sobre las técnicas y procedimientos para el reciclaje, rehúso y reducción de los residuos sólidos

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es de corte cuantitativo, correlacional, pues se buscara establecer las relaciones entre las variables de interés.

3.2 Diseño de Investigación

El Diseño de investigación es no experimental, descriptivo transversal, para comparar las respuestas de los actores de la comunidad educativa del IESPP Puno, en base a Estamentos.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Poblacion

El universo de la población estuvo constituido por 371 personas que conforma la comunidad educativa del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno en sus 3 estamentos, tal como se detalla a continuación:

Personal docente	30
Personal Administrativo	16
Alumnado en General	325
TOTAL	371

3.3.2 Muestra

Para el siguiente trabajo de investigación se trabajó con el total de la población del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público, que suman un total de 371 personas entre el personal docente, administrativo y alumnado en general.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1 Técnicas

En la presente investigación, para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la encuesta.

3.4.2 Instrumentos

El cuestionario fue el instrumento que nos permitió recoger información sobre los conocimientos y conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos en docentes, administrativos y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno.

3.5 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos se utilizó las siguientes técnicas.

1. estadísticas descriptivas
2. obtención de la R-Pearson
3. Chi-cuadrado, para la asociación entre variables:

Recordemos que las fórmulas para calcular el coeficiente de correlación de Pearson y la desviación típica son

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n z_{x_i} \cdot z_{y_i}}{n} \quad S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Donde n es el tamaño de la muestra, y z denota puntuaciones típicas.

CAPITULO IV
PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

4.1.1 Nivel de conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en el personal docente del IESPP Puno

Tabla 1
Problemas Ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	2	7
Bajo	4	13
Regular	11	37
Alto	13	43
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

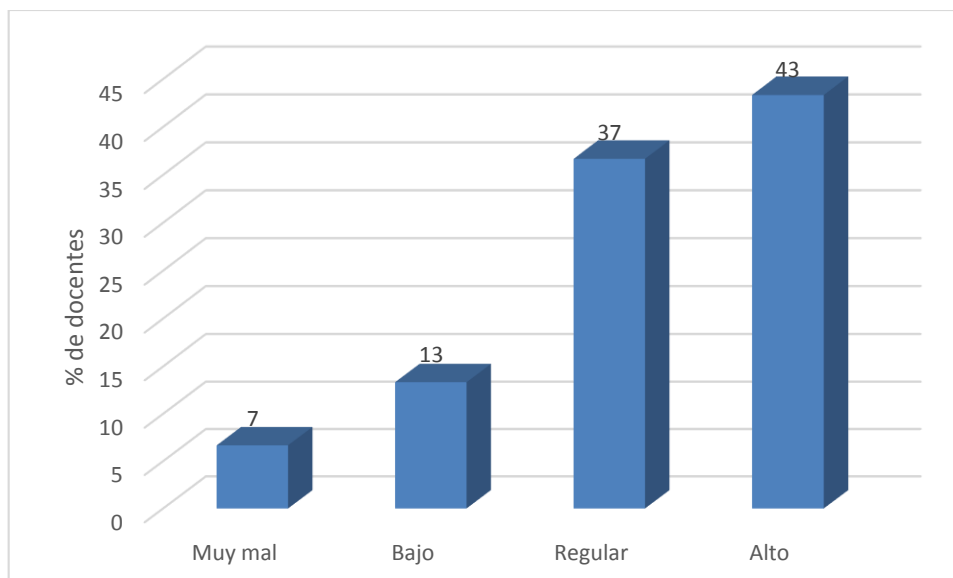


Figura 1. Problemas Ambientales

En la tabla 1, Figura 1, se puede observar que el 43% de los docentes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno indica tener un nivel de conocimientos alto respecto a los problemas ambientales, un 37% regular y solo un 13% indica tener un nivel de conocimientos bajo.

Tabla 2

Reciclaje de residuos solidos

Conocimientos	frecuencia	Porcentaje
Muy mal	5	17
Bajo	5	17
Regular	11	37
Alto	8	27
Muy alto	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes

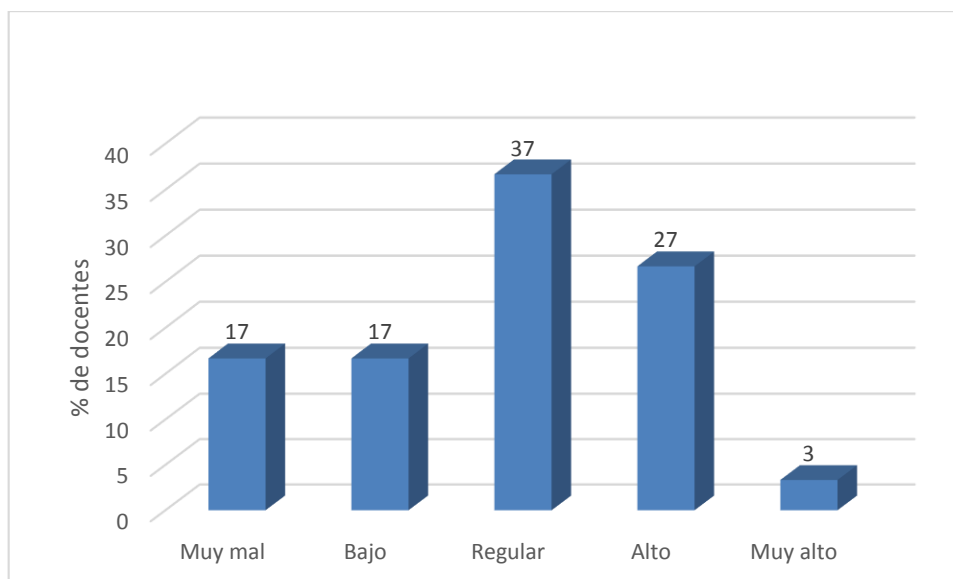


Figura 2. Reciclaje de residuos solidos

En la tabla 2, Figura 2, se puede observar que 11 docentes del IESPP Puno que representa el 37% indica tener un nivel de conocimientos regular respecto al reciclaje de residuos sólidos, un 27% nivel alto, un 17% nivel bajo y solo el 3% un nivel muy alto.

Tabla 3

Separación en origen de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	6	20
Bajo	8	27
Regular	10	33
Alto	6	20
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

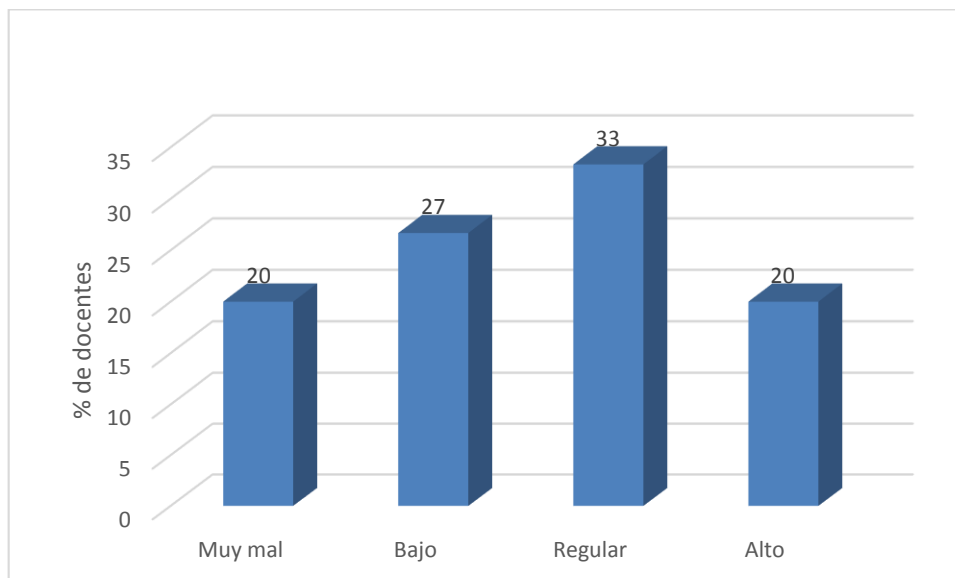


Figura 3. Separación en origen de residuos sólidos

En la tabla 3, Figura 3, se puede observar que 10 docentes del IESPP Puno que representa el 33% y 8 docentes que representa el 27% indica tener nivel de conocimiento regular y bajo respectivamente en relación a la separación en origen de los residuos sólidos; y solo un 20 nivel alto.

Tabla 4

Reutilización de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	4	13
Bajo	6	20
Regular	11	37
Alto	8	27
Muy alto	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

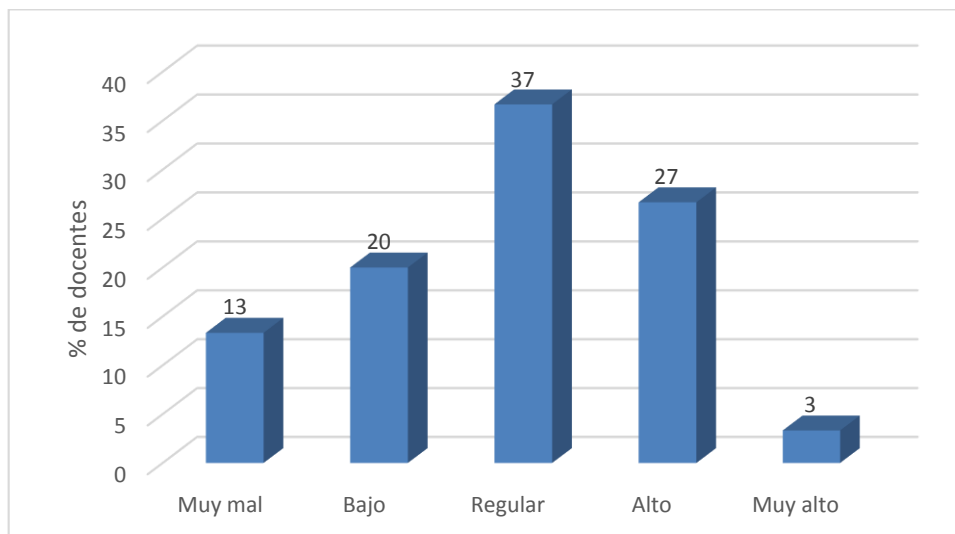


Figura 4. Reutilización de residuos solidos

En la tabla 4, Figura 4, se puede observar que 11 docentes del IESPP Puno que representa el 37% indica tener un nivel de conocimientos regular respecto a la reutilización de residuos sólidos, un 27% nivel alto, un 20% nivel bajo y solo el 3% nivel muy alto.

Tabla 5

Botadero o relleno sanitario

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	4	13
Bajo	12	40
Regular	8	27
Alto	6	20
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

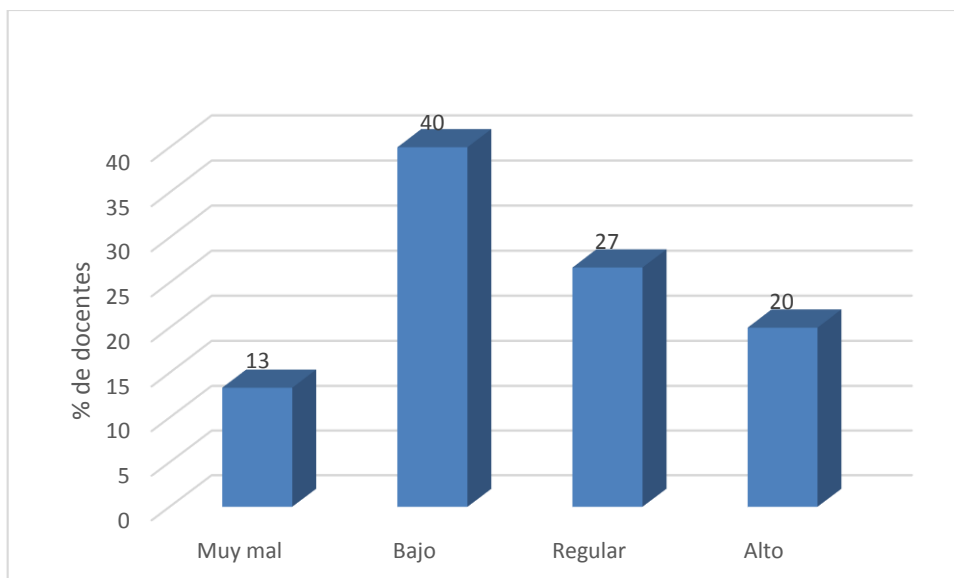


Figura 5. Botadero o relleno sanitario

En la tabla 5, Figura 5, se puede observar que 12 docentes del IESPP Puno que representa el 40% indica tener un nivel de conocimientos bajo respecto a Botadero o relleno sanitario de residuos sólidos, un 27% nivel regular, un 20% nivel alto y solo el 13% nivel muy mal.

Tabla 6

Manejo de Residuos Solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	4	13
Bajo	14	47
Regular	7	23
Alto	5	17
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

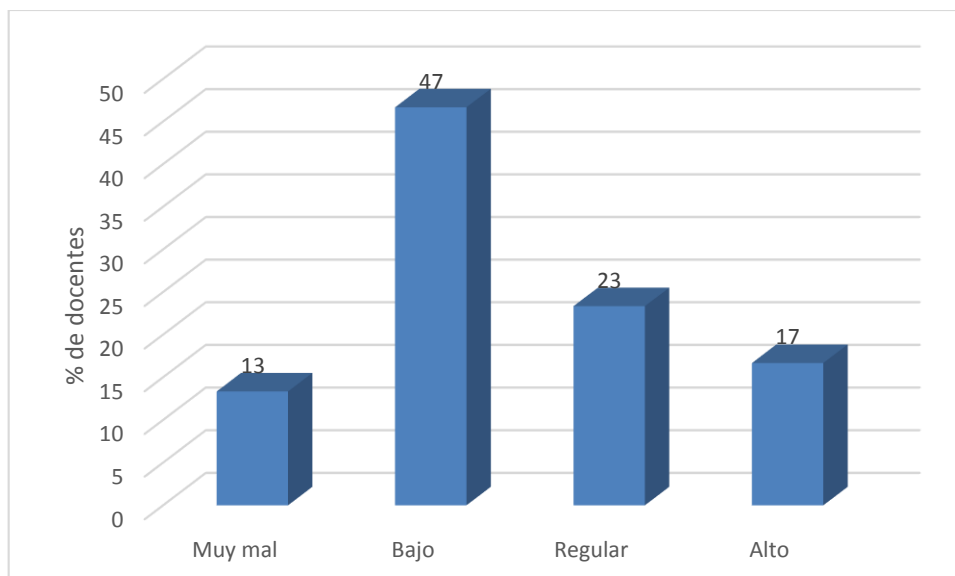


Figura 6. Manejo de Residuos Solidos

En la tabla 6, Figura 6, se puede observar que 14 docentes del IESPP Puno que representa el 47% y 7 docentes que representa el 23% indica tener nivel de conocimiento bajo y regular respectivamente en relación al manejo de residuos sólidos; y solo un 17 nivel alto.

4.1.2 Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en el personal docente del IESPP Puno

Tabla 7

¿Con que frecuencia utilizas los diferentes contenedores próximos a tu institución educativa?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	63
A veces	9	30
Muy a menudo	1	3
Siempre	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

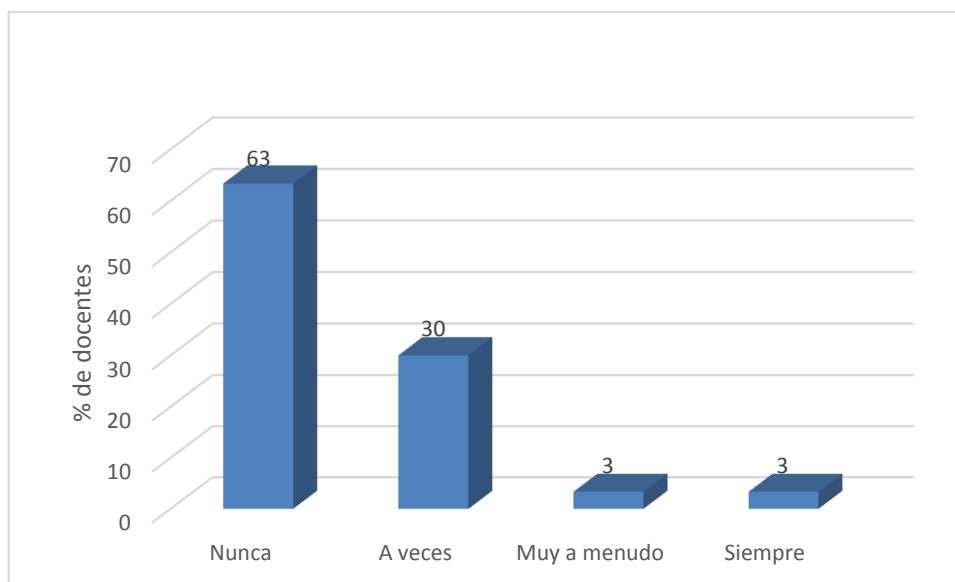


Figura 7. Con que frecuencia utilizas los diferentes contenedores próximos a tu institución educativa

En la tabla 7, figura 7 podemos observar que el gran porcentaje de docentes del IESPP Puno que representan al 63% y 30%, (93%) indican nunca y a veces utilizar los diferentes contenedores próximos a la institución educativa, solo un mínimo porcentaje 3% manifiestan lo contrario muy a menudo y siempre.

Tabla 8

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	17	57
A veces	11	37
Muy a menudo	1	3
Siempre	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

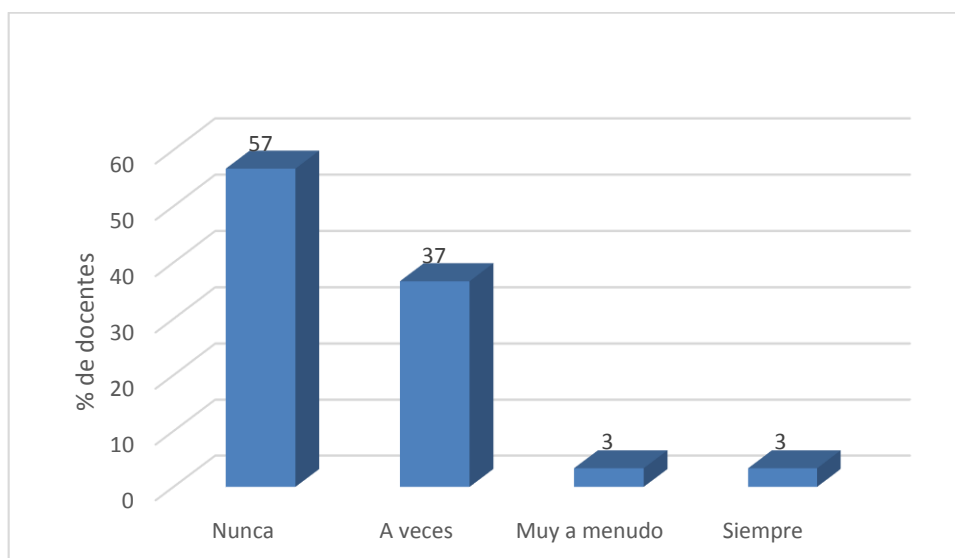


Figura 8. Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas

En la tabla 8 y figura 8, podemos observar que el gran porcentaje de docentes del IESPP Puno que representa el 57% y 37%, (94%) indican nunca y a veces utilizar contenedores de pilas, solo un mínimo porcentaje 6% manifiesta lo contrario (muy a menudo y siempre)

Tabla 9

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel – cartón?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	9	30
A veces	9	30
A menudo	4	13
Muy a menudo	5	17
Siempre	3	10
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

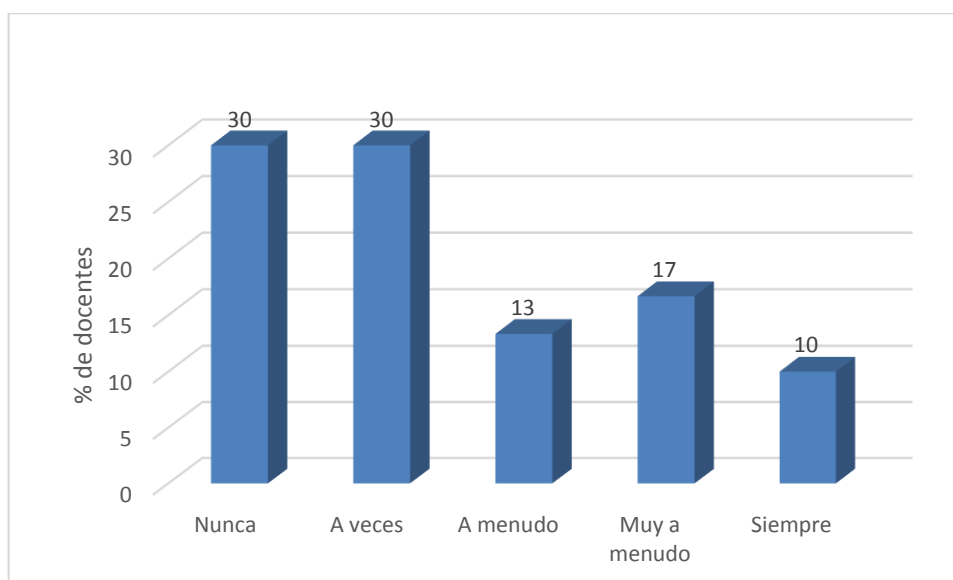


Figura 9. Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel – cartón

En la tabla 9 y figura 9 se puede observar que 18 docentes del IESPP Puno que representa el 60% manifiestan nunca 30% y a veces 30% hacer uso de contenedores de papel – cartón, el 17% muy a menudo y solo el 10% siempre.

Tabla 10

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio- latas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	63
A veces	9	30
Muy a menudo	1	3
Siempre	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

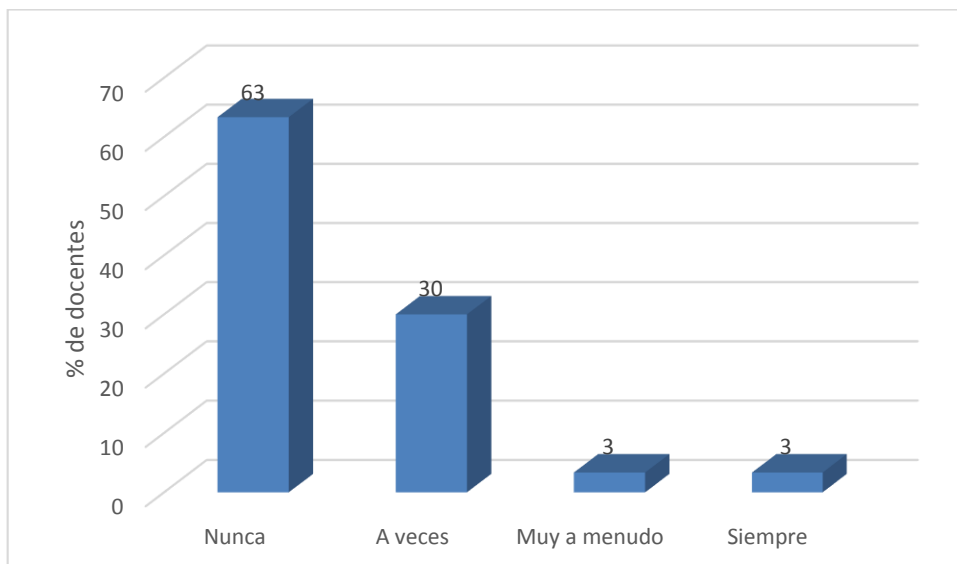


Figura 10. Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio- latas

En la tabla 10 y figura 10 se puede observar que 28 docentes del IESPP Puno que representa el 93% manifiestan nunca 63% y a veces 30% hacer uso de contenedores de aluminio – latas, el 3% muy a menudo y el otro 3% siempre.

Tabla 11

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	21	70
A veces	5	17
A menudo	2	7
Muy a menudo	1	3
Siempre	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

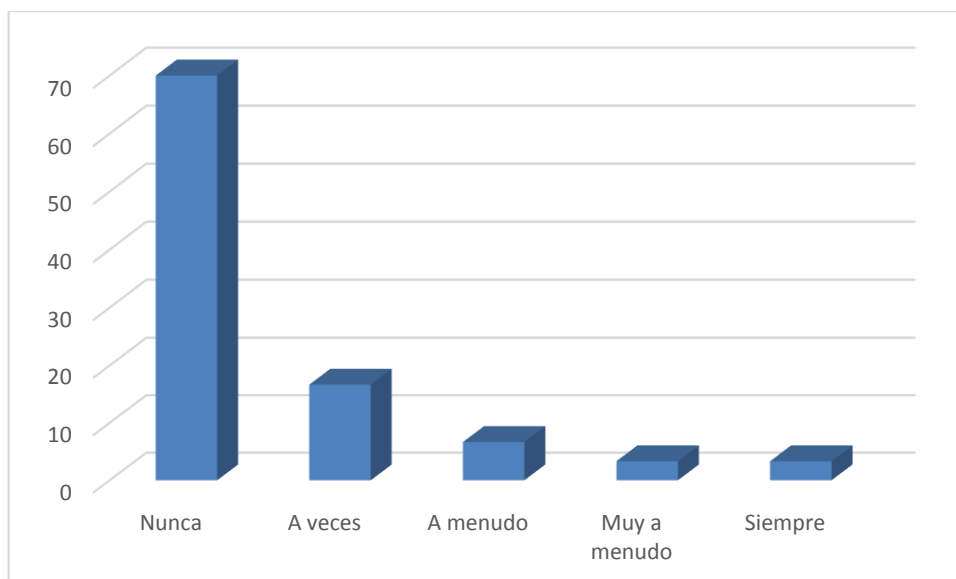


Figura 11. Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos

En la tabla 11 y figura 11 se puede observar que 26 docentes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno que representa el 87% manifiestan nunca 70% y a veces 17% hacer uso de contenedor de residuos químicos, el 7% a menudo, el 3% muy a menudo y el otro 3% siempre.

Tabla 12

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13	43
A veces	9	30
A menudo	2	7
Muy a menudo	5	17
Siempre	1	3
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

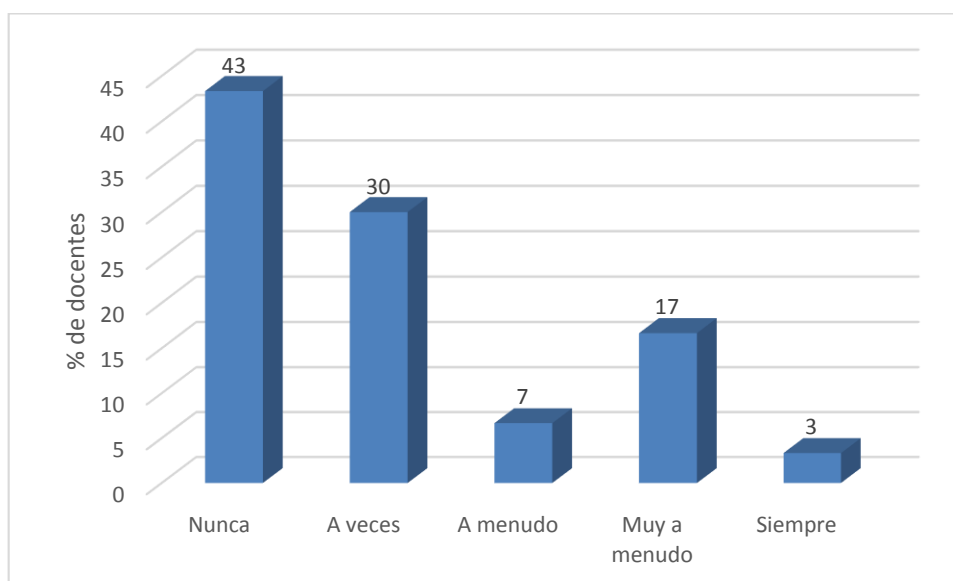


Figura 12. Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos orgánicos

En la tabla 12 y figura 12 se puede observar que 22 docentes del IESPP Puno que representa el 73% manifiestan nunca 43% y a veces 30% hacer uso de contenedor de residuos orgánicos, un mínimo porcentaje 7% a menudo, el 17% muy a menudo y solo el 3% siempre. Lo que indica que la gran mayoría no hacen uso de contenedores para el adecuado manejo de residuos sólidos. Para su posterior minimización y reaprovechamiento.

Tabla 13

¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?

	Frecuencia	Porcentaje
No	21	70
Si	9	30
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

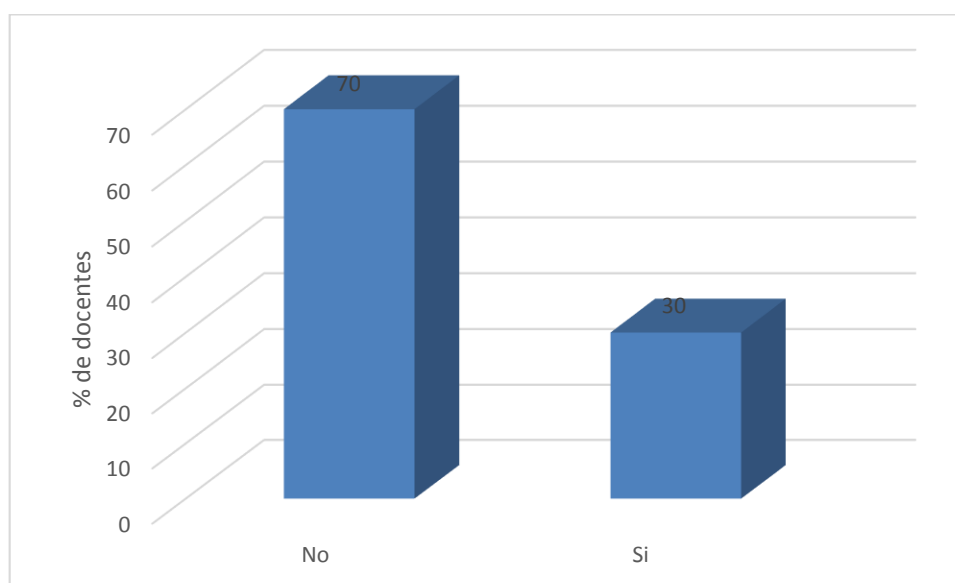


Figura 13. Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado

En la tabla 13 y figura 13 podemos observar que 21 docentes del IESPP Puno que representa el 70% no tiene en cuenta si el producto es reciclado cuando va de compras, el otro 30% si tiene en cuenta

Tabla 14

¿Reutilizas el papel usado por una cara escribiendo por la otra?

	Frecuencia	Porcentaje
No	20	67
Si	10	33
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

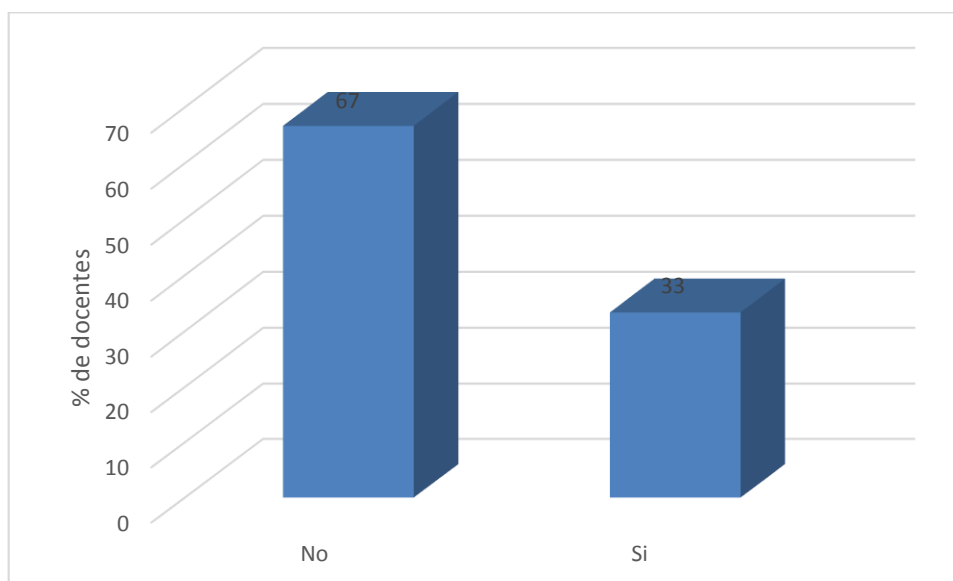


Figura 14. Reutilizas el papel usado por una cara escribiendo por la otra

En la tabla 14 y figura 14 podemos observar que 20 docentes del IESPP Puno que representa el 67% no reutiliza el papel por una cara

escribiendo por la otra, solo el 33% presenta conducta de reutilización de papel.

Tabla 15

¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?

	Frecuencia	Porcentaje
No	20	67
Si	10	33
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

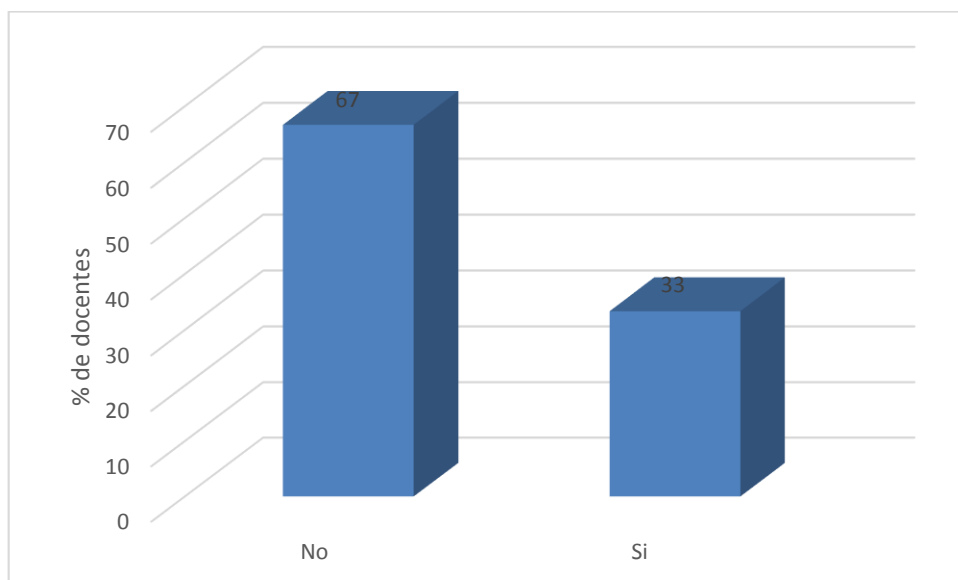


Figura 15. Separas los residuos en sus respectivos contenedores

En la tabla 15 y figura 15, podemos observar que 20 docentes del IESPP Puno que representa el 67% no separa los residuos en sus respectivos contenedores, solo el 33% presenta conducta de separación de residuos solidos

Tabla 16

¿Compras pilas recargables?

	Frecuencia	Porcentaje
No	17	57
Si	13	43
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

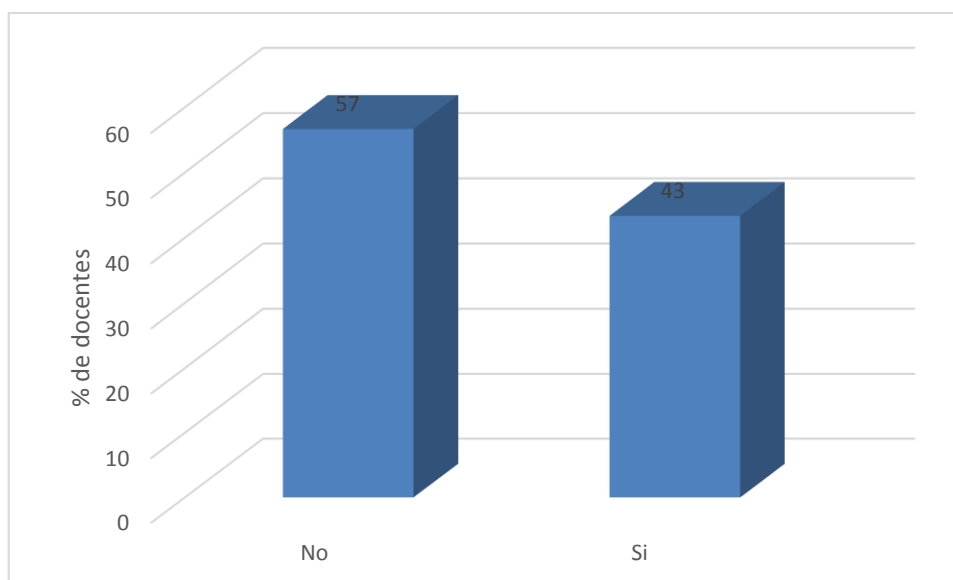


Figura 16. Compras pilas recargables

En la tabla 16 y figura 16, podemos observar que 17 docentes del IESPP Puno que representa el 57% no compra pilas recargables y el 43% presenta conducta de comprar pilas recargables.

Tabla 17

¿Cuándo haces la compra, eliges productos envasados frente a los no envasados?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	70
No	9	30
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

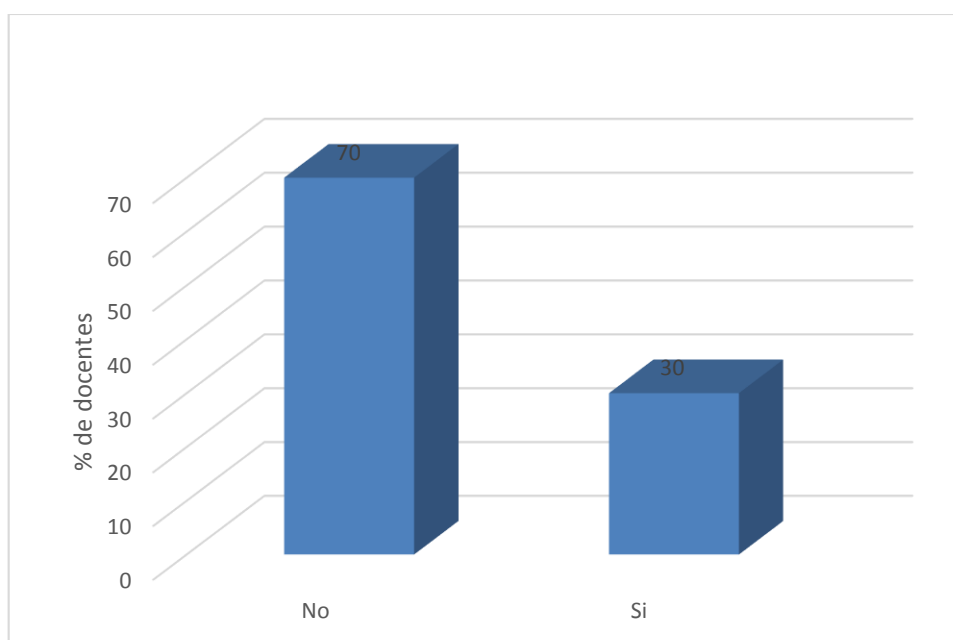


Figura 17. Cuándo haces la compra, eliges productos envasados frente a los no envasados

En la tabla 17 y figura 17, podemos observar que 21 docentes del IESPP Puno que representa el 70% eligen productos envasados cuando van de compras y el 30% eligen productos no envasados.

Tabla 18

¿Reutilizas las bolsas de compras?

	Frecuencia	Porcentaje
No	21	70
Si	9	30
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

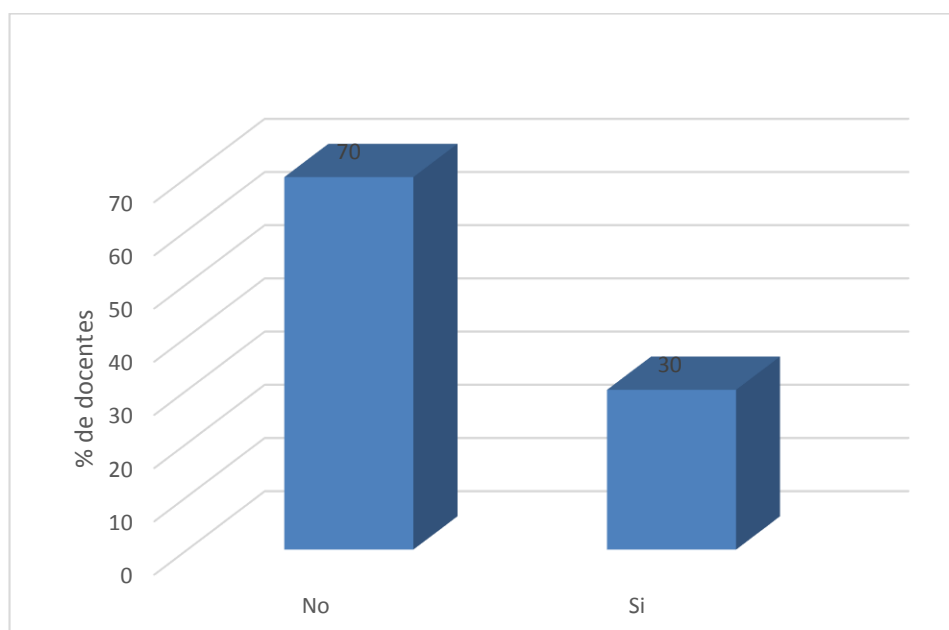


Figura 18. Reutilizas las bolsas de compras

En la tabla 18 y figura 18, podemos observar que 21 docentes del IESPP Puno que representa el 70% no reutilizan las bolsas de compras y el 30% si presentan conductas de reutilización de bolsas.

Tabla 19

¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?

	Frecuencia	Porcentaje
No	23	77
Si	7	23
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

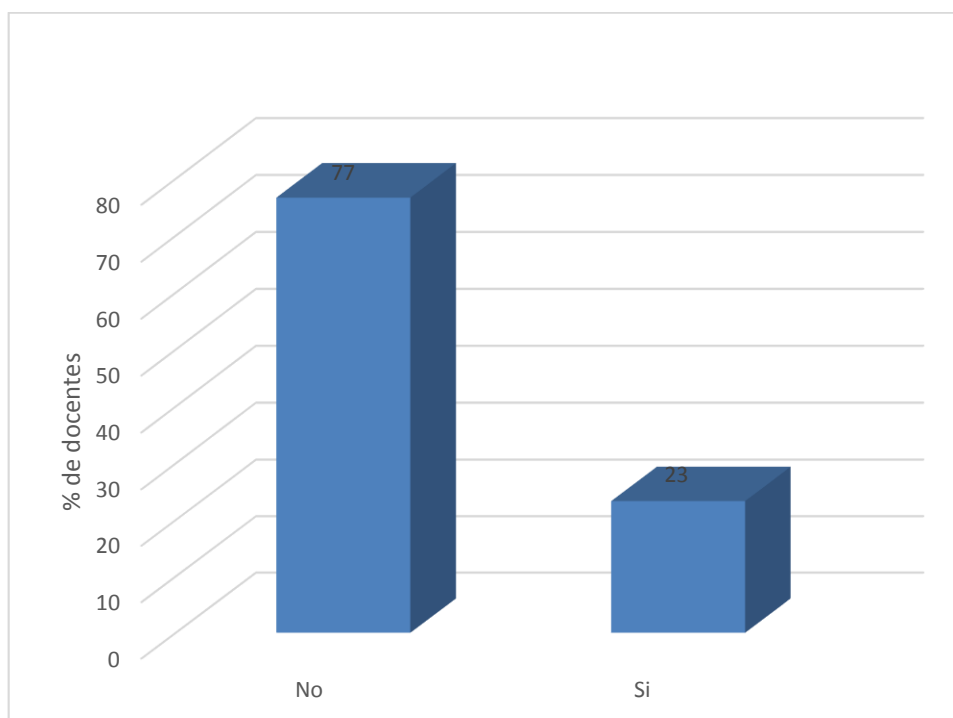


Figura 19. Utilizas cuando puedes papel reciclado

En la tabla 19 y figura 19, podemos observar que 23 docentes del IESPP Puno que representa el 77% no utilizan papel reciclado y el 23% si presentan conductas de utilización de papel reciclado.

Tabla 20

¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos?

	Frecuencia	Porcentaje
No	22	73
Si	8	27
Total	30	100

Fuente: Encuesta a docentes del IESPP Puno

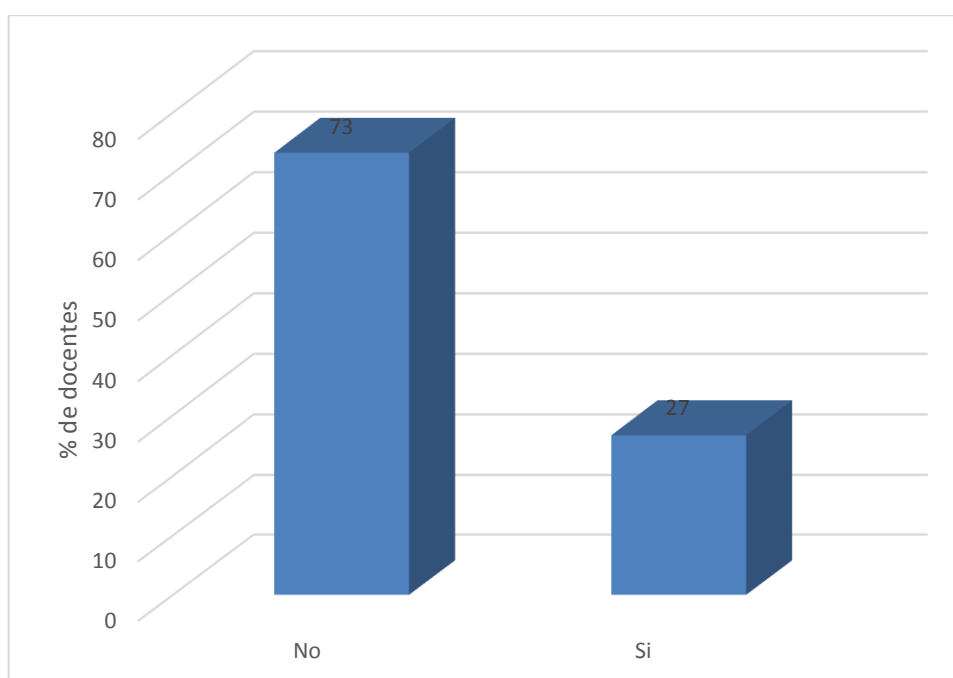


Figura 20. Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos

En la tabla 20 y figura 20, podemos observar que 22 docentes del IESPP Puno que representa el 73% no reclaman la presencia de

contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen de residuos sólidos, solo 8 docentes que representa el 27% si lo hacen.

4.1.3 Nivel de conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el personal Administrativo del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno.

Tabla 21

Problemas ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	5	31
Bajo	7	44
Regular	3	19
Alto	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

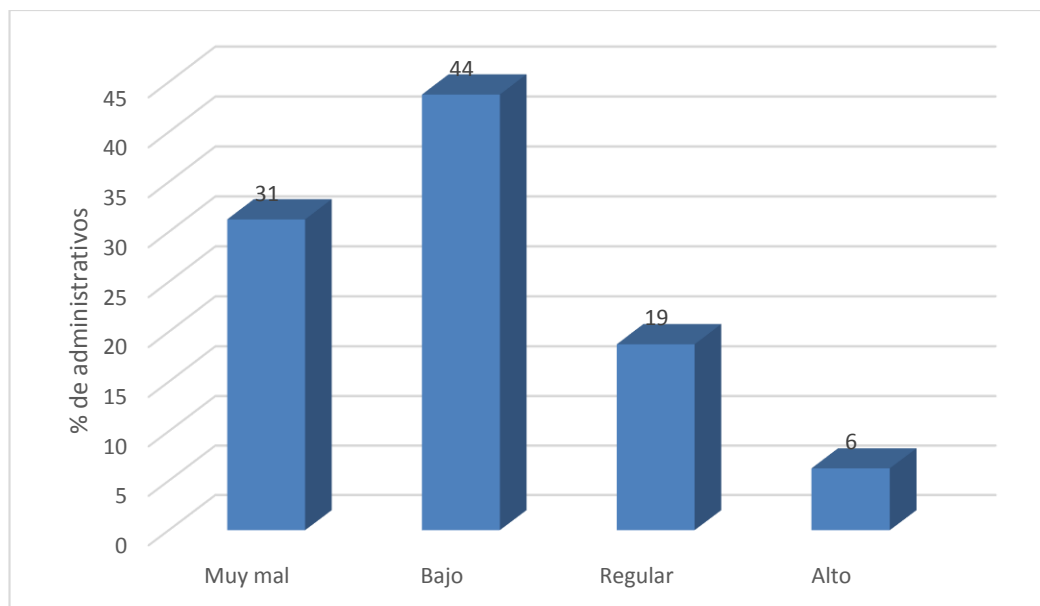


Figura 21. Problemas ambientales

En la tabla 21, Figura 21, se puede observar que el 44% del personal Administrativo del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico

Puno indica tener un nivel de conocimientos bajo respecto a los problemas ambientales, el 31% muy malo, el 19% regular y solo el 6% indica tener un nivel de conocimientos alto. Lo que nos indica que un gran porcentaje 75% no tienen los conocimientos suficientes en relación a la problemática ambiental

Tabla 22

Reciclaje de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	4	25
Bajo	4	25
Regular	8	50
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

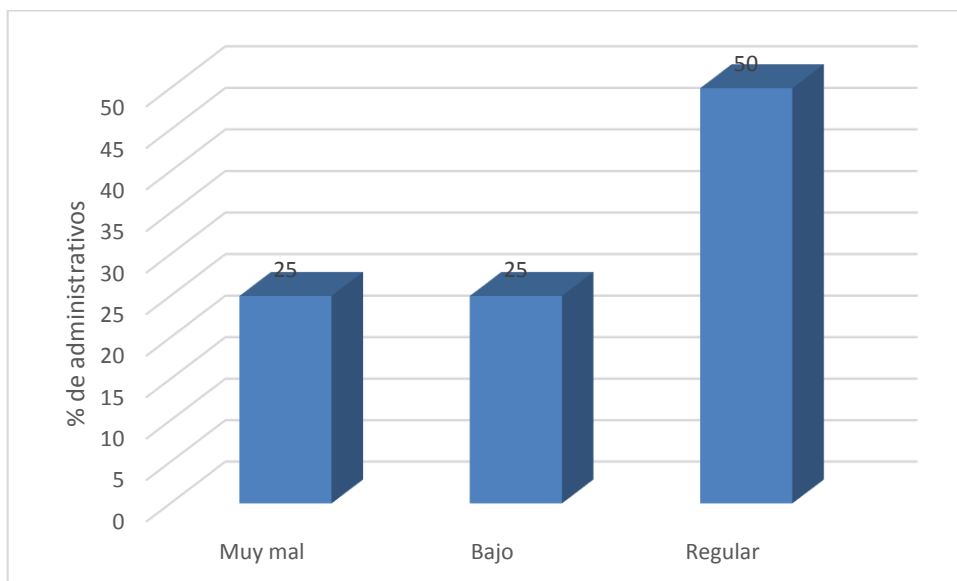


Figura 22. Reciclaje de residuos solidos

En la tabla 22, Figura 22, se puede observar que el 25% del personal administrativo del IESPP Puno indica tener un nivel de conocimiento muy

mal respecto al reciclaje de residuos sólidos, el 25% nivel bajo, el 50% nivel regular. Lo que nos indica que el personal administrativo presenta un nivel de conocimientos de regular a muy malo en relación al ítems planteado.

Tabla 23

Separación en origen de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	8	50
Bajo	5	31
Regular	3	19
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

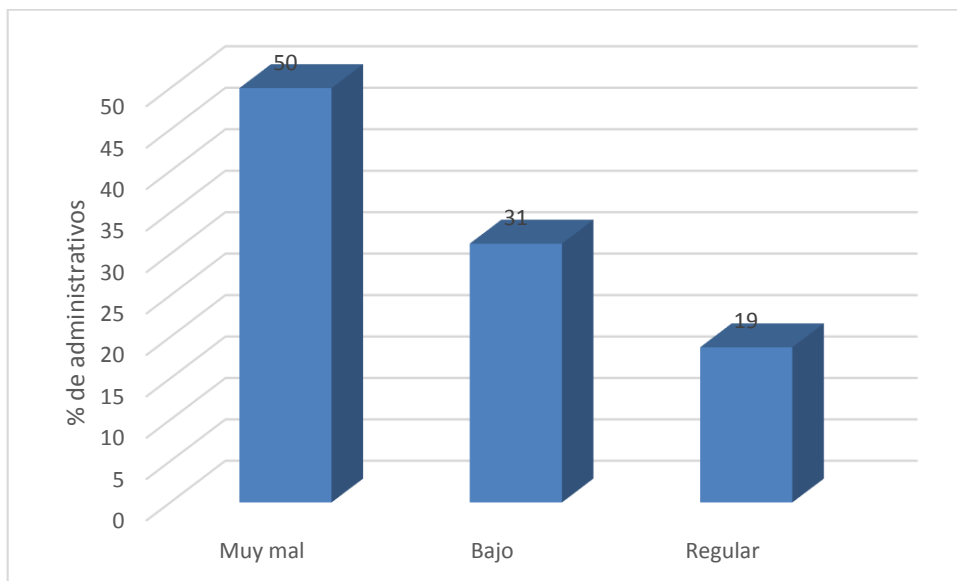


Figura 23. Separación en origen de residuos solidos

En la tabla 23, Figura 23, se puede observar que el 50% del personal administrativo del IESPP Puno indica tener un nivel de conocimiento muy mal respecto a la separación en origen de residuos sólidos, el 31% nivel

bajo, el 19% nivel regular. Lo que nos indica que el personal administrativo presenta en gran porcentaje un nivel de conocimientos de bajo a muy malo en relación a la separación en origen de residuos sólidos.

Tabla 24

Reutilización de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	7	44
Bajo	3	19
Regular	5	31
Alto	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

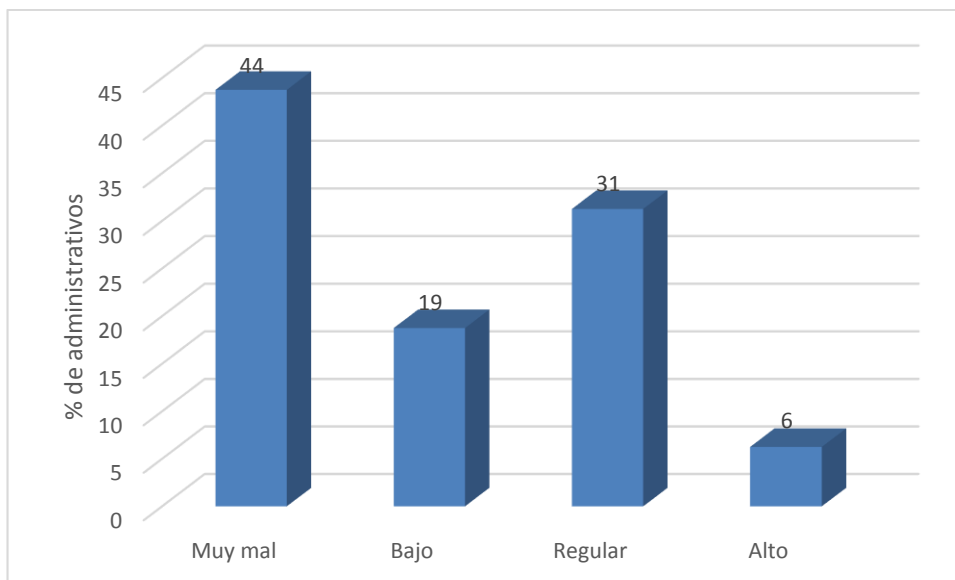


Figura 24. Reutilización de residuos solidos

En la tabla 24, Figura 24, se puede observar que el 44% del personal administrativo del IESPP Puno indica tener un nivel de conocimiento muy

mal respecto a la reutilización de residuos sólidos, el 31% nivel regular, el 19% nivel bajo y solo un 6% nivel alto. Lo que nos indica que el personal administrativo presenta un nivel de conocimientos de regular a muy malo en relación a la reutilización de residuos sólidos.

Tabla 25

Botadero o relleno sanitario

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	4	25
Bajo	3	19
Regular	8	50
Alto	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

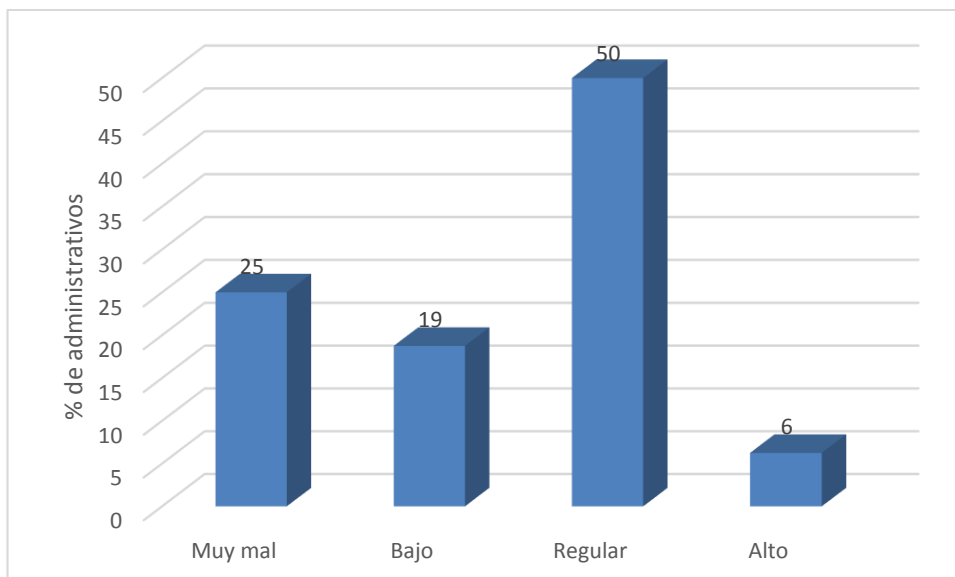


Figura 25. Botadero o relleno sanitario

En la tabla 25, Figura 25, se puede observar que el 50% del personal administrativo del IESPP Puno indica tener un nivel de conocimiento regular respecto a Botadero o relleno sanitario de residuos sólidos, el 25% nivel muy mal, el 19% nivel bajo y solo un 6% nivel alto. Lo que nos indica que el personal administrativo presenta un nivel de conocimientos de regular a muy malo en relación a Botadero o relleno sanitario de residuos sólidos.

Tabla 26

Manejo de Residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	6	38
Bajo	2	13
Regular	6	38
Alto	2	13
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

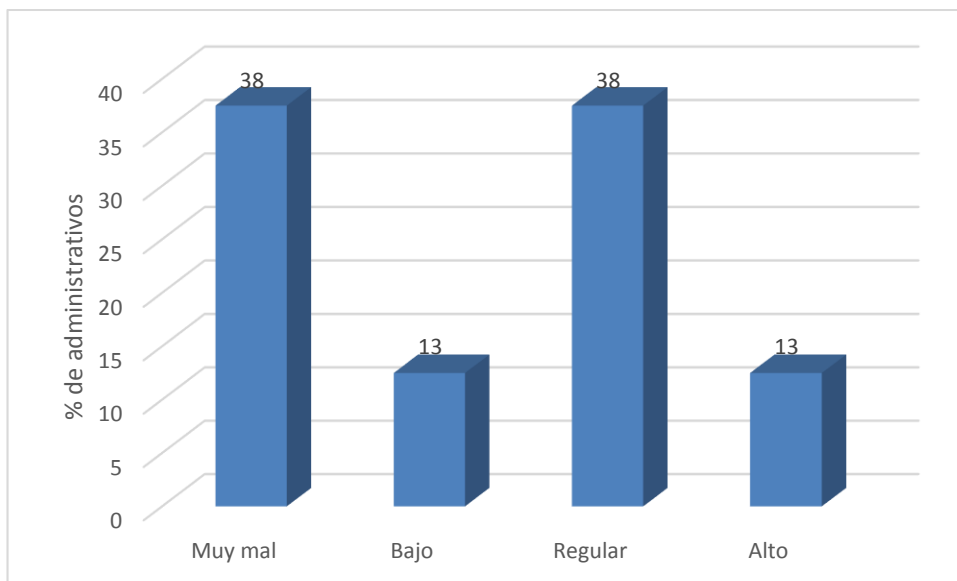


Figura 26. Manejo de residuos solidos

En la tabla 26, Figura 26, se puede observar que 6 personales administrativos IESPP Puno que representa el 38% indican tener un conocimiento regular sobre manejo de residuos sólidos, otro 38% manifiesta un nivel de conocimiento muy mal, el 13% bajo y un 13% nivel alto. Lo que nos indica que el gran porcentaje aproximadamente el 87% presentan conocimientos entre regular a muy mal respecto a manejo de residuos sólidos.

4.1.4 Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en el personal Administrativo del IESPP Puno.

Tabla 27

¿Con que Frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	88
A menudo	1	6
Muy a menudo	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

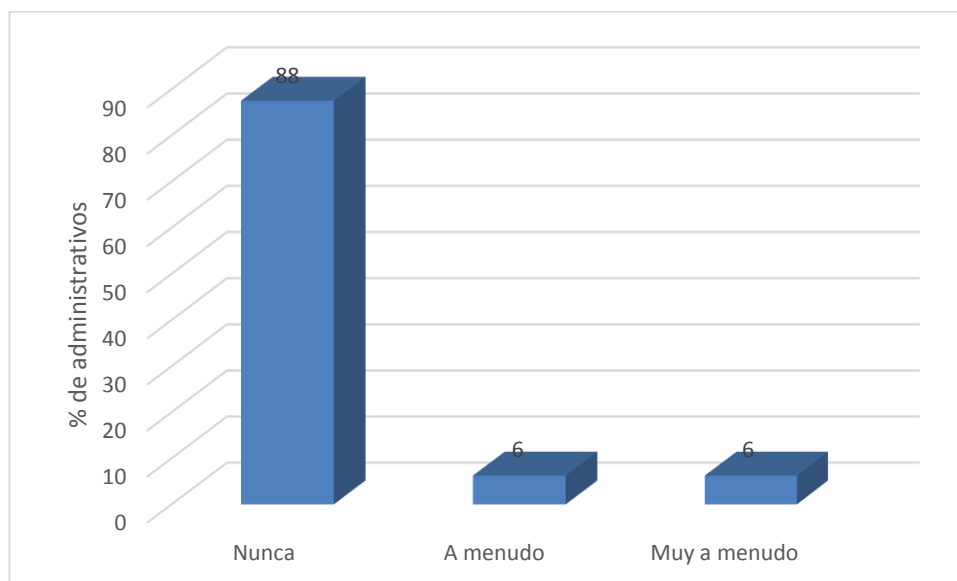


Figura 27. Con que Frecuencia haces uso de contenedor de vidrio

En la tabla 27, figura 27 podemos observar que el gran porcentaje del personal administrativo del IESPP Puno que representa el 88% indica nunca hacer uso de contenedor de vidrio, el 6% a menudo y el otro 6%

muy a menudo. Lo que nos demuestra que el personal administrativo no presenta conductas en el uso de contenedores de vidrio.

Tabla 28

¿Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Pilas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12	75
A veces	1	6
A menudo	1	6
Muy a menudo	1	6
Siempre	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

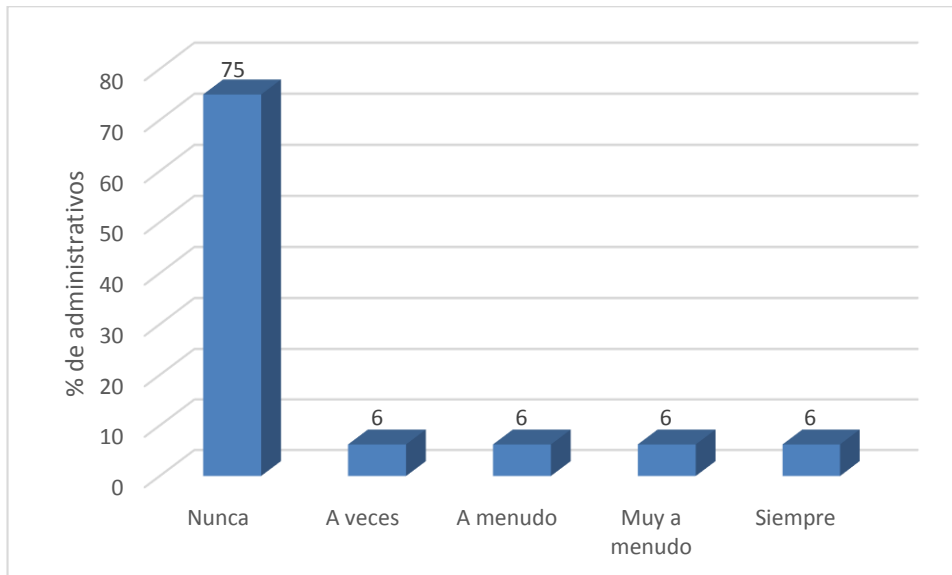


Figura 28. Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Pilas

En la tabla 28, Figura 28, se puede observar que 12 personales administrativos IESPP Puno que representa el 75% indican nunca hacer uso

de contenedores de pilas, el 6% a veces, 6% a menudo, otro 6% muy a menudo y 6% siempre. Lo que nos indica que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas sobre uso de contenedores de pilas.

Tabla 29

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de Papel – Cartón?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	63
A veces	3	19
A menudo	1	6
Muy a menudo	2	13
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

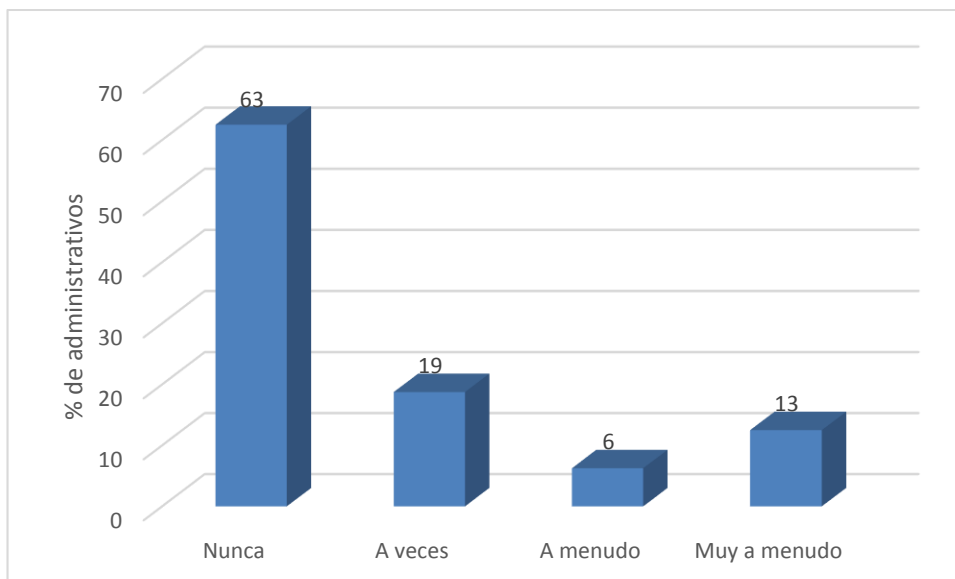


Figura 29. Con que frecuencia haces uso de contenedor de Papel – Cartón

En la tabla 29 y figura 29 se puede observar que 10 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 63% manifiestan nunca hacer uso de contenedor de papel –cartón, el 19% a veces, el 6% a menudo y el 13% muy a menudo. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas sobre el uso de contenedores de papel – cartón.

Tabla 30

¿Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Aluminio – Latas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13	81
A veces	1	6
A menudo	1	6
Muy a menudo	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

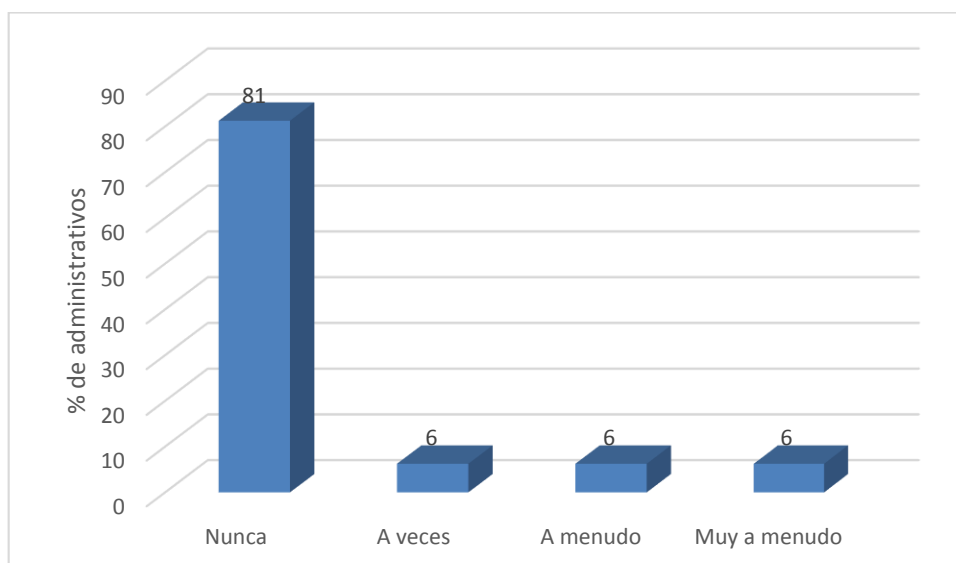


Figura 30. Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Aluminio – Latas

En la tabla 30 y figura 30 se puede observar que 13 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 81% manifiestan nunca hacer uso de contenedor de Aluminio – Latas, el 6% a veces, 6% a menudo y otro 6% muy a menudo. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas sobre el uso de contenedores de aluminio – latas.

Tabla 31

Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Residuos Químicos

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12	75
A menudo	2	13
Muy a menudo	2	13
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

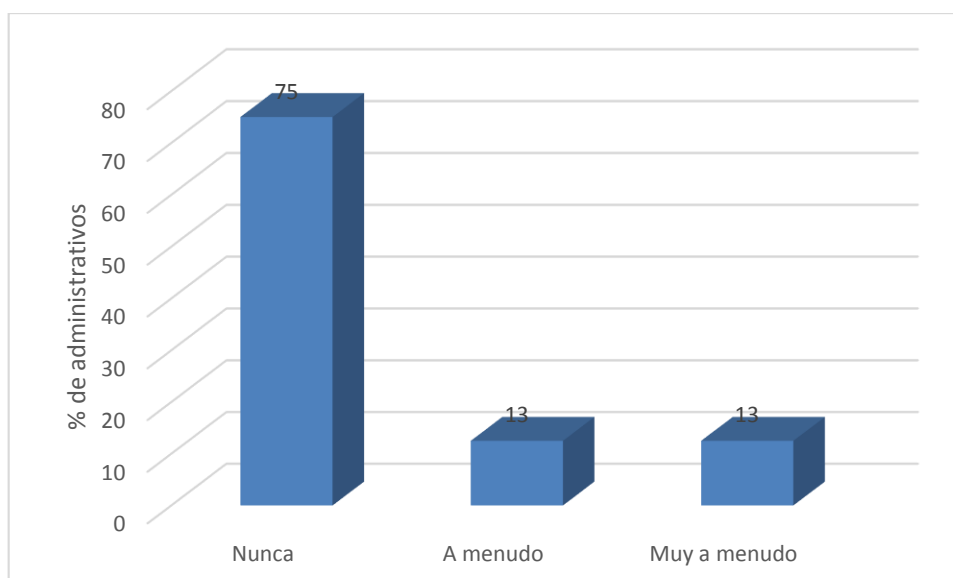


Figura 31. Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Residuos Químicos

En la tabla 31 y figura 31 se puede observar que 12 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 75% manifiestan nunca hacer uso de contenedor de residuos químicos, el 13% a menudo y otro 13% muy a menudo. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas sobre el uso de contenedores de residuos químicos.

Tabla 32

¿Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Residuos Orgánicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	11	69
A veces	1	6
A menudo	2	13
Muy a menudo	1	6
Siempre	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

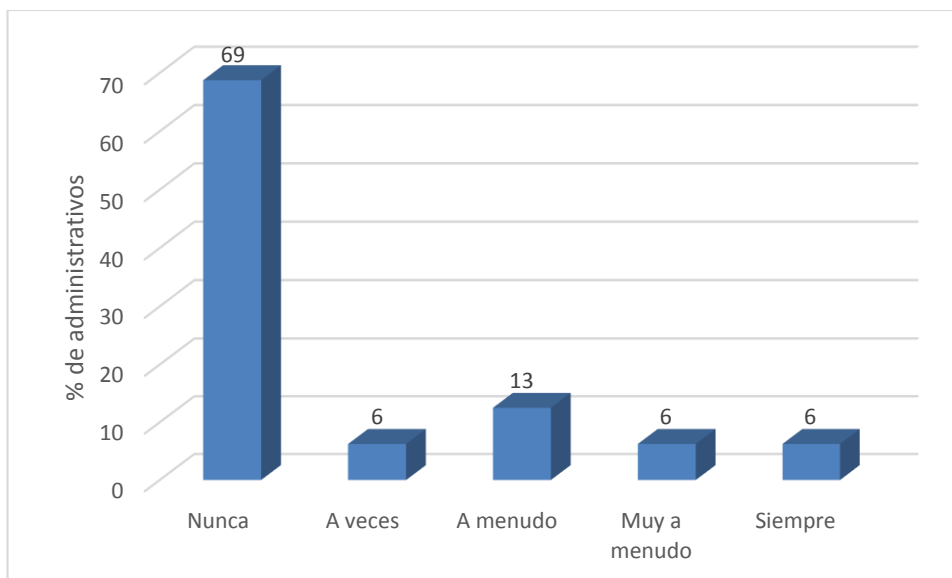


Figura 32. Con que Frecuencia haces uso de contenedor de Residuos Orgánicos

En la tabla 32 y figura 32 se puede observar que 11 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 69% manifiestan nunca hacer uso de contenedor de residuos orgánicos, el 13% a menudo, el 6% a veces, 6% muy y el otro 6% siempre. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas sobre el uso de contenedores de residuos orgánicos.

Tabla 33

¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclable?

	Frecuencia	Porcentaje
No	11	69
Si	5	31
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

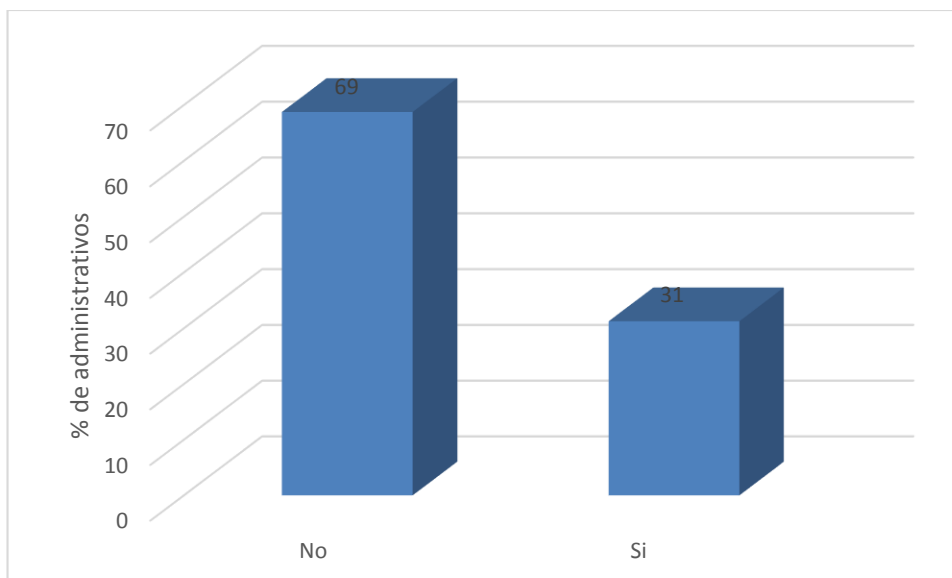


Figura 33. Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclable

En la tabla 33 y figura 33 podemos observar que 11 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 69% no tienen en cuenta si el producto es reciclado cuando va de compras, el otro 31% si tiene en cuenta. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presente conductas sobre uso de productos reciclados.

Tabla 34

¿Reutilizas el papel usado por una cara escribiendo por la otra?

	Frecuencia	Porcentaje
No	11	69
Si	5	31
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

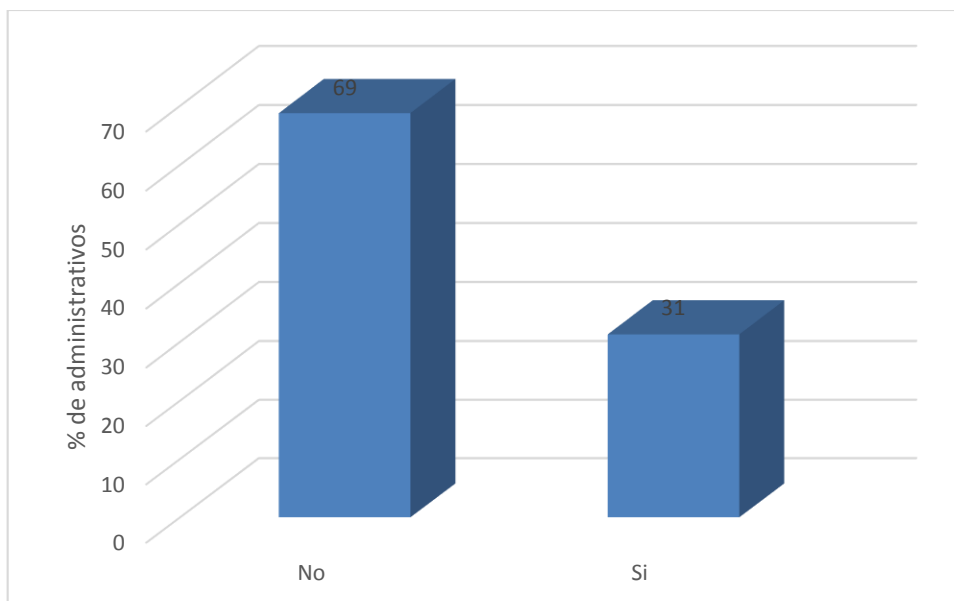


Figura 34. Reutilizas el papel usado por una cara escribiendo por la otra

En la tabla 34 y figura 34 podemos observar que 11 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 69% no reutiliza el papel por una cara escribiendo por la otra, solo el 31% si lo hace. Esto nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conducta de reutilización de papel.

Tabla 35

¿Separas los residuos en sus respectivos contenedores?

	Frecuencia	Porcentaje
No	12	75
Si	4	25
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

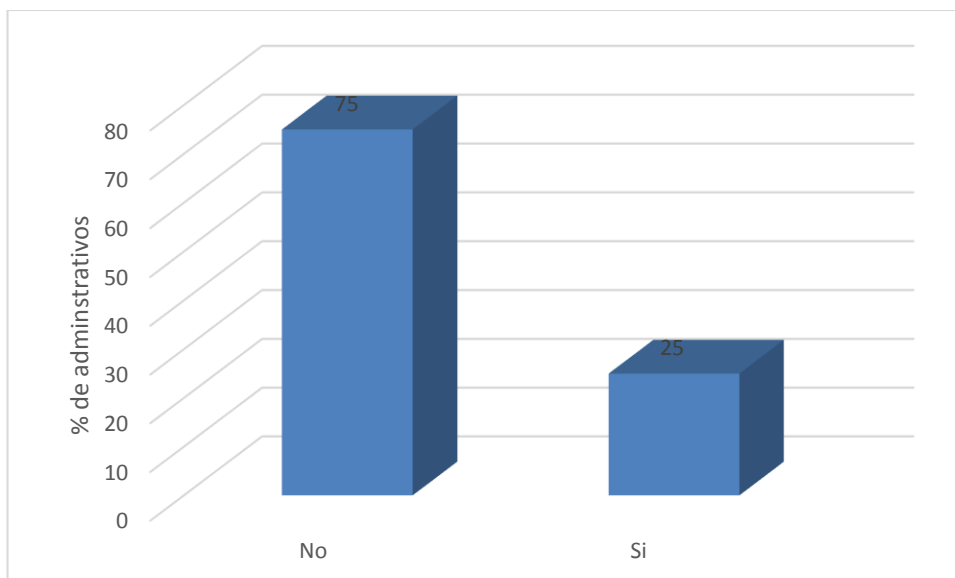


Figura 35. Separas los residuos en sus respectivos contenedores

En la tabla 35 y figura 35, podemos observar que 12 personales administrativo del IESPP Puno que representa el 75% no separa los residuos en sus respectivos contenedores, solo el 25% lo hace. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conducta de separación de residuos sólidos en contenedores.

Tabla 36

¿Compras pilas recargables?

	Frecuencia	Porcentaje
No	14	88
Si	2	13
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

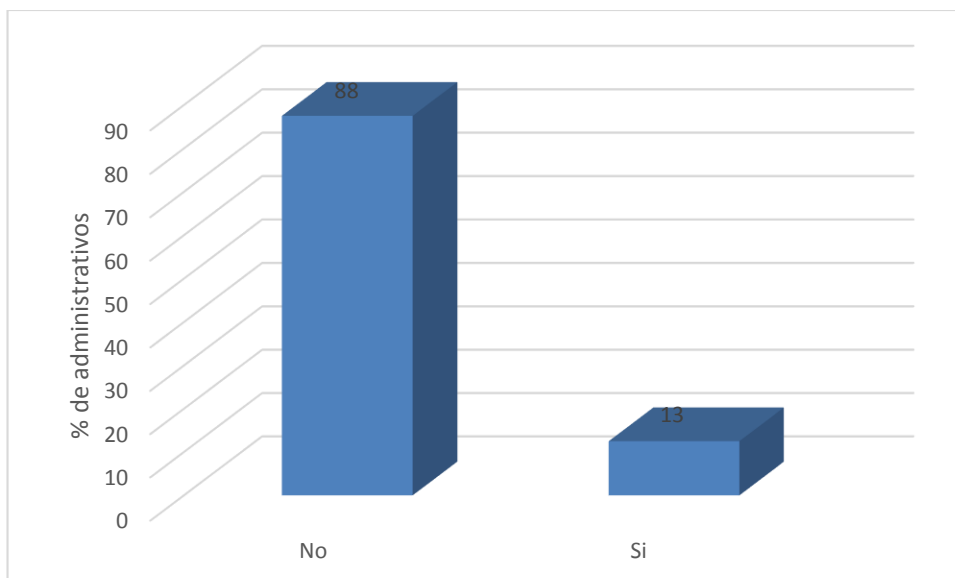


Figura 36. Compras pilas recargables

En la tabla 36 y figura 36, podemos observar que 14 personales administrativo del IESPP Puno que representa el 88% no compra pilas recargables, solo el 13% lo hace. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conducta de usar pilas recargables.

Tabla 37

¿Cuándo vas de compras eliges productos envasados frente a los no envasados?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	81
No	3	19
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

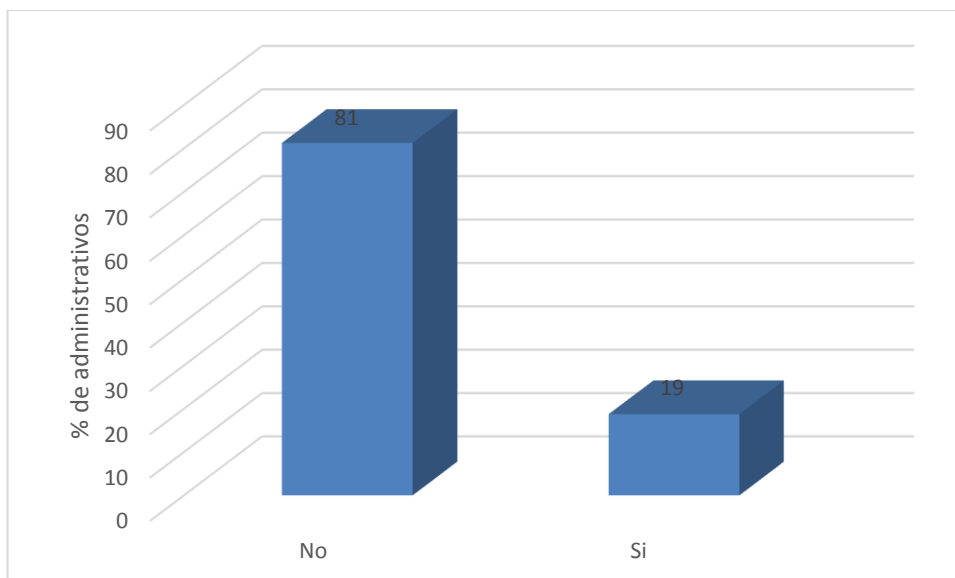


Figura 37. Cuándo vas de compras eliges productos envasados frente a los no envasados

En la tabla 37 y figura 37, podemos observar que 13 personales administrativos del IESPP Puno que representa el 81% eligen productos envasados y el 19% eligen productos no envasados. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conducta de elegir productos no envasados cuando van de compras.

Tabla 38

¿Reutilizas las bolsas de compra?

	Frecuencia	Porcentaje
No	11	69
Si	5	31
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

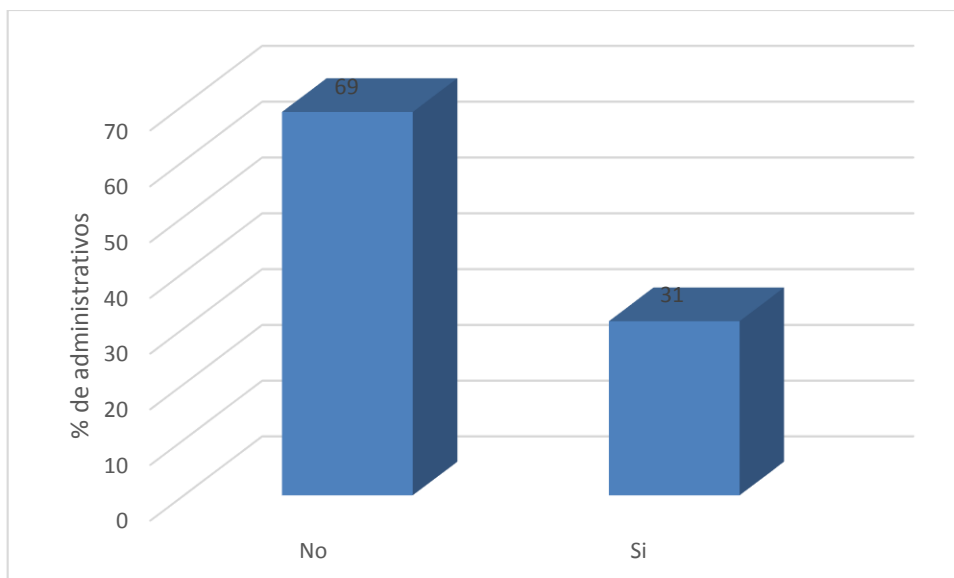


Figura 38. Reutilizas las bolsas de compra

En la tabla 38 y figura 38, podemos observar que 11 personales administrativo del IESPP Puno que representa el 69% no reutilizan las bolsas de compras y el 30% si reutiliza. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conducta de reutilización de bolsas de compra.

Tabla 39

¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?

	Frecuencia	Porcentaje
No	12	75
Si	4	25
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

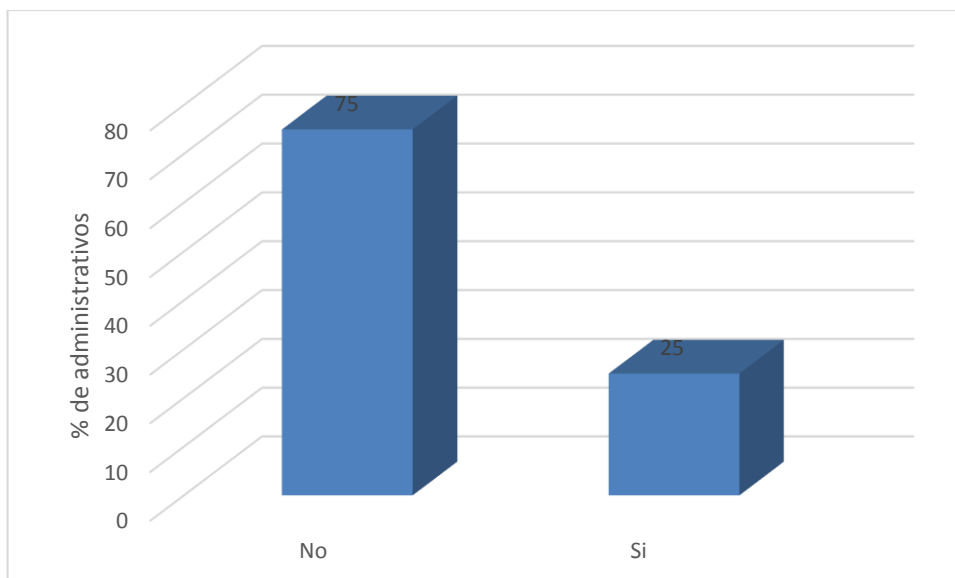


Figura 39. Utilizas cuando puedes papel reciclado

En la tabla 39 y figura 39, podemos observar que 12 personales administrativo del IESPP Puno que representa el 75% no utilizan papel reciclado y el 25% si lo hacen. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje del personal administrativo no presenta conductas de utilización de papel reciclado.

Tabla 40

¿Reclamas cuando puedes la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación de residuos sólidos?

	Frecuencia	Porcentaje
No	8	50
Si	8	50
Total	16	100

Fuente: Encuesta al personal administrativo del IESPP Puno

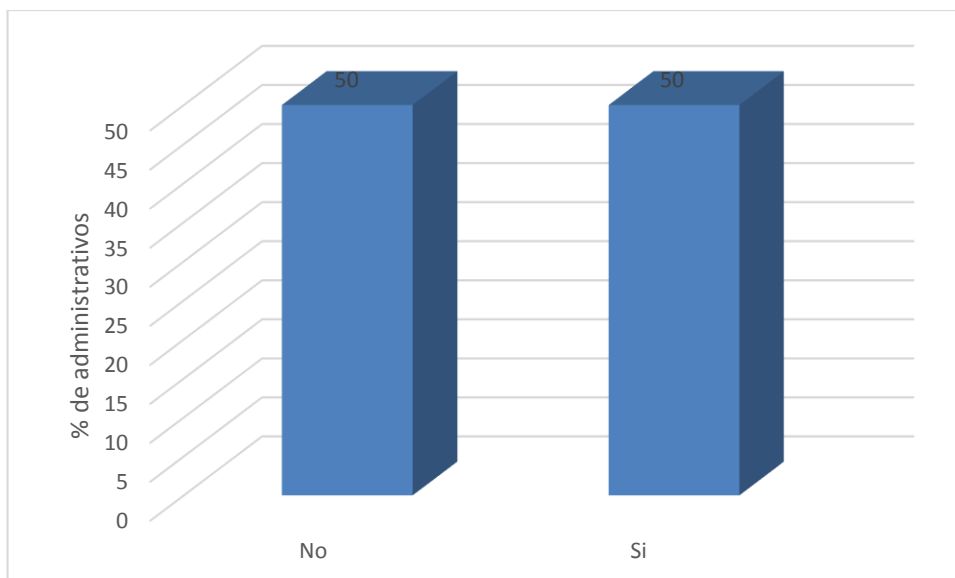


Figura 40. Reclamas cuando puedes la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación de residuos sólidos

En la tabla 40 y figura 40, podemos observar que 8 personales administrativo del IESPP Puno que representa el 50% reclaman cuando puede la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación de los residuos sólidos y el otro 50% no lo hace.

4.1.5 Nivel de conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en los alumnos del IESPP Puno

Tabla 41

Problemas ambientales

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	43	13
Bajo	43	13
Regular	147	45
Alto	61	19
Muy alto	31	10
Total	325	100,0

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

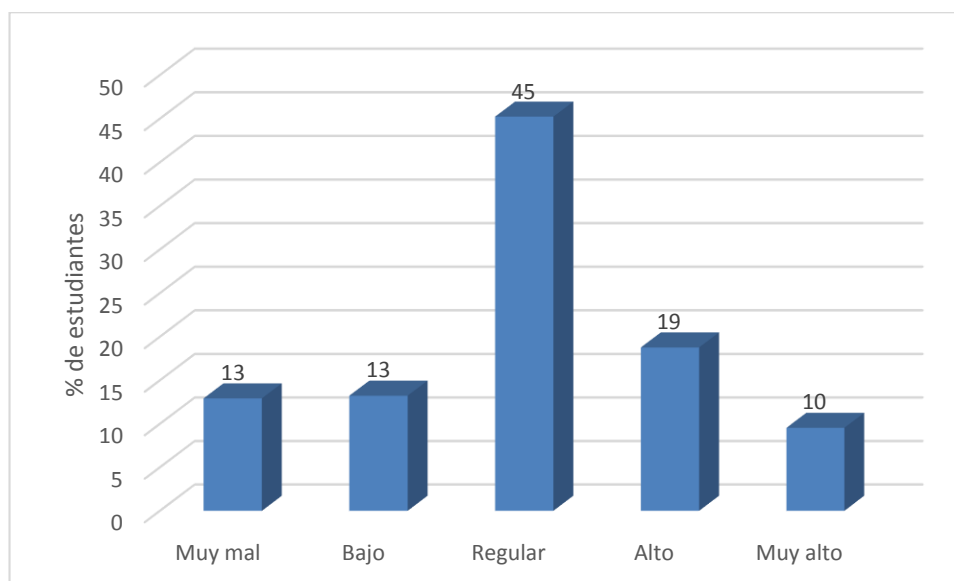


Figura 41. Problemas ambientales

En la tabla 41, Figura 41, se puede observar que 147 alumnos del IESPP Puno que representa el 45% indica tener un nivel de conocimientos

regular respecto a los problemas ambientales, el 19% alto, el 13% bajo, otro 13% muy mal y solo el 10% indica tener un nivel de conocimientos alto. Lo que nos demuestra que gran porcentaje de alumnos con aproximadamente 71% ubican sus conocimientos entre regular a muy mal en relación a problemas ambientales

Tabla 42

Reciclaje de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	46	14
Bajo	71	22
Regular	123	38
Alto	67	21
Muy alto	18	6
Total	325	100,0

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

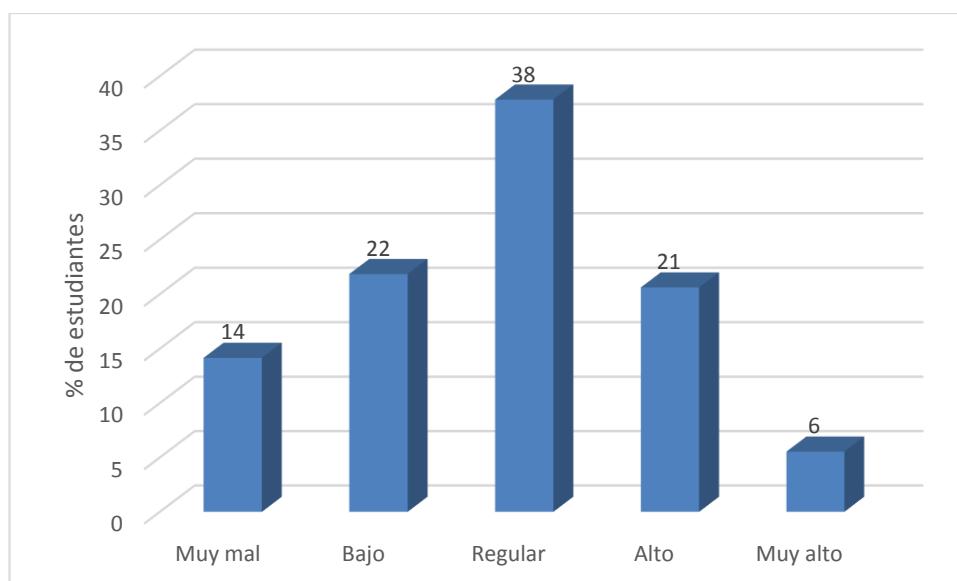


Figura 42. Reciclaje de residuos solidos

En la tabla 42, Figura 42, se puede observar que 123 alumnos del IESPP Puno que representa el 38% indican tener un nivel de conocimiento regular respecto a reciclaje de residuos sólidos, el 22% bajo, el 21% alto, el 14% muy mal y solo el 6% indica tener un nivel de conocimientos muy alto. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje de alumnos con aproximadamente el 74% ubican sus conocimientos entre regular a muy mal en relación a reciclaje de residuos sólidos.

Tabla 43

Separación en origen de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	36	11
Bajo	79	24
Regular	143	44
Alto	49	15
Muy alto	18	6
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

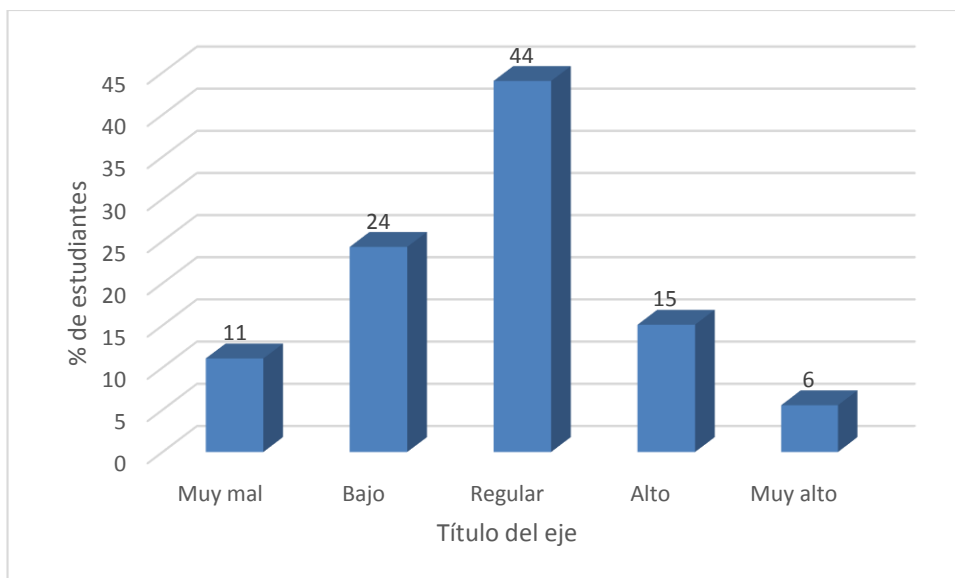


Figura 43. Separación en origen de residuos sólidos

En la tabla 43, Figura 43, se puede observar 143 alumnos del IESPP Puno que representa el 44% indica tener un nivel de conocimiento regular respecto a la separación en origen de residuos sólidos, el 24% nivel bajo, el 15% nivel alto, el 11% muy mal y solo el 6% muy alto. Lo que nos demuestra que gran porcentaje de los alumnos con un aproximado del 79% presenta un nivel de conocimientos entre regular a muy mal en relación a la separación en origen de residuos sólidos.

Tabla 44

Reutilización de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	39	12
Bajo	77	24
Regular	127	39
Alto	51	16
Muy alto	31	10
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

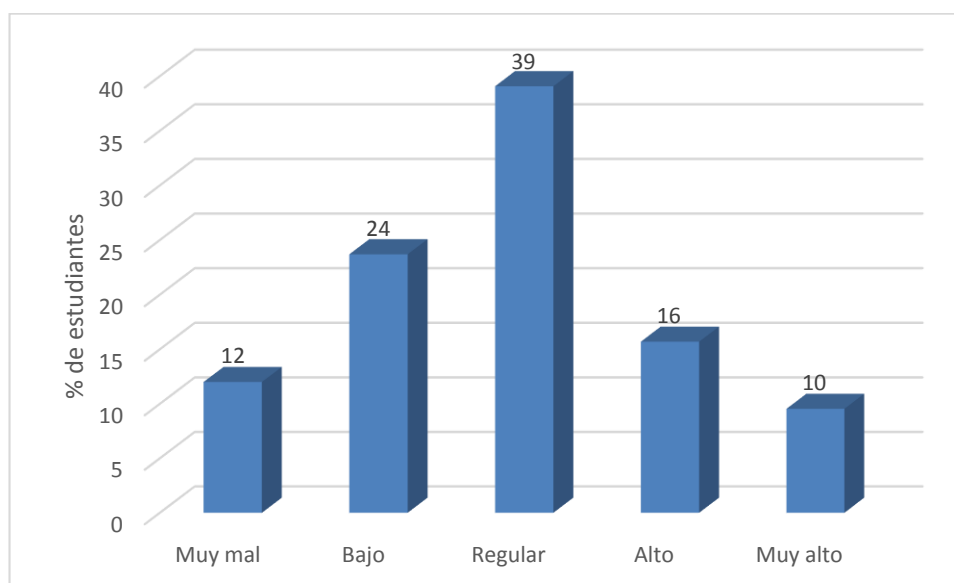


Figura 44. Reutilización de residuos solidos

En la tabla 44, Figura 44, se puede observar que 127 alumnos del IESPP Puno que representa el 39% indica tener un nivel de conocimientos regular respecto a la reutilización de residuos sólidos, el 24% bajo, el 16%

alto, el 12% muy mal y solo el 10% indica tener un nivel de conocimientos muy alto. Lo que nos demuestra que gran porcentaje de alumnos con aproximadamente 75% ubican sus conocimientos entre regular a muy mal en relación a reutilización de residuos sólidos.

Tabla 45
Botadero o relleno sanitario

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	48	14,8
Bajo	81	25
Regular	117	36
Alto	48	15
Muy alto	31	10
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

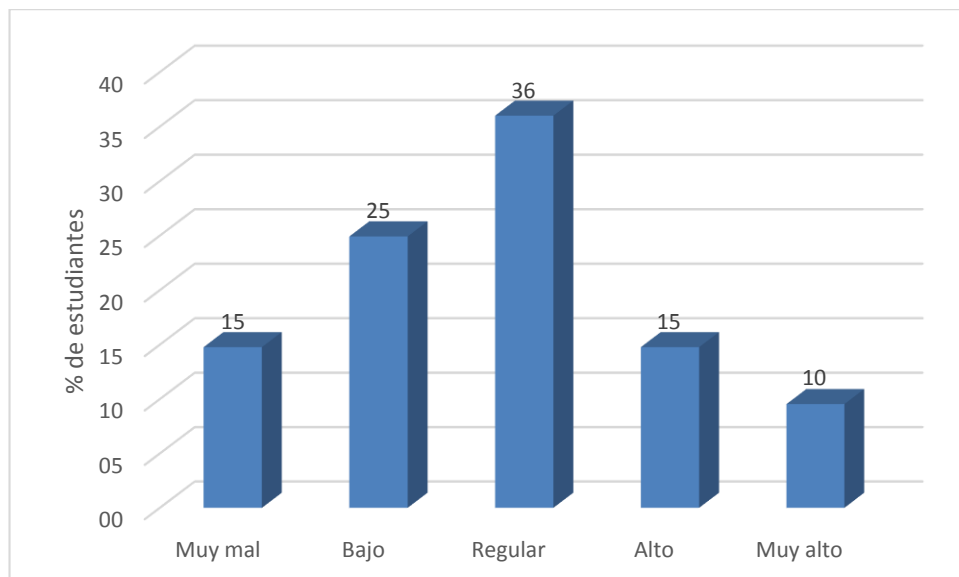


Figura 45. Botadero o relleno sanitario

En la tabla 45, Figura 45, se puede observar que 117 alumnos del IESPP Puno que representa el 36% indica tener un nivel de conocimientos regular respecto a botadero o relleno sanitario, el 25% bajo, el 15% alto, el 14% muy mal y solo el 10% indica tener un nivel de conocimientos muy alto. Lo que nos demuestra que gran porcentaje de alumnos con aproximadamente 75% ubican sus conocimientos entre regular a muy mal en relación a botadero o relleno sanitario de los residuos sólidos.

Tabla 46

Manejo de residuos solidos

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mal	41	13
Bajo	91	28
Regular	125	38
Alto	47	14
Muy alto	21	6
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

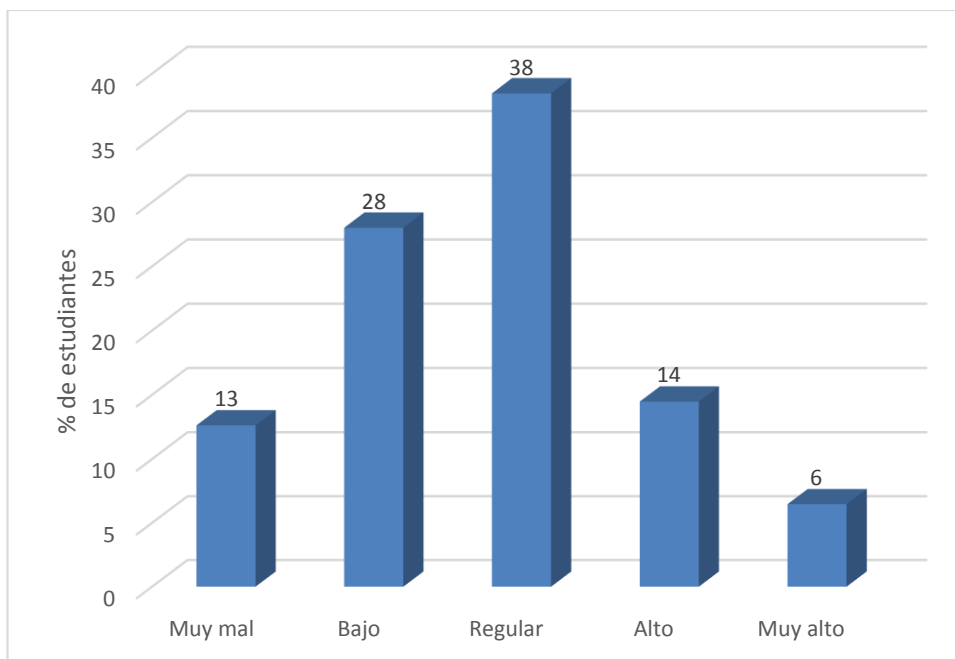


Figura 46. Manejo de residuos sólidos

En la tabla 46, Figura 46, se puede observar que 125 alumnos del IESPP Puno que representa el 38% indica tener un nivel de conocimientos regular respecto al manejo de residuos sólidos, el 28% bajo, el 14% alto, el 13% muy mal y solo el 6% indica tener un nivel de conocimientos muy alto. Lo que nos demuestra que gran porcentaje de alumnos con aproximadamente 79% ubican sus conocimientos entre regular a muy mal en relación al manejo de residuos sólidos.

4.1.6 Conductas en relación a la minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos en los alumnos del IESPP Puno.

Tabla 47

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	164	47
A veces	116	33
A menudo	25	8
Muy a menudo	16	5
Siempre	4	1
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

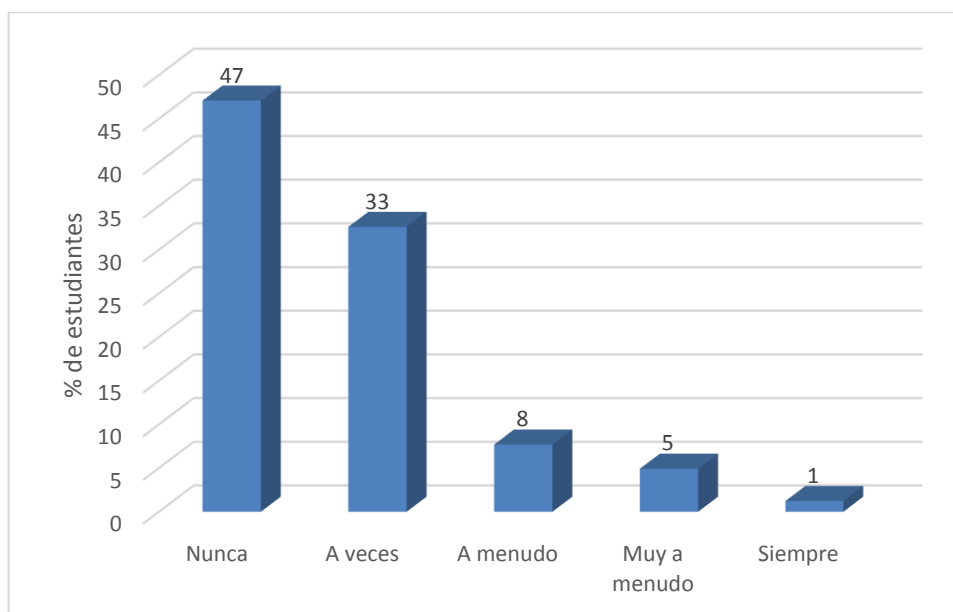


Figura 47. Con que frecuencia haces uso de contenedor de vidrio

En la tabla 47, figura 47 podemos observar que 164 alumnos del IESPP Puno que representa el 47% indica nunca hacer uso de contenedor

de vidrio, el 33% a veces, el 8% a menudo, el 5% muy a menudo y solo el 1% siempre. Lo que nos demuestra que en un gran porcentaje aproximadamente el 80% de los alumnos no presentan conductas en el uso de contenedores de vidrio.

Tabla 48

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	174	50
A veces	95	26
A menudo	36	11
Muy a menudo	11	3
Siempre	7	2
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

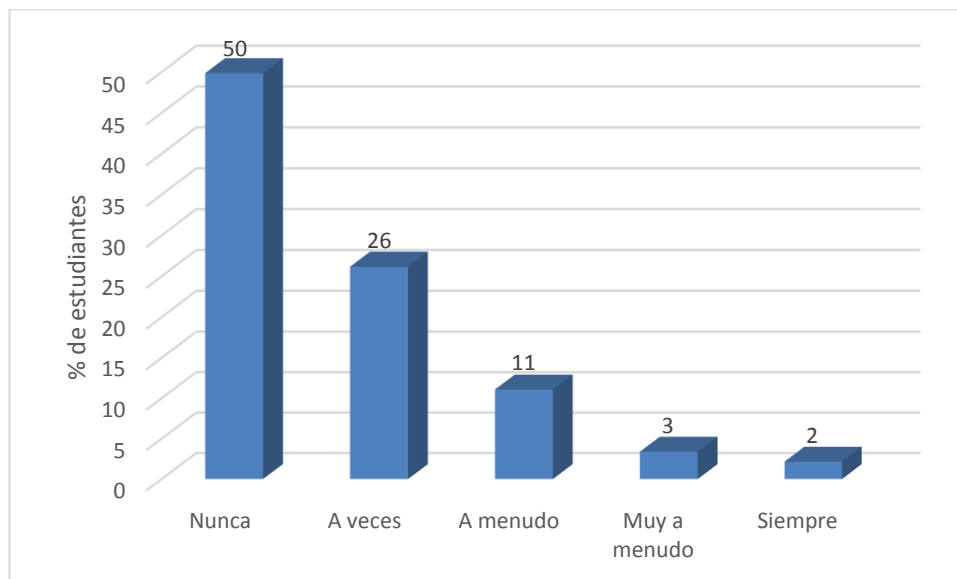


Figura 48. Con que frecuencia haces uso de contenedor de pilas

En la tabla 48, figura 48 podemos observar que 174 alumnos del IESPP Puno que representa el 50% indica nunca hacer uso de contenedor de pilas, el 26% a veces, el 11% a menudo, el 3% muy a menudo y solo el 2% siempre. Lo que nos demuestra que en un gran porcentaje de los alumnos con aproximadamente el 76% no presentan conductas en el uso de contenedores de pilas.

Tabla 49

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel-cartón?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	75	20
A veces	88	26
A menudo	74	23
Muy a menudo	47	14
Siempre	41	13
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

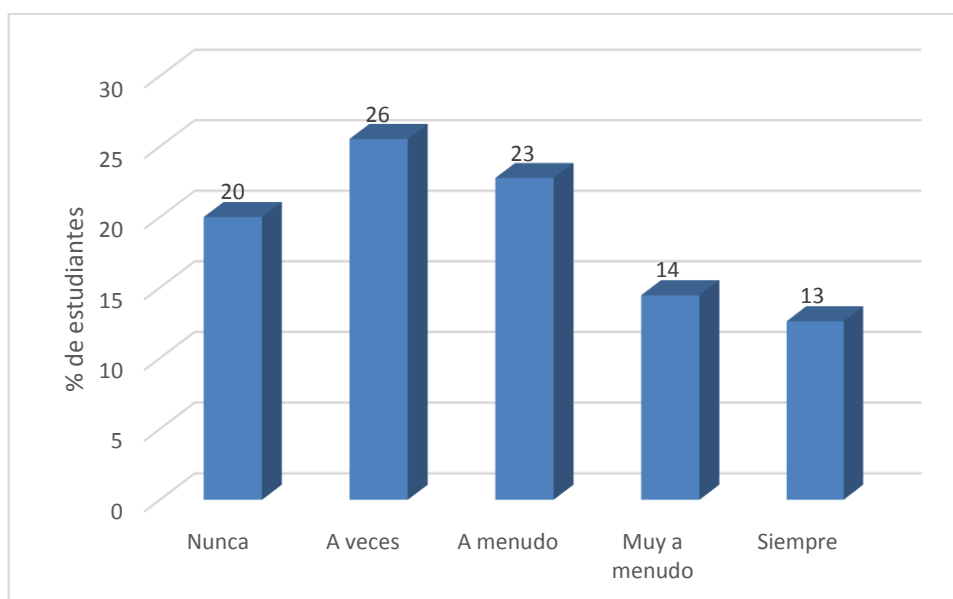


Figura 49. Con que frecuencia haces uso de contenedor de papel-cartón

En la tabla 49, figura 49 podemos observar que 88 alumnos del IESPP Puno que representa el 26% indica a veces hacer uso de contenedor de papel y cartón, el 23% a menudo, el 20% nunca, el 14% muy a menudo y solo el 13% siempre. Lo que nos demuestra que aproximadamente el 50% de los alumnos presentan conductas en el uso de contenedores de papel-cartón.

Tabla 50

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	154	44
A veces	94	26
A menudo	42	13
Muy a menudo	28	9
Siempre	7	2
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

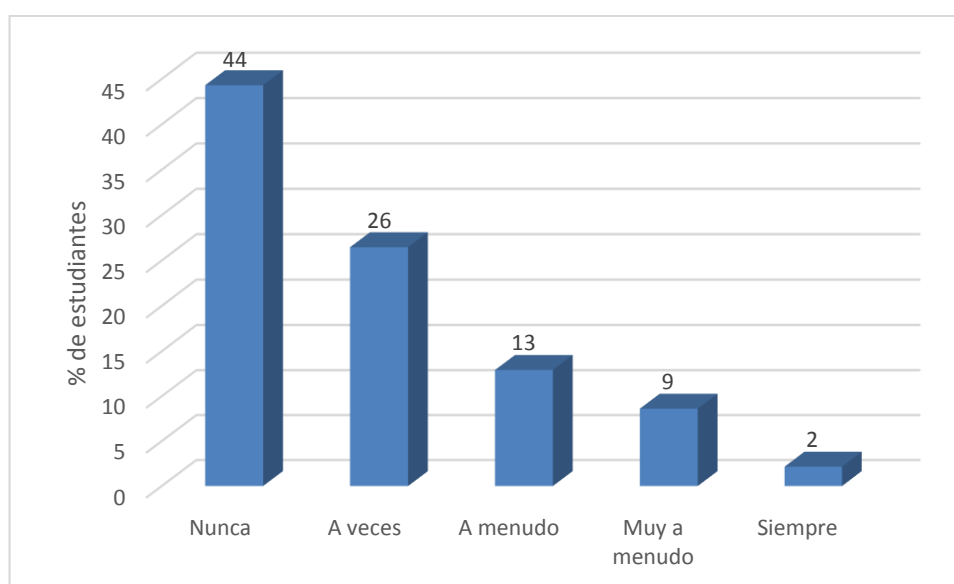


Figura: 50. Con que frecuencia haces uso de contenedor de aluminio-latas

En la tabla 50, figura 50 podemos observar que 154 alumnos del IESPP Puno que representa el 44% indica nunca hacer uso de contenedor de aluminio-latas, el 26% a veces, el 13% a menudo, el 9% muy a menudo y solo el 2% siempre. Lo que nos demuestra que en un gran porcentaje de

los alumnos con aproximadamente el 70% no presentan conductas en el uso de contenedores de aluminio-latas.

Tabla 51

¿Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	175	51
A veces	94	26
A menudo	36	11
Muy a menudo	14	4
Siempre	6	2
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

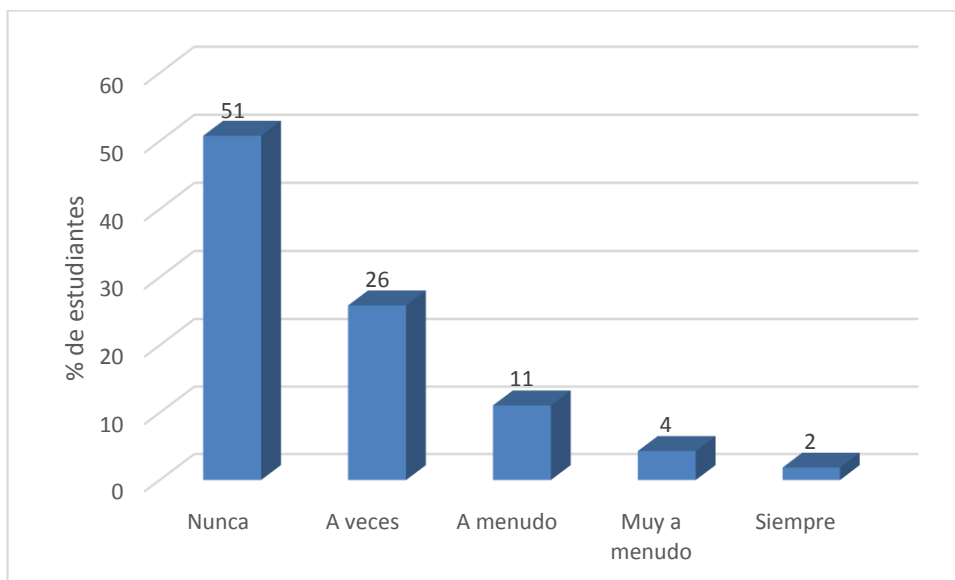


Figura 51. Con que frecuencia haces uso de contenedor de residuos químicos

En la tabla 51, figura 51 podemos observar que 175 alumnos del IESPP Puno que representa el 51% indica nunca hacer uso de contenedor

de residuos químicos, el 26% a veces, el 11% a menudo, el 4% muy a menudo y solo el 2% siempre. Lo que nos demuestra que en un gran porcentaje de los alumnos con aproximadamente el 77% no presentan conductas en el uso de contenedores de residuos químicos.

Tabla 52

¿Con que frecuencia haces uso de contenedores de residuos orgánicos?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	109	30
A veces	90	25
A menudo	55	17
Muy a menudo	44	14
Siempre	27	8
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

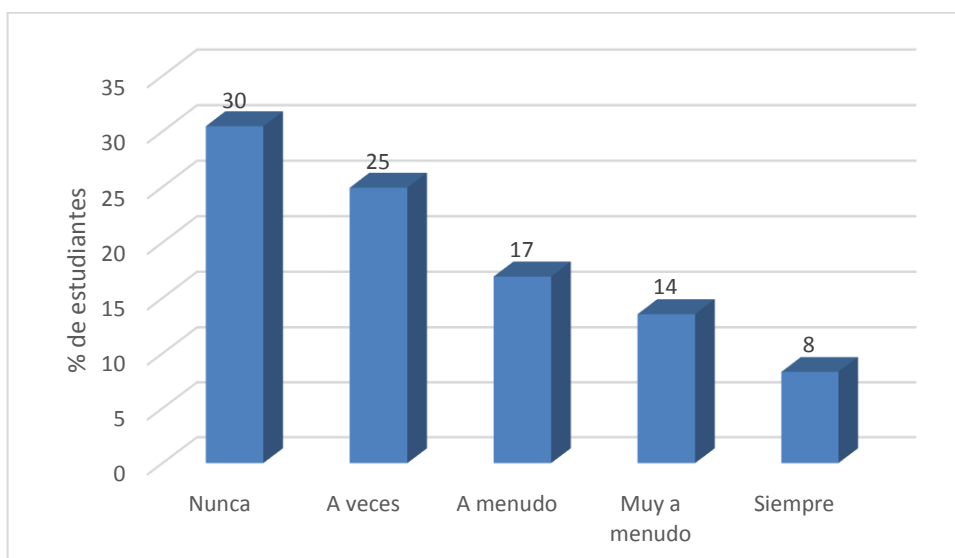


Figura 52. Con que frecuencia haces uso de contenedores de residuos orgánicos

En la tabla 52, figura 52 podemos observar que 109 alumnos del IESPP Puno que representa el 30% indica nunca hacer uso de contenedor de residuos orgánicos el 25% a veces, el 17% a menudo, el 14% muy a menudo y solo el 8% siempre. Lo que nos demuestra que más del 50% de los alumnos no presentan conductas en el uso de contenedores de residuos orgánicos.

Tabla 53

¿Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado?

	Frecuencia	Porcentaje
No	210	65
Si	115	35
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

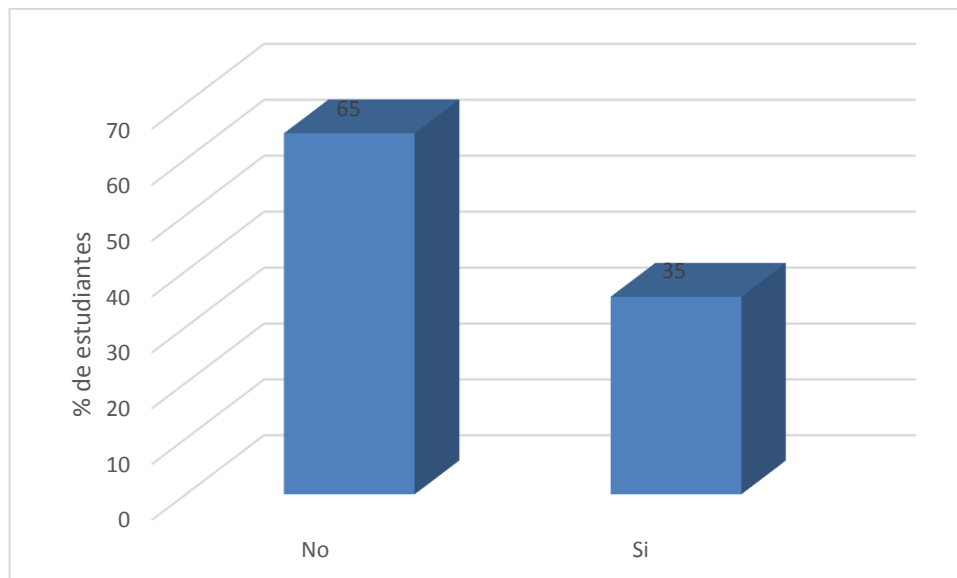


Figura 53. Cuándo vas de compras tienes en cuenta si el producto es reciclado

En la tabla 53 y figura 53 podemos observar que 210 alumnos del IESPP Puno que representa el 65% no tiene en cuenta si el producto es reciclado cuando van de compras, el otro 35% si tiene en cuenta. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje de los alumnos no presentan conductas sobre uso de productos reciclados.

Tabla 54

¿Reutilizas el papel por una cara escribiendo por la otra?

	Frecuencia	Porcentaje
No	131	40
Si	194	60
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

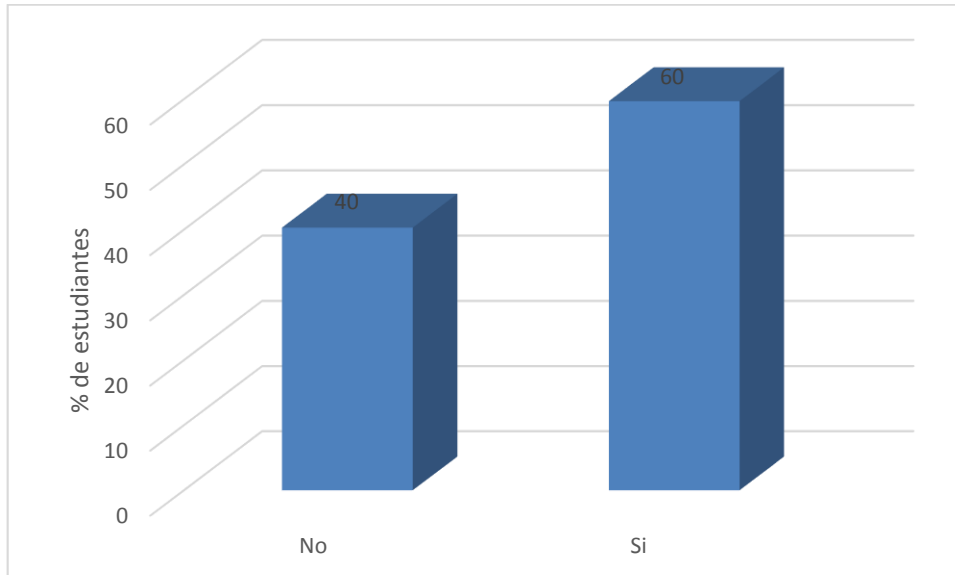


Figura 54. Reutilizas el papel por una cara escribiendo por la otra

En la tabla 54 y figura 54 podemos observar que 131 alumnos del IESPP Puno que representa el 40% no reutiliza el papel por una cara

escribiendo por la otra, y el 60% si lo hace. Esto nos demuestra que un gran porcentaje de los alumnos presentan conducta de reutilización de papel.

Tabla 55

¿Evitas comprar productos desechables como vasos o platos descartables?

Conducta	Frecuencia	Porcentaje
No	210	65
Si	115	35
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

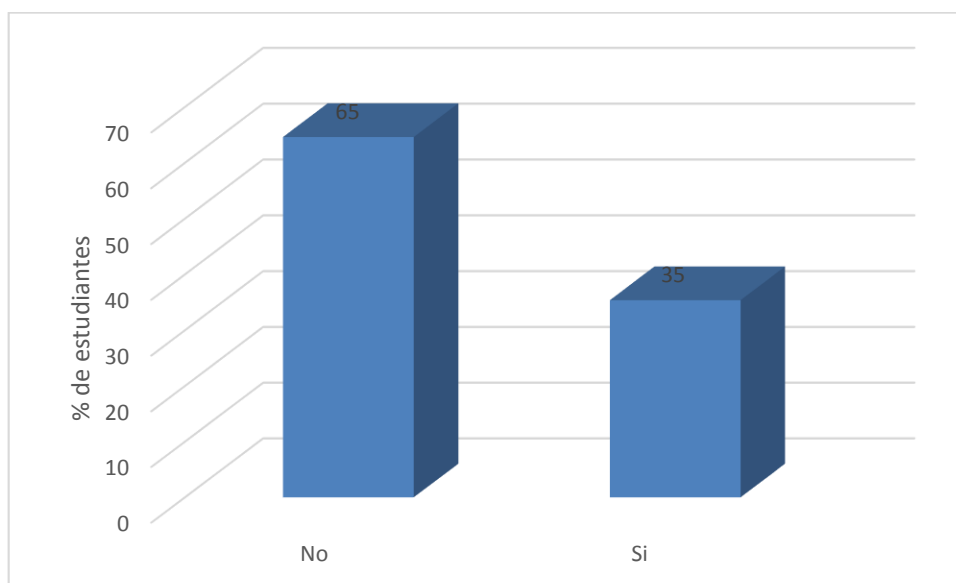


Figura 55. Evitas comprar productos desechables como vasos o platos descartables

En la tabla 55 y figura 55, podemos observar que 210 alumnos del IESPP Puno que representa el 65% no evitan comprar productos desechables como vasos y platos descartables y el 35% si lo hace. Esto nos

demuestra que un gran porcentaje de los alumnos presentan conducta de utilizar productos desechables de usar y tirar.

Tabla 56

¿Compras pilas recargables?

	Frecuencia	Porcentaje
No	254	78
Si	71	22
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

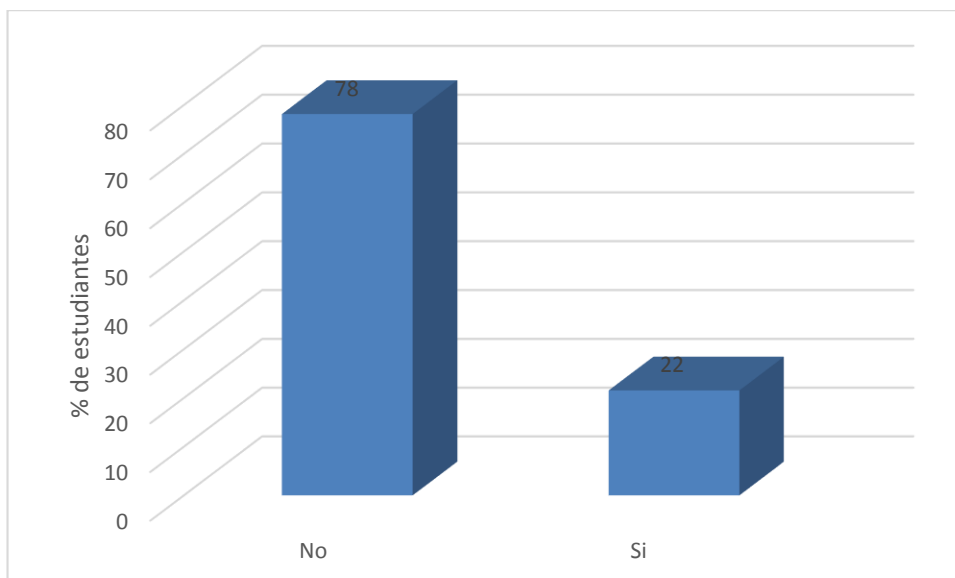


Figura 56. Compras pilas recargables

En la tabla 56 y figura 56, podemos observar que 254 alumnos del IESPP Puno que representa el 78% no compra pilas recargables, solo el 22% lo hace. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje de alumnos no presenta conducta de usar pilas recargables.

Tabla 57

¿Cuándo haces la compra, eliges productos envasados frente a los no envasados?

Conducta	Frecuencia	Porcentaje
Si	236	73
No	89	27
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

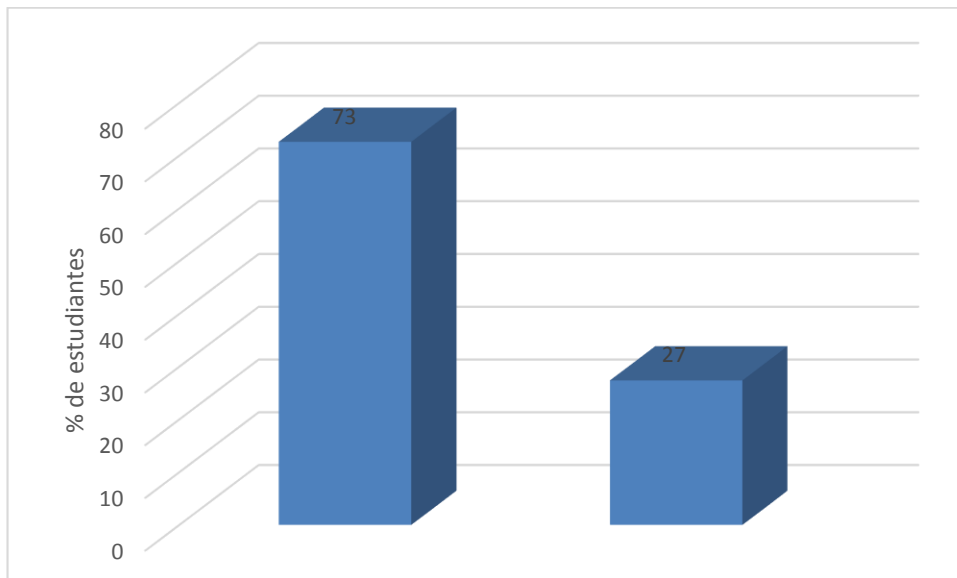


Figura 57. Cuándo haces la compra, eliges productos envasados frente a los no envasados

En la tabla 57 y figura 57, podemos observar que 236 alumnos del IESPP Puno que representa el 73% eligen productos envasados y el 27% eligen productos no envasados. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje de los alumnos no presenta conducta de elegir productos no envasados cuando van de compras.

Tabla 58

¿Reutilizas las bolsas de compra?

	Frecuencia	Porcentaje
No	142	44
Si	183	56
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

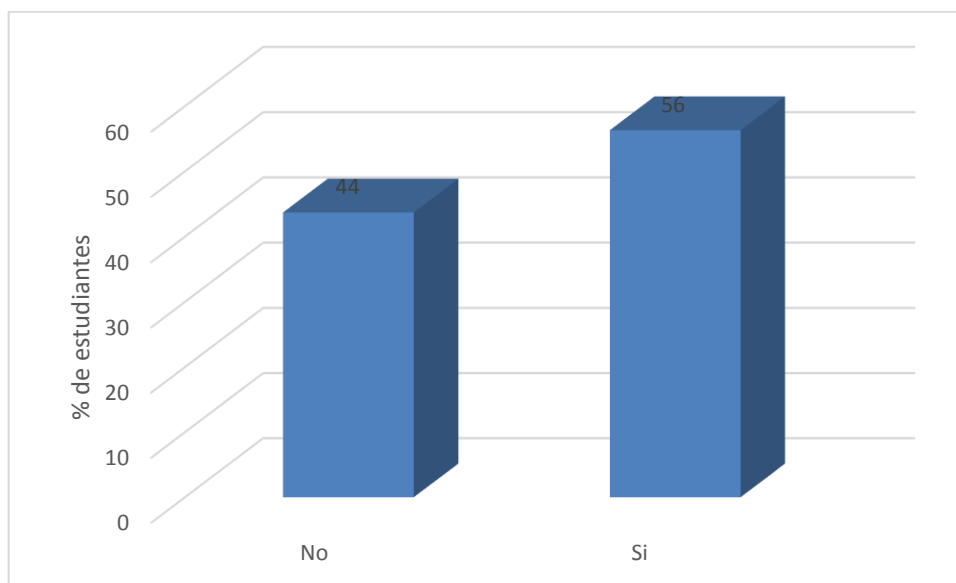


Figura 58. Reutilizas las bolsas de compra

En la tabla 58 y figura 58, podemos observar que 183 alumnos del IESPP Puno que representa el 56% reutilizan las bolsas de compras y el 44% no lo hace. Lo que nos demuestra que un gran porcentaje de los alumnos presenta conducta de reutilización de bolsas de compra.

Tabla 59

¿Utilizas cuando puedes papel reciclado?

	Frecuencia	Porcentaje
No	147	45
Si	178	55
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

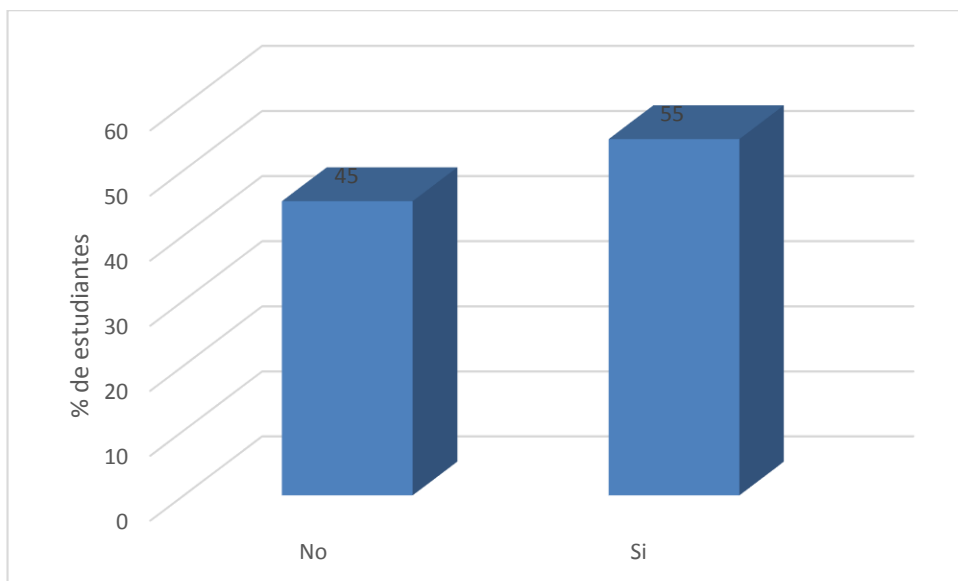


Figura 59. Utilizas cuando puedes papel reciclado

En la tabla 59 y figura 59, podemos observar que 178 alumnos del IESPP Puno que representa el 55% si utilizan papel reciclado y 145 alumnos que representa el 45% no lo hacen. Lo que nos demuestra que más del 50% de los alumnos presentan conductas de utilización de papel reciclado

Tabla 60

¿Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen?

Conducta	Frecuencia	Porcentaje
No	223	69
Si	102	31
Total	325	100

Fuente: Encuesta alumnos del IESPP Puno

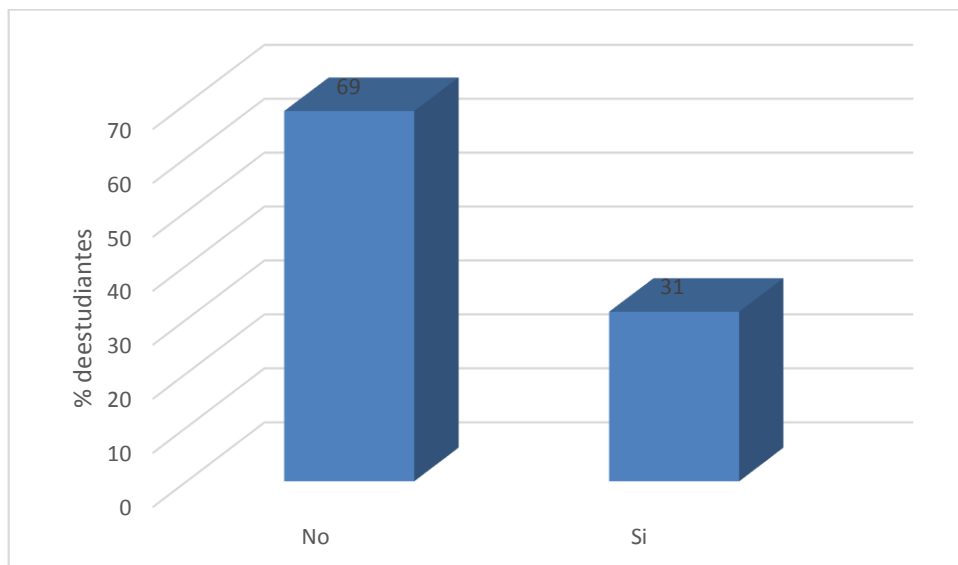


Figura 60. Reclamas la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación en origen

En la tabla 60 y figura 60, podemos observar que 223 alumnos del IESPP Puno que representa el 69% no reclaman cuando puede la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación de los residuos sólidos y solo el 31% de los alumnos si lo hace

4.2 CONTRASTACION DE HIPOTESIS

4.2.1 Relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y Reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno.

Prueba de hipótesis para los docentes

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No hay relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente

H₁: Si hay relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente

Nivel de significancia: 5%

Prueba estadística

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Luego siguiendo el procedimiento para el cálculo se tiene:

Tabla 61

Tabla de contingencia entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente

		Conocimiento		Total	
		No	Si		
Conducta	No	Frecuencia observada	8	8	16
		Frecuencia esperada	5,3	10,7	16,0
		% del total	26,7%	26,7%	53,3%
	Si	Frecuencia observada	2	12	14
		Frecuencia esperada	4,7	9,3	14,0
		% del total	6,7%	40,0%	46,7%
Total	Frecuencia observada	10	20	30	
	Frecuencia esperada	10,0	20,0	30,0	
	% del total	33,3%	66,7%	100,0%	

Finalmente reemplazando los datos en la ecuación de la chi – cuadrada y con apoyo del software estadístico SPSS se obtiene el valor calculado para el test.

Tabla 62

Prueba chi-cuadrado entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,286 ^a	1	0,038
N de casos válidos	30		

Criterio de decisión: Si (sig. bilateral) es menor al 5%, entonces rechazar la hipótesis nula.

Conclusión estadística: Dado que la significancia bilateral es de 0,038 y es menor a 0,05 (5%), entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Ello quiere decir que si hay relación entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal docente

4.2.2 Relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y Reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal Administrativo del Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico Puno

Prueba de hipótesis para los administrativos

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No hay relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal administrativo

H₁: Si hay relación entre el conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal administrativo

Nivel de significancia: 5%

Prueba estadística

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Luego siguiendo el procedimiento para el cálculo se tiene:

Tabla 63

Tabla de contingencia entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal administrativo

		Conocimiento		Total	
		No	Si		
Conducta	No	Frecuencia observada	10	3	13
		Frecuencia esperada	8,1	4,9	13,0
		% del total	62,5%	18,8%	81,3%
	Si	Frecuencia observada	0	3	3
		Frecuencia esperada	1,9	1,1	3,0
		% del total	0,0%	18,8%	18,8%
Total		Frecuencia observada	10	6	16
		Frecuencia esperada	10,0	6,0	16,0
		% del total	62,5%	37,5%	100,0%

Finalmente reemplazando los datos en la ecuación de la chi – cuadrada y con apoyo del software estadístico SPSS se obtiene el valor calculado para el test.

Tabla 64

Prueba chi-cuadrado entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal administrativo

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,154 ^a	1	,013
N de casos válidos	16		

Criterio de decisión: Si (sig. bilateral) es menor al 5%, entonces rechazar la hipótesis nula.

Conclusión estadística: Dado que la significancia bilateral es de 0,013 y es menor a 0,05 (5%), entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Ello quiere decir que si hay relación entre conocimiento y las conductas sobre minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en el personal administrativo

4.3 Discusión de Resultados

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general establecer la asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal docente, administrativo y alumnado del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno y según los resultados encontrados en la presente existe asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas que presentan. Estos resultados coinciden con los resultados encontrados por Vanessa Etienne. (2014), que demuestra que Hay una asociación débil entre el conocimiento general de los desechos sólidos y el comportamiento hacia el medio ambiente. ($r = 0.273$).

Por otro lado se demuestra que, gran porcentaje de alumnos del IESPP Puno ubican sus conocimientos entre los niveles de regular, bajo y muy mal en relación a problemas ambientales, reciclaje de residuos sólidos, separación en origen de los residuos, reutilización de residuos sólidos, botadero y/o relleno sanitario y manejo de residuos sólidos. Así mismo se reporta que los alumnos del IESPP Puno no presentan conductas de utilización de contenedores de vidrio, pilas, aluminio-latas, residuos químicos y residuos orgánicos. Gran porcentaje de los alumnos no usan productos reciclables, utilizan productos de usar y tirar, no compran pilas recargables, prefieren elegir productos envasados, y no reclaman la presencia de contenedores en el IESPP Puno para

facilitar la separación de los residuos sólidos. Estos resultados coinciden con lo manifestado por Sánchez (2006) cuando indica que los estudiantes no tienen una conciencia ecológica para la separación de los Residuos Sólidos, ya que sin Educación ambiental y en un entorno de desinformación pública y privada sobre la separación de residuos sólidos, tienen escasos conocimientos e indiferencia para una participación activa en la solución del problema en su comunidad, además de que no disponen de una infraestructura básica para lograr ese propósito.

Nuestros resultados también coincide con lo manifestado por PIGARs Puno (2004), cuando indica en su trabajo de investigación que los hábitos de consumo actual, produce diversidad de Residuos Sólidos que no se reciclan, reutilizan o rehúsan Ocasionado en parte por la falta de conocimientos, prácticas y actitudes positivas, lo anterior se agudiza por la escasa infraestructura para una adecuada gestión integral de residuos sólidos.

En relación al nivel de conocimientos de los docentes del IESPP Puno, el presente estudio se ve corroborado en sus resultados y conclusiones con los aportes de Galeas (2006) al presentar como conclusión de su investigación que el conocimiento ambiental es escaso en los maestro de educación primaria, indicando que la mayoría de los docentes reconocen que tanto sus conocimientos ambientales como los de sus alumnos no son suficientes y que necesitan instruirse.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

PRIMERO: Se ha demostrado estadísticamente a un nivel de significancia del 5% que existe asociación baja entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal docente (nivel de significancia = 0,038); existe asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en el personal Administrativo ((nivel de significancia = 0.013) y se ha demostrado también que existe asociación entre el nivel de conocimientos y las conductas sobre Minimización y Reaprovechamiento de Residuos sólidos en los alumnos del IESPP Puno (nivel de significancia = 0.039)

SEGUNDO: El mayor porcentaje del personal Docente, Administrativo y alumnado del IESPP Puno, presenta niveles que van de regular a bajo en

relación a conocimientos sobre Minimización y reaprovechamiento de los Residuos Sólidos.

TERCERO: un gran porcentaje del personal docente, Administrativo y alumnado del IESPP Puno presentan conductas inapropiadas ya que no usan productos reciclables, utilizan productos de usar y tirar, no compran pilas recargables, prefieren elegir productos envasados, y no reclaman la presencia de contenedores en el IESPP Puno para facilitar la separación de los residuos sólidos.

5.2 RECOMENDACIONES

PRIMERA: Al Director del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno se recomienda realizar un plan de acción con el objetivo de sensibilizar e iniciar acciones en materia de manejo de residuos sólidos en la Institución, enfatizando los procesos de minimización y reaprovechamiento de los mismos.

SEGUNDA: Realizar programas constantes de capacitación, sensibilización y educación a los estamento docente, Administrativo y Alumnado del IESPP Puno en relación al manejo de residuos con el propósito de mejorar sus conocimientos y comportamientos ambientales-

TERCERA: Aplicar el enfoque ambiental en los documentos de Gestión del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Puno como son: PEI (proyecto Educativo Institucional), PAT (Plan Anual de Trabajo) y RI (Reglamento Interno), con la finalidad de lograr la sostenibilidad en el tiempo del desarrollo y/o fortalecimiento de competencias ambientales en el personal docente, administrativo y alumnado en general.

CUARTA: Instalar contenedores clasificadores en el Instituto Superior Pedagógico Público Puno con el correcto rotulado e informar a la comunidad educativa sobre el correcto uso y beneficios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). *Actitudes ambientales y conductas sostenibles implicaciones para la educación ambiental*. Revista de Psicodidáctica, 14(2), 245-260.
- BRUNTLAND. (1987). *Nuestro futuro común*, preparado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, NN.UU. Estocolmo.1987
- Bolzan, C. (2008). *Sistemas de Gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa: aproximación de una muestra brasileña*. Tesis doctorado. Universidad de Barcelona
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento Proambiental: Una Introducción al Estudio de las Conductas Protectoras del Ambiente*. Santa Cruz de Tenerife, España.
- Corral-Verdugo V. (2010). *Psicología de la Sustentabilidad: un análisis de los que nos hace pro ecológicos y pro sociales*. México: Trillas
- Corral Verdugo V., Dominguez Guedea L. (2011). *El rol de los eventos antecedentes y consecuencias en la conducta sustentable*. Revista Mexicana de Análisis de la conducta; Num 2(8-11/11-11). Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmac/v37n2/v37n2a2.pdf>

Corraliza, J. & Martín, R. (2000). *Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. Revista de Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1(1), 31-56.

Etienne V. (2014). *Asociación entre el conocimiento sobre los desechos sólidos, el comportamiento hacia el medio ambiente y las prácticas de reciclaje del personal de la Universidad de Morelos*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Salud Pública. Universidad de Morelos, facultad de Ciencia de la Salud, México. Recuperado el 31 de julio del 2016 de <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/jspui/bitstream/123456789/424/1/TESIS%20VANESSA.pdf>

Friedmann J. (1997). *Minimización de Residuos*. p 276. En: Políticas para la Gestión Ambientalmente adecuada de los residuos sólidos. Cap VI. Proyecto CEPAL/GTZ III Etapa. Compilado por Duran de la F.

Gerard K. (2003). *Ingeniería ambiental: fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión*. Editorial Nomos S.A. Colombia

Galeas Gálvez E. (2006). *Actitud y nivel de conocimiento ambiental del docente de educación primaria en la ciudad de Ensenada, B.C., México*. Tesis presentado para obtener el grado de Maestro en Administración Integral del Ambiente COLEF Tijuana México.

Gonzales, M., Teixeira, E., & Urías G. (2009). *La interpretación ambiental como*

vía metodológica para la superación profesional de los docentes de campo verde, Brasil. *Pulso* 32, 221-242. Recuperado el 15 de noviembre del 2014, de

<http://revistapulso.cardenalcisneros.es/?ver=articulo&idarticulo=104>

Heyl Hernández, M. E. (2012). *Actitudes y conductas ambientales de los alumnos de la escuela de ingeniería de la PUC*. (trabajo de grado), Pontificia Universidad Católica de Chile.

Leal Lozano, L. (2002). *Estudio de los Conocimientos, Conductas, Actitudes y Recursos de los Estudiantes de la ULPGC, ante la Gestión de Residuos para la Aplicación de una Estrategia de Educación Ambiental, Basada en el Modelo PRECEDE PROCEDE*. Tesis doctoral publicada, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España

Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos. 16 de Julio del 2000. Perú

Palavecinos M.; Américo M. & Muñoz J. (2010). *Preocupación y Conducta Ecológica Responsable en estudiantes Universitarios: El rol de la Universidad en la Educación Ambiental*. Estudio comparativo en una muestra de estudiantes universitarios chilenos y españoles, presentado al Congreso Iberoamericano de educación METAS 2021, Buenos Aires Argentina, setiembre del 2010. Recuperado el 25 de octubre de

http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/RLE2577_Palavecinos.pdf

PIGARS (2004). *Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Puno*.

Municipalidad Provincial de Puno - CIIMSA-CIED

Rivera, M. & Rodríguez, C. (2008). *Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería en una universidad pública del norte del Perú*.
Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 26(3), 338-342.

Ruiz, A. (2005). *Guía Técnica para la Formulación de Planes de Minimización de Residuos Sólidos y Recolección Segregada en el Nivel Municipal*.
CONAM. USAID – Perú

Sánchez J. (2006). *El Impacto de la Ausencia de Educación Ambiental en el Hábito de Separación de Residuos Sólidos en Estudiantes de un Bachillerato Tecnológico (CBTIS) N° 149, Morelia –Mich. México*. Trabajo de Investigación. Recuperado el 20 de agosto de 2007, de <http://www.monografias.com/trabajos37/separacion-residuos/separacion-residuos.shtml>.

Seoáñez, M., Bellas, E., Ladaria P., & Seoáñez P.(2000). *Tratado de Recolección y Recuperación de los productos de los residuos*. 605 p. Edic. Mundi Prensa.
Madrid - España.

Tonconi J. (2005) *Participación de reciclaje de los residuos sólidos: en los hogares de la ciudad de Puno-Perú*.

Valderrama A. (2006). *Manejo de Residuos Sólidos y Salud de Familias que Habitan Proximas a la Bahía Interior del Lago Titicaca*. Puno Perú.

Verdugo M. (2009). *Competencias proambientales en sexto grado de Primaria:*

estudio en una institución particular de dos ciudades de noreste de México.

Tesis Para obtener el grado de Maestro en Educación. Instituto Tecnológico de Sonora. Unidad Guaymas. México. Recuperado el 1 de noviembre del 2016 de

http://biblioteca.itson.mx/dac_new/tesis/416_verdugo_martha.pdf

Zapata R; Castrechini A. (2011). *Personalidad y conducta proambiental en pobladores de Lomas de Carabayllo Lima Peru.* Tesis para optar el título de Mater en Psicología organizacional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú. Recuperado el 30 de octubre del 2016 de

[http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/932/767.](http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/932/767)