

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**HABILIDADES DE MANEJO AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN
INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE
BASADRE GROHMANN,
TACNA 2020**

TESIS

PRESENTADA POR:

CARLOS MANUEL LINARES TORRES

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON MENCIÓN EN
GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

TACNA – PERÚ

2023

HOJA DE JURADO

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

**HABILIDADES DE MANEJO AMBIENTAL EN LA
FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES
DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE GROHMANN,
TACNA 2020**

Tesis sustentada y aprobada el 04 de septiembre del 2023; estando en jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE:

.....

Dr. Edgar Faustino Taya Osorio

SECRETARIO:

.....

Dr. Dante Ulises Morales Cabrera

MIEMBRO:

.....

Dr. Julio Miguel Fernández Prado

ASESOR:

.....

Dr. Julio Miguel Fernández Prado

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Doctor JULIO MIGUEL FERNANDEZ PRADO en mi condición de asesor de la Tesis titulada **"HABILIDADES DE MANEJO AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2020"** aprobada con Resolución N° 10493-2021-ESPG/UNJBG y presentada por el Sr. CARLOS MANUEL LINARES TORRES para optar el grado académico de Maestro en Ciencias (Magíster Scientiae) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es del 4% (cuatro por ciento). Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis (tesis/monografía/trabajo informe) que está de acuerdo al nivel permitido, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del grado/título/especialidad.



Dr. Julio Miguel Fernández Prado

DNI 29460045

ASESOR DE PROYECTO DE TESIS

DEDICATORIA

A Dios, por bendecirnos la vida, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad.

A mi esposa, por ayudarme a crecer y por amarme.

A mis padres, a su memoria.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor, Dr. Julio Fernández Prado por su dedicación y motivación.

A todos los que participaron en este proceso, gracias.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	i
HOJA DE JURADO	ii
CERTIFICADO DE SIMILITUD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1 Justificación	4
1.4 OBJETIVOS	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 HIPÓTESIS	5
1.5.1 Hipótesis general	5

1.5.2 Hipótesis específicas	6
1.6 VARIABLES	6
1.6.1 Identificación de las variables	6
1.6.2 Caracterización de las variables	6
1.6.3 Definición operacional de las variables	8
1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.7.1. Limitación temporal	9
1.7.2. Limitación de la información obtenida	9
1.8 CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.8.1 Tipo de estudio	9
1.8.2 Nivel de investigación	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	10
2.1.1. Antecedentes internacionales	10
2.1.2. Antecedentes nacionales	11
2.1.3. Antecedentes locales	12
2.2 BASES TEÓRICAS	13
2.2.1 Habilidades de manejo ambiental	13
2.2.2. Formación integrada	19
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	21
CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO	23
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	24
4.1. CARACTERIZACIÓN O TIPO DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
4.1.1. Tipo de investigación	24
4.1.2. Diseño de la investigación	24
4.1.3. Tratamiento estadístico	24

4.2. POBLACIÓN Y/O MUESTRA DE ESTUDIO	25
4.2.1. Población	25
4.2.2. Muestra	25
4.3. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS	27
4.3.1 Técnica	27
4.3.2 Instrumento	27
4.3.3 Confiabilidad y Validez de los Instrumentos	27
4.4. TRATAMIENTO DE DATOS (ANÁLISIS ESTADÍSTICO)	27
4.4.1 Comprobación.	28
4.4.2 Clasificación de los datos	28
4.4.3 Procesamiento	28
4.4.5 Análisis de datos	28
CAPÍTULO V: RESULTADOS	30
5.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	30
5.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	30
5.2.1. Alfa de Cronbach	30
5.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	31
5.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	112
5.4.1. Hipótesis general	112
5.4.2. Hipótesis específicas	113
5.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	117
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES	121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
ANEXO	126

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población	25
Tabla 2. Precisión de la muestra	25
Tabla 3. Resumen de procesamiento de casos	30
Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad	31
Tabla 5. Género	31
Tabla 6. Lugar de residencia habitual	32
Tabla 7. Modo de ingreso a la universidad	33
Tabla 8. Calificación de ingreso a la universidad	34
Tabla 9. Nota media de record académico universitario	35
Tabla 10. Has cursado algún curso afín con la educación ambiental	36
Tabla 11. Capacitación de educación ambiental al margen de la currícula	37
Tabla 12. Actividades relacionadas con el medio ambiente	38
Tabla 13. Grado de instrucción de tu madre	39
Tabla 14. Grado de instrucción de tu padre	40
Tabla 15. Afirmación sobre el agua en la naturaleza	41
Tabla 16. La fuente de energía trascendental en la Tierra	42
Tabla 17. Afirmación sobre el ecosistema	43
Tabla 18. Animales, plantas y otros organismos.	44
Tabla 19. Protección del ozono	45
Tabla 20. El desarrollo sostenible	46
Tabla 21. Forma de reciclaje de vegetales y comida	47
Tabla 22. Recursos renovables	48
Tabla 23. Sustancias que deterioran la capa de ozono	49
Tabla 24. Acumulación de gases de efecto invernadero	50
Tabla 25. El dióxido de carbono (CO ₂)	51
Tabla 26. Los residuos sólidos en Perú	52
Tabla 27. Residuos domésticos peligrosos	53
Tabla 28. Extinción de una especie animal	54
Tabla 29. Depósito de los restos nucleares	55

Tabla 30. Las áreas naturales especiales	56
Tabla 31. Las leyes con relación a la calidad del agua	57
Tabla 32. Resolución de los problemas ambientales	58
Tabla 33. Los avances tecnológicos y los perjuicios al medio ambiente	59
Tabla 34. Ley para convertir el reciclaje en una obligación	60
Tabla 35. La ciencia y la tecnología	61
Tabla 36. Los cambios en la escala de valores de la sociedad	62
Tabla 37. Las acciones colectivas en los problemas ambientales	63
Tabla 38. Los cambios en los estilos de vida en los problemas ambientales	64
Tabla 39. El límite de población que la Tierra puede soportar	65
Tabla 40. El ser humano y las consecuencias desastrosas	66
Tabla 41. Las plantas y los animales	67
Tabla 42. La humanidad obedece las leyes de la naturaleza	68
Tabla 43. El ser humano controla la naturaleza	69
Tabla 44. Catástrofes ecológicas mayores	70
Tabla 45. Informar a las autoridades sobre los problemas ambientales	71
Tabla 46. Llevar los residuos a puntos de reciclaje	72
Tabla 47. Informar a los medios de comunicación	73
Tabla 48. Reutilización del papel usado	74
Tabla 49. Reutilización de las bolsas de plástico (bolsas de compra)	75
Tabla 50. Productos amigables con el ambiente	76
Tabla 51. Conseguir productos de fabricación nacional o de comercio justo	77
Tabla 52. Participación en campañas de aseo y cuidado	78
Tabla 53. Ahorrar energía apagando las luces	79
Tabla 54. Ahorrar agua en casa	80
Tabla 55. Residuos en los espacios públicos	81
Tabla 56. Recoger los residuos sólidos de otras personas	82
Tabla 57. Depositar residuos nocivos en puntos limpios	83
Tabla 58. Dejar aparatos eléctricos apagados	84
Tabla 59. Apreciar los trinares de pájaros, los animales y las plantas.	85
Tabla 60. Participar en campañas de conservación del medio	86
Tabla 61. Colaborar periódicamente en una organización ecologista	87

Tabla 62. Leer artículos, revistas o periódicos relacionados a temas ambientales	88
Tabla 63. Ver programas de televisión relacionados con el medio ambiente	89
Tabla 64. Hace viajes al campo	90
Tabla 65. Desplazarse a pie y/o usar bicicleta	91
Tabla 66. Explotación de los recursos naturales	92
Tabla 67. Calidad del aire y el agua	93
Tabla 68. La industria debería reducir sus emisiones contaminantes	94
Tabla 69. Desarrollo de fuentes de energía renovables	95
Tabla 70. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos	96
Tabla 71. Penalización por los daños ambientales	97
Tabla 72. Predisposición a mejorar la calidad del aire	98
Tabla 73. Campañas para la protección del medio ambiente	99
Tabla 74. Valores ambientales en la práctica docente	100
Tabla 75. Asignatura sobre medio ambiente	101
Tabla 76. Inclusión de temas ambientales en el sistema universitario	102
Tabla 77. Actividades académicas sobre el medio ambiente	103
Tabla 78. Proyectos de gestión ambiental	104
Tabla 79. Implicación de los padres, docentes y alumnos	105
Tabla 80. Los bio huertos como estrategia de ambientalización curricular	106
Tabla 81. Equipo especializado que supervise	107
Tabla 82. Contenedores de separación de residuos	108
Tabla 83. Evita utilizar material de un solo uso	109
Tabla 84. Apoyo a las comunidades educativas	110
Tabla 85. Formación en educación ambiental	111
Tabla 86. Contrastación - hipótesis general	112
Tabla 87. Rho de Spearman - primera hip. específica	114
Tabla 88. Rho de Spearman - segunda hip. específica	115
Tabla 89. Rho de Spearman - tercera hip. específica	116

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Valores relacionados con el medio ambiente	17
Figura 2. Género	31
Figura 3. Lugar de residencia habitual	32
Figura 4. Modo de ingreso a la universidad	33
Figura 5. Calificación de ingreso a la universidad	34
Figura 6. Nota media de record académico universitario	35
Figura 7. Has cursado algún curso afín con la instrucción ambiental	36
Figura 8. Capacitación de educación ambiental al margen de la curricula	37
Figura 9. Actividades relacionadas con el medio ambiente	38
Figura 10. Grado de instrucción de tu madre	39
Figura 11. Grado de instrucción de tu padre	40
Figura 12. Afirmación sobre el agua en la naturaleza	41
Figura 13. La fuente de energía trascendental en la Tierra.	42
Figura 14. Afirmación sobre el ecosistema	43
Figura 15. Animales, plantas y otros organismos	44
Figura 16. Protección del ozono	45
Figura 17. El desarrollo sostenible	46
Figura 18. Forma de reciclaje de vegetales y comida	47
Figura 19. Recursos renovables	48
Figura 20. Sustancias que deterioran la capa de ozono	49
Figura 21. Acumulación de gases de efecto invernadero	50
Figura 22. El dióxido de carbono (CO ₂)	51
Figura 23. Los residuos sólidos en Perú	52
Figura 24. Residuos domésticos peligrosos	53
Figura 25. Extinción de una especie animal	54
Figura 26. Depósito de los restos nucleares	55
Figura 27. Las áreas naturales especiales	56
Figura 28. Las leyes con relación a la calidad	57
Figura 29. Resolución de los problemas ambientales	58

Figura 30. Los avances tecnológicos y los perjuicios al medio ambiente	59
Figura 31. Ley para convertir el reciclaje en una obligación	60
Figura 32. La ciencia y la tecnología	61
Figura 33. Los cambios en la escala de valores de la sociedad	62
Figura 34. Las acciones colectivas en los problemas ambientales	63
Figura 35. Los cambios en los estilos de vida en los problemas ambientales	64
Figura 36. El límite de población que la Tierra puede soportar	65
Figura 37. El ser humano y las consecuencias desastrosas	66
Figura 38. Las plantas y los animales	67
Figura 39. La humanidad obedece las leyes de la naturaleza	68
Figura 40. El ser humano controla la naturaleza	69
Figura 41. Catástrofes ecológicas mayores	70
Figura 42. Informar a las autoridades sobre los problemas ambientales	71
Figura 43. Llevar los residuos a puntos de reciclaje	72
Figura 44. Informar a los medios de comunicación	73
Figura 45. Reutilización del papel usado	74
Figura 46. Reutilización de las bolsas de plástico (bolsas de compra)	75
Figura 47. Productos amigables con el ambiente	76
Figura 48. Conseguir productos de fabricación nacional o de comercio justo	77
Figura 49. Participación en campañas de aseo y cuidado	78
Figura 50. Ahorrar energía apagando las luces	79
Figura 51. Ahorrar agua en casa	80
Figura 52. Residuos en los espacios públicos	81
Figura 53. Recoger los residuos sólidos de otras personas	82
Figura 54. Depositar residuos nocivos en puntos limpios	83
Figura 55. Dejar aparatos eléctricos apagado cuando no se está en casa.	84
Figura 56. Apreciar los trinares de pájaros, los animales	85
Figura 57. Participar en campañas de conservación del medio mediante	86
Figura 58. Colaborar periódicamente en una organización ecologista	87
Figura 59. Leer artículos, revistas o periódicos relacionados a temas ambientales	88
Figura 60. Ver programas de televisión relacionados con el medio ambiente	89
Figura 61. Hace viajes al campo	90

Figura 62. Desplazarse a pie y/o usar bicicleta	91
Figura 63. Explotación de los recursos naturales	92
Figura 64. Calidad del aire y el agua	93
Figura 65. La industria debería reducir sus emisiones contaminantes	94
Figura 66. Desarrollo de fuentes de energía renovables	95
Figura 67. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos	96
Figura 68. Penalización por los daños ambientales	97
Figura 69. Predisposición a mejorar la calidad del aire	98
Figura 70. Campañas para la protección del medio ambiente	99
Figura 71. Valores ambientales en la práctica docente	100
Figura 72. Asignatura sobre medio ambiente	101
Figura 73. Inclusión de temas ambientales en el sistema universitario	102
Figura 74. Actividades académicas sobre el medio ambiente	103
Figura 75. Proyectos de gestión ambiental	104
Figura 76. Implicación de los padres, docentes y alumnos	105
Figura 77. Los bio huertos como estrategia	106
Figura 78. Equipo especializado que supervise	107
Figura 79. Contenedores de separación de residuos	108
Figura 80. Evita utilizar material de un solo uso	109
Figura 81. Apoyo a las comunidades educativas	110
Figura 82. Formación en educación ambiental	111

RESUMEN

La presente tesis se refiere a las habilidades de manejo ambiental en la formación integral de los estudiantes de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Se trata de una investigación básica, no experimental y descriptiva. Se trabajó con una población de 85 estudiantes de los semestres quinto, séptimo y noveno (5to, 7mo y 9no) durante el periodo 2019; se utilizó un cuestionario con el objetivo de obtener la información necesaria para evaluar las variables.

De acuerdo al análisis efectuado, la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, debe insertarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la universidad, así como en los procesos de desarrollo local, regional y nacional. Asimismo, la práctica y formación de los estudiantes de arquitectura, requieren involucrarse con las carencias y nuevas tendencias: políticas, económicas, sociales y medioambientales. Finalmente, se concluye que las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2020.

Palabras clave: Manejo ambiental, formación integral, habilidades, cultura ambiental.

ABSTRACT

This thesis refers to environmental management skills in the comprehensive training of students of the Professional School of Architecture of the Jorge Basadre Grohmann National University of Tacna. It is a basic, non-experimental and descriptive investigation. We worked with a population of 85 students from the fifth, seventh and ninth semester (5th, 7th and 9th) during the period 2019, and a questionnaire was used in order to obtain the necessary information to evaluate the variables.

According to the analysis carried out, the School of Architecture of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geotechnics of the Jorge Basadre Grohmann National University, must be inserted in the teaching-learning processes of the university, as well as in the processes of local development, regional and national. Likewise, the practice and training of architecture students require involvement with the shortcomings and new trends: political, economic, social and environmental. Finally, it is concluded that the environmental management skills of the students influence the comprehensive training at the Professional School of Architecture of the Jorge Basadre Grohmann National University, Tacna, 2020.

Keywords: Environmental management, comprehensive training, Skills, environmental culture.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo de investigación se relaciona con las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes y su influencia en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG, Tacna 2019. Se observa que no se está evaluando el desarrollo sostenible de la región y del país, por lo que se debe proponer un proceso educativo transformador, crítico e innovador. Y a través del desarrollo de capacidades y competencias profesionales, sus estudiantes se desenvolverán en el ámbito profesional.

La tesis se ha fragmentado en cinco capítulos: en el capítulo I, se establece el planteamiento del problema, formulación, justificación e importancia, objetivos, hipótesis, variables, limitaciones y características de la investigación; en el capítulo II, el marco teórico, bases teóricas, antecedentes y definición de términos; en el capítulo III, se realiza el marco filosófico; en el capítulo IV, se desarrolla el marco metodológico, el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, acciones y actividades para la ejecución del proyecto, técnicas e instrumentos y el tratamiento de datos o análisis estadístico; en el capítulo V, se presentan los resultados.

Finalmente, se realizan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior y la Investigación para el Progreso y el Cambio Social (UNESCO, París 2009), se estableció que la educación superior debería asumir el liderazgo social al instaurar conocimientos de alcance internacional para abordar los diversos desafíos, como el cambio climático, la gestión del agua, entre otros; y que a su vez promuevan el pensamiento crítico y contribuyan al desarrollo sostenible.

En octubre de 2012, el Consejo de Ministros aprobó los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, entre los cuales se busca priorizar la educación ambiental, la comunicación y el fortalecimiento de la ciudadanía. Esto se hizo para suscitar la mentalidad amigable con el medio ambiente entre la comunidad, organizando sectores locales, regionales y nacionales y manifestando organizaciones con la capacidad y habilidades suficientes para divulgar y brindar un ambiente de aprendizaje de alta calidad. Esto dio paso a la aprobación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, comprometida con el perfeccionamiento llevadero del país y de la región, propone en su Modelo Educativo 2017 un proceso educativo transformador, crítico e innovador que, mediante el mejoramiento de habilidades y competencias profesionales, permita a sus alumnos desarrollarse en el ámbito profesional.

Así también, según el Artículo 8 del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, se enfatiza sobre los fines de la Universidad la promoción del desarrollo humano y sostenible, así como el fomento a la conservación y preservación del medio ambiente.

La Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann debe insertarse en los métodos de aprendizaje e instrucción de la universidad, así como en los procesos de

desarrollo local, regional y nacional. Así, la alineación profesional y práctica de los estudiantes de arquitectura debe adecuarse a las nuevas necesidades y tendencias: contextos políticos, sociales, económicos y ambientales, tomando como sistema de referencia el desarrollo sostenible.

Si consideramos que desde hace 40 años la crisis ambiental se ha intensificado, promovida por nuestra sociedad consumista e incentivada por la globalización, es de interés determinar cuánto de este conocimiento que tienen los estudiantes con relación a la enseñanza ambiental, como resultado del desarrollo y adquisición de las competencias ambientales, que se les proporciona a través de un currículo que incluye la vivencia académica del docente en cultura ambiental como eje transversal de la carrera profesional en Arquitectura, es producto de haber adquirido conocimientos suficientes, así como practicar valores ambientales que generen una actitud proactiva hacia el medio ambiente y apunten al desarrollo sostenible que se requiere en la región de Tacna. En la Escuela Profesional de Arquitectura, se han identificado carencias en los conocimientos impartidos a través de los diversos cursos del currículo vigente, lo que se evidencia en las conductas y actitudes de los estudiantes de los diversos niveles académicos, quienes no demuestran conocimiento de una cultura ambiental ni actitud de compromiso con el medio ambiente.

La presente investigación consiste en demostrar que las habilidades de manejo ambiental influyen en la formación integral de los estudiantes de la ESAQ en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna 2020.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cómo las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG, Tacna 2020?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿De qué manera la formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG?
- b) ¿En qué medida la formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG?
- c) ¿Cómo la formación integral de los estudiantes influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Justificación

Teórica. El desarrollo de este estudio se justifica, ya que con el análisis efectuado se va a mejorar la formación profesional de los alumnos, bajo una tendencia ambiental que se alinee con la visión constructiva del medio ambiente y responsable con la sociedad.

Metodológica. El desarrollo de este estudio se justifica, porque brindará la base metodológica necesaria para consumir el indudable rol impulsor en la cimentación de una sociedad mejor, y contribuirá a construir nuevos paradigmas para el cambio social que posibiliten mejores condiciones de vida.

Económica. El desarrollo de este estudio se justifica, dado que contribuirá al desarrollo de las funciones encargadas, satisfaciendo las necesidades y obligaciones de la sociedad, al aspecto ambiental que busca relacionar la formación profesional de los alumnos con la dimensión ambiental; que tengan presente, además, la protección y manejo de recursos y del medio ambiente.

Social. Se justifica el desarrollo de esta tesis, dado que los resultados conseguidos ayudarán a que a los estudiantes de arquitectura tengan una formación profesional con conocimientos que les permitan innovar y mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, el medio natural y social.

Práctica. Se justifica el desarrollo de este trabajo de investigación, puesto que, con los resultados obtenidos, se aportará al reconocimiento institucional de las habilidades que los alumnos deben tener en el manejo ambiental, dentro de la formación que se imparte en la Escuela Profesional de Arquitectura y a la huella que deberán dejar como futuros profesionales.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Determinar si las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG, Tacna 2020.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Evaluar si la formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.
- b) Analizar si la formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.
- c) Determinar si la formación integral de los estudiantes influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

Las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen significativamente en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG, Tacna 2020.

1.5.2 Hipótesis específicas

- a) La formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.
- b) La formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.
- c) La formación integral de los estudiantes influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG.

1.6 VARIABLES

1.6.1 Identificación de las variables

Las variables (independiente x, dependiente y) del presente estudio es la base para la hipótesis se definen del siguiente modo:

Variable independiente: Habilidades de manejo ambiental = X

Variable dependiente: Formación integral = Y

1.6.2 Caracterización de las variables

1.6.2.1. Variable independiente: Habilidades de manejo ambiental = X. Según la UNESCO (1998), cada institución de educación superior tiene que establecer su misión según las necesidades actuales y futuras de la sociedad, reconociendo que la educación superior es necesaria para que cualquier país o región logre el desarrollo, económico y social sostenible.

Es la Universidad que debe orientarse y centrarse más en aminorar las insuficiencias de los ciudadanos, pues no es suficiente con que el profesional se gradúe solo con capacidades y conocimientos técnicos; sino que además sea íntegro, con habilidades blandas desarrolladas.

Indicadores

X1 = Conocimientos ambientales

X2 = Valores ambientales

X3 = Actitud proactiva

Escala de medición

Escala de Likert

1.6.2.2. Variable Dependiente: Formación Integral = Y. El proceso de educación universal en los estudiantes de diversos campos busca vincular el contenido de la enseñanza con su significado cultural, moral y estético, con el fin de fortalecer la capacidad de comunicación del ser humano (Orozco, 2002).

La UNESCO y otros organismos mundiales exigen a las universidades que transformen sus tradicionales programas de formación, buscando una formación acertada e integral para la sociedad.

Indicadores

Y1 = Formación ambiental

Y2 = Formación tradicional

Y3 = Formación integral

Escala de medición

Escala de Likert

1.6.3 Definición operacional de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE: Habilidades de Manejo Ambiental	Cada institución de educación superior debe definir su misión de acuerdo con las necesidades actuales y futuras de la sociedad, reconociendo que la educación superior es fundamental para que cualquier país o región alcance este grado, necesaria para el desarrollo económico y social sostenible y por estar económica y socialmente justificada. Es la Universidad que debe orientarse y centrarse más en la satisfacción de las necesidades de la población pues no basta con que el profesional egrese sólo con capacidades y conocimientos técnicos; sino que además sea íntegro, con conocimientos y habilidades blandas desarrolladas. (UNESCO,1998)	La gestión ambiental es aquella que promueve comportamientos positivos y actitudes de cambio hacia el medio ambiente y enfatiza cambios en los valores y comportamientos que adquirimos en un contexto determinado, integrando niveles teóricos y empíricos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos ambientales 2. Valores ambientales 3. Actitud proactiva 	
DEPENDIENTE: Formación integral	<p>El proceso de formación integral procura en los estudiantes, desde las diferentes disciplinas, ligar los contenidos de la enseñanza con su significación cultural, ética y estética, buscando fortalecer la capacidad humana de la comunicación (Orozco, 2002).</p> <p>La formación integral incluye una perspectiva educativa propositiva, que tiene como objetivo fomentar una personalidad responsable, ética, crítica, participativa, creativa y solidaria, con capacidad de reconocer e interactuar con el entorno para poder construir la propia identidad cultural. (Arias Arias & Redondo Marín, 2021)</p>	La formación integral incluye conocimientos y habilidades para el desempeño profesional mediante conocimientos teóricos y prácticos; el desarrollo de herramientas metodológicas que posibiliten el autoaprendizaje permanente; elementos para propiciar en los estudiantes la generación de actitudes y valores éticos, de responsabilidad social, para convertirlos en seres creativos, críticos y cultos comprometidos con el desarrollo de su sociedad y del país. Lourdes (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación ambiental 2. Formación tradicional 3. Formación integral 	Escala de Likert

1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. Limitación temporal

La presente investigación solo comprenderá el periodo 2019, para analizar la información recopilada.

1.7.2. Limitación de la información obtenida

No se ha tenido limitaciones, ya que se cuenta con la bibliografía necesaria sobre estudios relacionados a las habilidades de manejo ambiental en la formación integral de los estudiantes.

1.8 CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

1.8.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio de la presente investigación es básico.

1.8.2 Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo, relacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Colombo (2008), en su tesis *La educación ambiental en la formación del Ingeniero Agrónomo. El caso de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Tucumán. Argentina*, estudia la percepción de los diferentes segmentos de la sociedad sobre las causas, los inconvenientes ambientales, la degradación ambiental y el perfil ocupacional relacionada con el ambiente. El trabajo consistió en diagnosticar el estado de la educación ambiental durante la carrera de ingeniería agrícola en la FAZ (Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria). La metodología utilizada para realizar este trabajo se basa en una mezcla de técnicas cuantitativas y cualitativas. Las herramientas utilizadas son entrevistas y encuestas. Los entrevistados se clasificaron en 'graduados', 'autoridades' y 'educadores'. Para el segmento alumnos ingresantes, la herramienta utilizada para recopilar información son las encuestas. En general, las conclusiones muestran que existe una buena comprensión de los temas ambientales. Sin embargo, pocas personas conocen la causa de este problema. En cuanto al perfil profesional, se ha identificado el perfil más adecuado para la futura gestión de los temas ambientales, pero no se identifican claramente las formas y acciones que pueden propiciar los cambios necesarios. En el plan de estudios actual, los temas ambientales no están incluidos formalmente. En este sentido, las acciones son aisladas. Los temas ambientales no son considerados una prioridad en las políticas institucionales. Estas recomendaciones incluyen, en primer lugar, fortalecer la educación en el sector docente y las autoridades, fortalecer las políticas de investigación y promoción en este tema, y mejorar el campo académico y las organizaciones internas.

Jaimes (2017), en su tesis titulada *Imaginario ambiental en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura de la Universidad de Pamplona de la Universidad de Manizales, Colombia 2014*, que forma parte del campo de la educación ambiental, reconocida como el principal medio por el cual las personas pueden

aprender y transformar sus imaginarios y comprender la importancia y trascendencia de las formas en que las personas se relacionan con el medio ambiente para crear una interrelación armónica, de respeto y cuidado de toda la comunidad. Este estudio tuvo como objetivo comprender e identificar los conocimientos ambientales de los alumnos de la universidad de Pamplona.

Los escenarios que influyen en las visión ambiental de los estudiantes en formación han contextualizado ahora sus conceptos desde un punto de vista catastrófico o negativo, limitándose a caracterizar los grandes problemas ambientales, y separándolos de los demás factores significativos (económicos, políticos, de cultura, ética o de ciudadanía), entre las cuales el ser humano debe ponerse en evidencia y también en reflexión. Darse cuenta de la escala de la educación ambiental desde campos más participativos y dinámicos todavía existe y es aún complicado, pues los temas ambientales no solo deben integrarse en el currículo educativo, sino también en el perfil profesional. Como se mencionó anteriormente, los estudiantes manifestaron que la mayor parte de la experiencia en educación ambiental solo se puede obtener a través de un curso, lo que significa que hay una necesidad urgente de proyectar la dimensión ambiental a distintos procesos misionales en la entidad: investigación, docencia, proyección social. La responsabilidad ambiental no solo está relacionada con la educación ambiental o la administración ambiental, sino también con el aspecto de la moralidad, la competencia de los profesionales y la formación cívica, siendo trascendental entender que para los estudiantes, la comprensión de la ética y el compromiso cívico están relacionados con las acciones realizadas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Marcelo (2018), en su tesis para optar el grado académico de Magíster en la Pontificia Universidad Católica del Perú, titulada *estrategias metodológicas para el desarrollo del enfoque ambiental: estudio de caso de un docente del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de una institución educativa pública*, indica que la institución, por medio del Área CTA (Ciencia, Tecnología y Ambiente), ha impulsado el proyecto ambiental "Jardines Verticales", cuyo desarrollo necesita del uso de estrategias metodológicas que el profesor ha realizado con los alumnos. En cuanto a las estrategias

que usan los educadores para identificar y analizar los problemas ambientales, estas son esencialmente discusiones dirigidas, es decir, se hacen preguntas sobre el problema; pero, luego se detienen en respuestas simples y no logran establecer una relación de causa y efecto, evitando así el análisis y el uso de factores científicos. Las estrategias consideradas para implementar proyectos ambientales se encaminan al método científico: la anotación de datos y la observación. No hay evidencia de que el alumno sea el protagonista en la cimentación de su propio conocimiento, así como de otras habilidades que le ayuden a organizar, planificar y ser capaz de efectuar tareas en su propio entorno. Hubo poca participación de los estudiantes en la implementación del proyecto ambiental que se había emprendido.

De los Ríos (2018), en su tesis para optar al grado de Doctor en Educación, de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, titulada *Aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas eco eficientes del distrito de San Juan de Lurigancho Ugel 05*, indica que, en general, los alcances muestran que la adopción del Plan Nacional de Educación Ambiental impacta significativamente en la mejora de la conciencia ambiental entre los alumnos de escuelas ambientalmente eficientes en el Distrito de San Juan de Lurigancho.

2.1.3. Antecedentes locales

Quispe (2013), en su tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias (Magister Scientiae) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, titulada *Propuesta de una auditoría ambiental para la implementación del sistema de gestión ambiental en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en Base a la NTP ISO 19011: 2003 - 2011*, muestra que la población universitaria basadrina (promedio del 89 %) cree que la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann impondrá una gestión ambiental mediante la realización de auditorías ambientales según la Norma Técnica Peruana (NTP) ISO-19011:2003.

Cartagena (2018), en su tesis para optar el grado de doctor en ciencias ambientales de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) - Tacna, titulado *Conciencia ambiental y las sumillas de las asignaturas en la formación de los estudiantes de pregrado de las carreras de ingeniería de universidad pública y privada de la región Tacna, 2017*, enfatizó que no habría relación entre la conciencia ambiental y el contenido de sumillas en la capacitación de alumnos de las carreras de ingeniería de las universidades públicas y privadas en la región de Tacna al nivel del 5 % de significancia. Estos resultados parecen ser respaldados en los niveles medios de conciencia ambiental en todas las facetas, seguido de los niveles bajos en términos acumulativos, especialmente en la dimensión cognitiva. La conciencia ambiental, las creencias y las emociones determinadas como la dimensión afectiva de la conciencia ambiental está en un nivel medio, lo que significa que la mitad de los estudiantes de las universidades mostraron un grado de conocimiento ambiental medio, en términos afectivos, entretanto que uno de cada cuatro estudiantes universitarios tiene un nivel bajo, a diferencia de solo dos de diez estudiantes tienen un nivel alto de conciencia ambiental.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 *Habilidades de manejo ambiental*

De acuerdo a Corral, una habilidad es una acción instrumental que resuelve un problema o alcanza una meta definida. El autor señala que ser habilidoso es más que conocer los desafíos ambientales y cómo solucionarlos. Por lo tanto, una persona habilidosa no solo sabe qué hacer con los conocimientos adquiridos, sino que también puede llevarlo a cabo.

Según Corral (2006), el propósito trascendental de los estudios de educación ambiental es mejorar las habilidades ambientales, definidas como la demostración de competencias ecológicas, como respuesta a las insuficiencias sociales de protección y preservación ambiental. En educación ambiental, es necesario considerar los complejos arreglos de eventos físicos y leyes que pueden alterar la relación de una respuesta.

Ambiente. El medio ambiente se asocia casi siempre con los sistemas naturales, la protección y preservación de los ecosistemas, con factores abióticos y bióticos, sin

acentuar la relación sociedad-naturaleza. Esto, como resultado de varios problemas ambientales provocados por desequilibrios naturales; por tanto, el medio ambiente no debe ser entendido como un mero problema de conservación de la naturaleza, o un problema de preservación de residuos. Así, el enfoque aborda el concepto integral de medio ambiente, un sistema en constante cambio enmarcado por interacciones sociales, físicas, químicas, culturales, y biológicas, manifestadas o no, entre humanos, otros organismos y todos los elementos del medio ambiente en el que se desarrollan. Como se, las tareas realizadas por un especialista ambiental son muy importantes para el futuro del planeta (Torres, 1996).

Contar con una visión global. El profesional ambiental debe ser capaz de ver su organización tanto de manera individual como colectiva.

Esto significa que el especialista ambiental necesita conocer todas las operaciones, elementos, estrategias, actividades y por supuesto, los recursos humanos de la organización. De esta manera, podrá obtener una visión completa y global de la organización. Esta es la primera habilidad importante de un especialista ambiental, ya que, con base en ella, puede predecir consecuencias futuras y desarrollar proyectos de prevención.

Poseer un conocimiento profundo de la norma ISO 14001:2015. Eso sí, es una competencia que ofrece una enorme preeminencia, especialmente para entidades que esperan la certificación en este estándar. Sin embargo, para las organizaciones que no tienen un "Sistema de Gestión Ambiental", los principios que sustentan la norma ISO 14001:2015 pueden reducir significativamente el impacto ambiental de cualquier tipo de organización.

Ser organizado, saber planificar y programar sus actividades. Los profesionales ambientales del siglo XXI desarrollan proyectos interdisciplinarios relacionados con las metas de la entidad, así como con la reglamentación aplicable. El profesional debe estar absolutamente seguro de su plan de trabajo, el cumplimiento de sus funciones, los plazos establecidos, la organización y el cumplimiento.

Tener capacidad de liderazgo. La gestión ambiental requiere un alto nivel de conciencia. Por tanto, el profesional ambiental del siglo XXI debe ser un líder capaz de sugerir e inculcar nuevas formas de comportamiento que reduzcan el impacto ambiental de la organización. El gestor ambiental debe estar identificado, pero, al mismo tiempo, debe ser capaz de adaptarse y poder comunicar de manera amigable con todos los empleados y partes interesadas del sistema, sus métodos y opiniones.

Ser un buen negociador. El entorno que crea el conflicto debe gestionarse utilizando instrumentos de negociación. En ese aspecto, ante una crisis ambiental o un accidente ambiental, el profesional ambiental debe saber cómo negociar con los medios de comunicación, otros reguladores, proveedores y, por supuesto, otras partes interesadas.

Ser responsable. Prevenir una tragedia ambiental requiere un alto compromiso. Realizar análisis detallados, proporcionar informes detallados sobre la salud de la organización y evaluar el impacto en las partes interesadas. Cualquier información no compartida puede causar un daño irreparable a la naturaleza, a las organizaciones y a las comunidades.

Ser proactivo y dinámico. Los profesionales ambientales son, por naturaleza, representantes interdisciplinarios. Estos especialistas deben explorar todas las áreas de la organización, desde las más operativas hasta las más estratégicas. Para obtener la información necesaria, es importante ser proactivo, dinámico y comprender la información habitual que proporcionan los colaboradores.

Ser disciplinado. Para que la entidad logre alcanzar beneficios en la reducción de los riesgos ambientales, el profesional responsable debe ser altamente disciplinado. Así, podrá determinar qué es significativo y esencial en la entidad en una variedad de momentos y contextos clave.

2.2.1.1. Conocimientos ambientales.

Definiciones. La conciencia ambiental es la unión de las palabras "conciencia" (conocimiento que tiene el ser humano de sí mismo) y "medio ambiente" (el entorno que

nos rodea), definiéndose entonces como el conocimiento que el ser humano tiene del entorno que le rodea para cuidarlo (Asociación Española para la Calidad, 2013, p. 1).

El conocimiento ambiental es un proceso complejo que incluye la obtención, el análisis y la sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno, el cual es social por naturaleza. Esto constituye un paso importante para su comprensión a través de acciones concretas, que a su vez influyen en el desarrollo de estos conocimientos (Febles, 1999, como se citó en Mendez, 2015, p. 1).

De acuerdo al artículo científico de Barazarte et al. (2014), el conocimiento ambiental no incide en el comportamiento pro ambiental. Dicho estudio puso de manifiesto la falta de diferencias entre los colegios con y sin certificación.

2.2.1.2. Valores ambientales. Ecolife (2016) define los valores ambientales como aquellos que se derivan del comportamiento humano y el desarrollo humano con el medio ambiente, así como la promoción de acciones positivas para estimular el uso racional de los recursos naturales con el fin de promover la sostenibilidad ecológica. El valor ambiental, también conocido como educación ambiental, no se considera un campo de conocimiento en sí mismo, ya que no se le asigna una definición específica, sino más bien conceptos relacionados con el medio ambiente, los espacios naturales y el cuidado del planeta. Por lo tanto, se puede definir como el proceso de ilustración de valores para concienciar acerca de la protección del medio ambiente. Los valores ambientales deben proporcionar herramientas que enfatizan el acceso a nuevas formas de reposicionamiento del conocimiento para todos los segmentos de la sociedad. La labor de concienciación de las personas no solo consiste en incorporar a su vida cotidiana lo que está más cerca de su entorno de vida, sino también en otros aspectos para que el mundo sea percibido y aceptado a nivel mundial. La intervención y participación humana en la naturaleza y el medioambiente deben concebirse y reflejarse a escala global.

Por lo tanto, es muy importante que la comprensión humana de los aspectos de conservación, mantenimiento y protección del medio ambiente se refleje en los valores. Acciones sencillas y comunes, como no tirar residuos en las calles, reducirán en gran medida el impacto negativo en el medio ambiente, lo que significa ahorros a distintos

niveles, menor inversión en mantenimiento y limpieza por residuos, y menor gasto energético utilizado por personas y máquinas para trabajar en la limpieza. Vale la pena señalar que muchas de estas máquinas, además de consumir energía, a menudo contribuyen a la contaminación durante su operación para realizar una función que podría ser menor si la gente tuviera mayor conciencia ambiental. Sería mucho más sencillo dejar los residuos en el lugar adecuado, ya que todo se puede reciclar y reutilizar. Esto significaría una gran contribución al medio ambiente. Además, se debe tomar conciencia del consumo excesivo, en una época en que el consumismo masivo se ha convertido en algo común. Esto afecta al entorno en el que se derrochan los recursos y la minería y que cada vez se ve más afectado.

Figura 1

Valores relacionados con el medio ambiente



Nota. ECOLIFE, (2016).

Los valores relacionados con el medio ambiente se manifiestan cuando orientan y encaminan las acciones humanas hacia la naturaleza, respetándola, amándola, conservándola y protegiéndola para fortalecer nuestro espacio, transformando así una sociedad mejor en cuanto a su nivel de vida.

Los valores a favor del medio ambiente son primordiales, ya que son parte de la formación moral que necesita la naturaleza humana y materna, aceptando todos los

aspectos de la relación, equilibrando el amor, el respeto, la dignidad y desarrollando todas las habilidades posibles a favor de ambos.

2.2.1.3. Actitud proactiva. La proactividad es una actitud de la persona que la lleva a anticiparse de forma activa a los eventos o problemas futuros. (Pardo, 2017)

Cualidades de una persona proactiva. De acuerdo a Pardo (2017), las cualidades de una persona proactiva son las siguientes:

- Aprenden de las críticas.
- Su forma de expresión es positiva.
- Disciplinadas.
- Son creativas.
- Tienen autocontrol.
- Tienen una alta autoconfianza.
- Son flexibles.
- Son centradas.
- Piensan a largo plazo.
- Sociables.
- Persuasivas.
- Son activas.
- Tienen auto conocimiento de sí mismas.

Proactividad ambiental. Cuando la proactividad es encauzada hacia el cuidado del medioambiente, entonces surge el concepto de proactividad ambiental, que se define como la implementación voluntaria de prácticas e iniciativas animadas a mejorar la

relación entre las empresas y el medioambiente (Carrascosa, 2012). La proactividad medioambiental es parte fundamental de la responsabilidad social corporativa de las empresas y genera beneficios tanto tangibles como intangibles (Segarra, 2012, p. 35).

2.2.2. Formación integrada

Se puede conceptualizar la formación integrada como un proceso continuo, sistemático e interactivo para el desarrollo armónico y coherente de todos los aspectos de la persona (moral, cognitiva, espiritual, afectiva, estética, comunicativa, física, política y social), con el fin de lograr su plena realización. Muchas instituciones de educación superior ofrecen actualmente una formación integrada como un aspecto adicional o complementario de la formación profesional superior; otras la interpretan como una contraparte a la especialización, o en el caso más importante, como un complemento de la especialización.

2.2.2.1. Formación ambiental. En primer lugar, es necesario definir el significado de formación ambiental, en contraposición a formación y medio ambiente. Mientras que la formación ambiental es un conjunto de actividades prácticas o teóricas que conducen a una comprensión más integral de los problemas ambientales y a la adquisición de habilidades para el manejo de los ecosistemas, basadas en el nivel de vida; la formación y medio ambiente es un concepto epistemológico que incluye la formación ambiental, a partir de sus actividades y permite la reproducción de elementos nuevos o alternativos para definirlo o potenciarlo.

La diferencia entre ambos no radica en la sutileza, sino en su capacidad para resaltar las conexiones y relaciones que existen entre la composición de un organismo, su entorno (formación y ecología) y su desarrollo. El proceso de dar forma a nuestra educación es algo interesante. La presencia en el entorno (composición ambiental) es un factor clave en la formación ambiental dirigida a profesionales y técnicos, ya que los futuros profesionales en este campo se desarrollan principalmente en entornos académicos; esta formación responde a enfoques y necesidades específicas, aunque, como se ha mencionado anteriormente, sigue siendo incierto si los problemas ambientales que

se enfrentan son realmente los problemas que habrá que resolver, o tendrá que replantearlos y redimensionarlos.

Los profesionales y técnicos que vayan a trabajar de forma dirigida a la protección o conservación de los distintos entornos en los que se vive están obligados a recibir una formación ambiental de calidad, tanto en su ámbito profesional como en el del entorno en el que van a trabajar. Otra reflexión que se debe tener en cuenta en el proceso de formación ambiental es la formación pedagógica de quienes serán docentes en formación ambiental, teniendo en cuenta el perfil de cada uno de ellos y la metodología de integración de su equipo, dado que por concepto y la historia de las cuestiones ambientales, estas son de carácter interdisciplinario. Asimismo, es necesario considerar la infraestructura con la que se cuenta. La mayoría de los docentes, técnicos y expertos en temas ambientales se forman de manera autodidacta. Esto se debe principalmente al surgimiento de este estilo de educación, la falta de insumos en el currículo y el bajo interés de los ministerios (latinoamericanos) en temas educativos relacionados con el medio ambiente. La infraestructura disponible para el trabajo académico y de ingeniería donde se pueden formar técnicos y expertos en temas ambientales es muy limitada, en términos de cantidad y presupuesto. Básicamente, las instituciones de educación superior, la iniciativa privada y los ministerios, en menor medida, tienen y ofrecen espacios para capacitar a las personas en estos temas (Figueroa, 1995).

2.2.2.2. Formación tradicional. Mancera (2011) afirma que la formación tradicional se fomenta en clases presenciales, cumpliendo con un currículo específico de la carrera. Esto se evalúa mediante el cumplimiento de un horario para cada una de las materias, trabajos, clases, laboratorios y parciales, en los cuales los alumnos demuestran el conocimiento adquirido. En este tipo de educación, la metodología utilizada por el instructor se basa en la explicación de los temas contenidos en la materia, reforzándolo con trabajos escritos, exposiciones, mesas redondas, parciales, etc. La participación del docente es fundamental para la formación integral del aprendiz, ya que, en todo momento, el docente explica utilizando diferentes herramientas como el tablero y equipos visuales.

Ventajas de la formación tradicional. Garantiza un aprendizaje real, basado en la evaluación continua de los conocimientos aportados por el profesor de la asignatura.

Esto permite a los docentes ejercer un mayor control y disciplina sobre los estudiantes, fomentando la responsabilidad, el compromiso y la ética de trabajo necesarios para el mundo profesional actual.

Desventajas de la formación tradicional. Una desventaja potencial es la dependencia del estudiante del profesor. Las horas de estudio son bastante intensas, lo que reduce el tiempo dedicado a la investigación. El docente es el protagonista del proceso, mientras que los estudiantes son los receptores del conocimiento.

2.2.2.3. Formación integral. Barrera (2009), en su publicación *Formación integral: compromiso de todo proceso educativo*, afirma que se puede definir la formación integral como un proceso continuo, regular e interactivo para el desarrollo armónico y coherente de todos los aspectos de la persona (moral, espiritual, cognitivo, emocional, comunicativo, estético, físico y socio-político), con el fin de alcanzar la plena conciencia en la sociedad. En otras palabras, se ve al hombre como uno y, al mismo tiempo, multidimensional; tan diverso como el cuerpo humano, pero, a su vez, completamente complejo e integrado en un todo unificado.

Lo anterior supone que se ha elegido ciertas dimensiones (ocho en este caso) que se consideran necesarias cultivar si queremos lograr el pleno desarrollo armónico del ser humano. De esta forma, la propuesta pedagógica compatible con lo anterior deberá abordar diferentes procesos propios de cada uno de estos aspectos del ser humano; pero no solo abordándolos, sino también a través de la realización efectiva de todas las actividades extraescolares que los desarrollan. Se puede afirmar que las dimensiones son categorías o conceptos que razonablemente se ha construido para definir ciertos aspectos de la existencia humana, por lo que no se puede omitirlos cuando se pretenda formarla integralmente.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Las bases teóricas se dan por citas conceptuales de términos relacionados con el tema, y que desagregamos en los siguientes:

Biodegradable

Se refiere a materiales que pueden ser descompuestos por organismos vivos, como bacterias, hongos y otros microorganismos. Estos materiales se descomponen de manera natural en un período de tiempo relativamente corto, lo que los hace una alternativa sostenible a los materiales no biodegradables (Tamames, 2009).

Calentamiento global

Es un fenómeno que se produce como resultado de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, que provoca un aumento de la temperatura global. Esto, a su vez, genera cambios en el clima a nivel mundial, lo que puede tener consecuencias negativas para el medio ambiente y la vida humana (Guerrero, 2014).

Contaminación ambiental

La presencia de cualquier factor o combinación de factores en el medio ambiente, en diferentes concentraciones, formas y lugares, que puedan ser perjudiciales para la salud, o que resulten nocivos para la vida animal o vegetal, o que impidan el uso de los bienes y sitios similares para la recreación y el disfrute (Aguilar, 2009).

CAPÍTULO III

MARCO FILOSÓFICO

La presente es para expresar el malestar por vivir en un país que se encuentra en uno de los conglomerados de contaminación, en los que la concentración de partículas contaminantes es 2-3 veces superior a la recomendada por la Organización Mundial de la Salud; la esperanza de vida de los habitantes de la ciudad de Lima ha disminuido en 4,7 años, debido a la contaminación del aire (Agencia EFE, 2021). INEI informa que, para el periodo 2015-2020, la expectativa de vida de toda la población de Tacna es de 75,1 años. Estos resultados demuestran que se está viviendo privaciones como individuos humanos, que dañan su nivel de vida, se siente que existe una ausencia de la cultura de paz, respeto y amor al medio ambiente; por ello, la presente investigación busca aumentar la conciencia ambiental.

La preocupación por el medio ambiente y la influencia de los docentes en las habilidades de gestión ambiental es cada vez mayor en el contexto actual. Las consecuencias y causas de las dificultades ambientales generan preocupación en la consideración de la legislación ambiental, como parte de los programas de formación profesional que desarrollan las universidades en busca de prácticas responsables en la sociedad.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. CARACTERIZACIÓN O TIPO DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. Tipo de investigación

El estudio se identifica como investigación básica. Escudero y Cortez (2017) mencionan que la investigación básica es aquella que se caracteriza por estar enmarcada únicamente en los fundamentos teóricos, sin tomar en cuenta los fines prácticos (pág. 19)

Por otro lado, de acuerdo al problema y tipo de conocimiento a lograr, se identifica como investigación de tipo correlacional (Hernandez, 2010).

4.1.2. Diseño de la investigación

Este estudio, por la naturaleza de las variables que son objeto de él, corresponde a un estudio no experimental; es un estudio descriptivo adecuado al propósito y al fin de las variables incluidas en este trabajo de investigación.

4.1.3. Tratamiento estadístico

El procesamiento de datos se realiza automáticamente con el uso de paquetes informáticos. Por ello, se utilizó Word y Excel 2010.

Acerca de Microsoft Office Excel 2010, registra información según los formatos utilizados. Este procedimiento permite desarrollar tablas de frecuencia absoluta y porcentuales, ya que Excel tiene funciones para contar datos de manera sistemática, estableciendo criterios predeterminados para ellos. Elaborar figuras que acompañen a las tablas, que se utilicen para describir variables. Estas figuras permiten visualizar la distribución de los datos por categoría, que es objeto de análisis. Las tablas y figuras compiladas en Excel han sido trasladadas a Word para su sistematización y finalización. Asimismo, se aplicó el paquete estadístico SPSS, el cual permitió desarrollar la generalización de los resultados. Se utilizó como método estadístico la correlación de Rho de Spearman, ya que es una medida de relación entre las variables.

4.2. POBLACIÓN Y/O MUESTRA DE ESTUDIO

4.2.1. Población

Un aspecto importante es establecer con claridad y de modo específico la población objeto de estudio. Para ello, se debe determinar las características de los elementos que posibiliten identificar la pertenencia o no de la población objetivo. (Hernandez, 2010).

La población estuvo compuesta por los estudiantes del quinto, séptimo y noveno semestre (5to, 7mo y 9no semestre) de la Escuela Profesional de Arquitectura, período 2019.

Tabla 1

Población

SEMESTRE DE ESTUDIOS	
5TO SEMESTRE	40
7MO SEMESTRE	40
9NO SEMESTRE	29
TOTAL, ESTUDIANTES	109

Nota. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann(número de matriculados)

4.2.2. Muestra

Tabla 2

Precisión de la muestra

SEMESTRES DE ESTUDIOS	N° ESTUDIANTES
5TO SEMESTRE	30
7MO SEMESTRE	30
9NO SEMESTRE	25
TOTAL, ESTUDIANTES	85

N=Población	109
n=Muestra provisional	108
Z=Nivel de confianza	1,96
E=0,05 (precisión o margen de error)	0,05

$$n = \frac{109 \cdot (1,96)^2}{4(109-1)0,05^2 + 1,96^2}$$

$$n = \frac{418,7344}{4,9216}$$

$$n = 85$$

4.3. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS

4.3.1 Técnica

Encuesta. Se aplicó la técnica de encuesta que se realizó a los estudiantes de los tres últimos años de estudios de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann -Tacna. De acuerdo a Hernández et al. (2000), las técnicas de la encuesta: Es uno de los métodos de recolección más utilizados.

4.3.2 Instrumento

Cuestionario. El instrumento utilizado es un cuestionario, el cual se aplicó a los estudiantes de los tres últimos años de estudios de la Escuela Profesional de Arquitectura de la UNJBG-Tacna.

Asimismo, se tomó como referencia el cuestionario utilizado por Olaya et al. (2018) a fin de evaluar las seis CA en relación con los conocimientos, las actitudes y los comportamientos ambientales de los estudiantes.

4.3.3 Confiabilidad y Validez de los Instrumentos

4.3.3.1 Confiabilidad de los instrumentos. Para comprobar el grado de confiabilidad del cuestionario, se determinó a través del método Alfa de Cronbach.

4.3.3.2 Validez de los instrumentos. El cuestionario ha sido validado en tres etapas:

- 1.º Preparación de un conjunto de preguntas para probar el instrumento.
- 2.º Selección de expertos y envío del cuestionario para verificación.
- 3.º La estructura de la encuesta fue aprobada por expertos.

4.4. TRATAMIENTO DE DATOS (ANÁLISIS ESTADÍSTICO)

Los datos se procesaron ordenando los siguientes pasos:

4.4.1 Comprobación.

Se verificó los cuestionarios con el fin de garantizar la existencia de toda la información necesaria para responder las interrogantes de investigación y satisfacer los objetivos planteados.

4.4.2 Clasificación de los datos

Los datos se agruparon atendiendo la clasificación adoptada en la investigación.

4.4.3 Procesamiento

El procesamiento de datos se ha efectuado de forma automatizada con la utilización de medios informáticos. Para ello, se utilizó el soporte informático SPSS 25. Para Windows, paquete con recursos para análisis descriptivo de variables y cálculo de medidas inferenciales. Microsoft Office Excel 2010, una de las aplicaciones de Microsoft Office, cuenta con potentes recursos gráficos y funciones específicas que facilitan la organización de los datos.

En lo que respecta a Microsoft Office Excel 2010, registro de la información en los formatos aplicados. Esta acción le permitirá crear una matriz para organizar los datos que se adjuntarán al informe. Elabora tablas de frecuencias absolutas y porcentuales, gracias a que Excel tiene la funcionalidad de contar datos de forma sistemática, creando criterios preestablecidos para ello.

4.4.5 Análisis de datos

Se utilizó técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial.

Procedimiento:

- Compilación, análisis e interpretación de la información.
- Procesamiento datos.

- La interpretación y el análisis de los datos determina las correlaciones entre las variables estudiadas utilizando los programas SPSS y Excel, lo que permite una rápida recopilación de tablas y estadísticas.

La estrategia para probar la hipótesis se ha efectuado con el método estadístico de Rho de Spearman.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Se efectuaron las encuestas para evaluar las habilidades de los estudiantes y la influencia en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

5.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para la recopilación de la información, se realizó preliminarmente la confiabilidad de los elementos mediante el método Alfa de Cronbach. En el caso de la confiabilidad, se desarrolló una herramienta de prueba aprobada por expertos.

5.2.1. Alfa de Cronbach

En el caso de la confiabilidad, se usó el método Alfa de Cronbach, obteniéndose el valor de 0,937. El referido valor se considera aceptable estadísticamente por la tendencia de la aproximación a la unidad.

Fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach.

Tabla 3

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	85	100,0
Excluido	0	0,0
Total	85	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 4*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,937	83

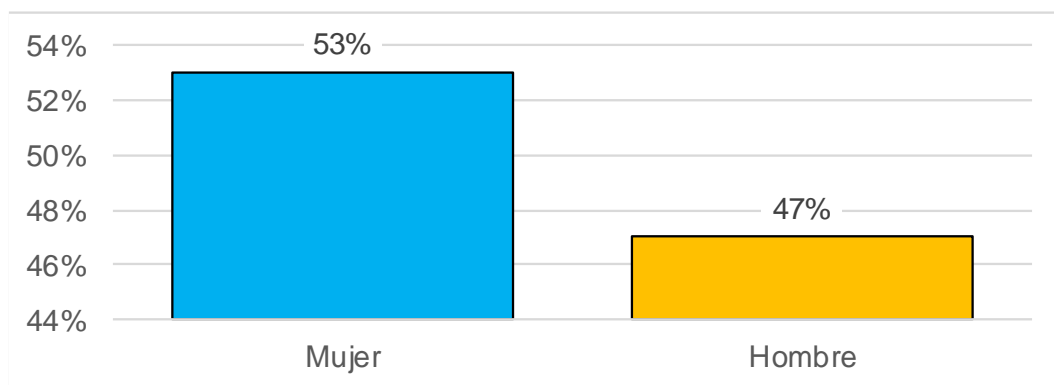
Mientras más se acerque a la unidad (1), es más confiable

5.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 5*Género*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	45	53 %
Hombre	40	47 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

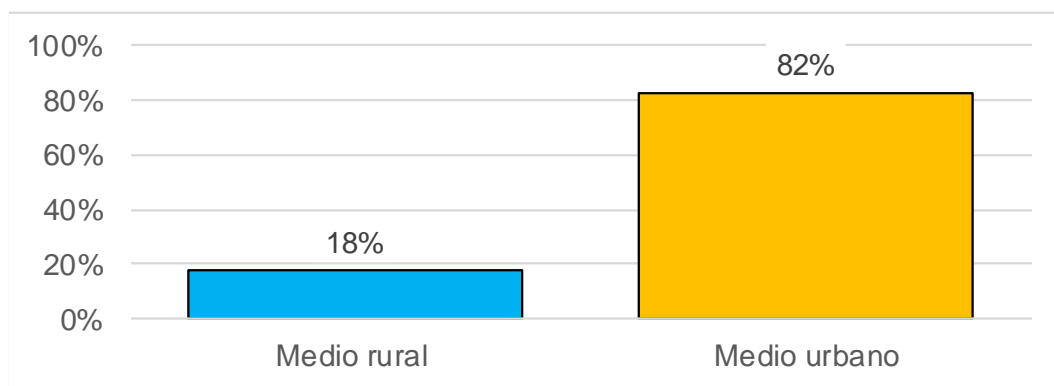
Figura 2*Género*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto al sexo, el 53 % son mujeres y el 47 % hombres. Se observa que la mayoría de los estudiantes son mujeres.

Tabla 6*Lugar de residencia habitual*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Medio rural	15	18 %
Medio urbano	70	82 %
Total	85	100 %

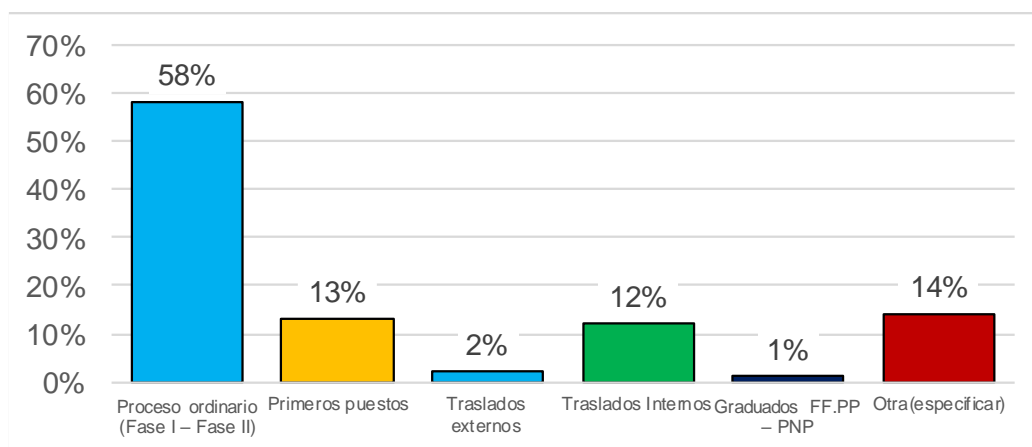
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 3***Lugar de residencia habitual**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta al lugar de residencia habitual, el 82 % menciona que es medio urbano y el 18 % indica que es medio rural. Se observa que el lugar de residencia habitual de los estudiantes es el medio urbano.

Tabla 7*Modo de ingreso a la universidad*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Proceso ordinario (Fase I – Fase II)	49	58 %
Primeros puestos	11	13 %
Traslados externos	2	2 %
Traslados Internos	10	12 %
Graduados FF.PP – PNP	1	1 %
Otra(especificar)	12	14 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

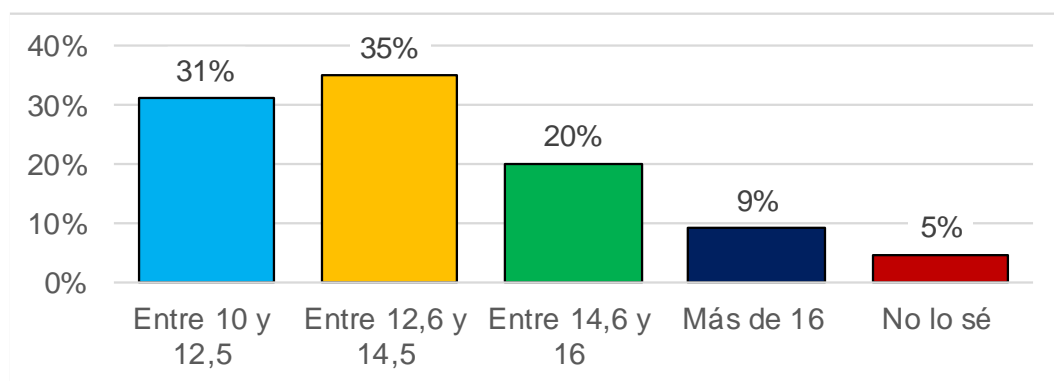
Figura 4*Modo de ingreso a la universidad*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al modo de ingreso a la universidad, el 58 % menciona que fue por proceso ordinario, el 14 % por otros, el 13 % por primeros puestos, el 12 % por traslados internos, el 2 % por traslados externos y el 1 % por graduados por FFPP-PNP. Se concluye que los estudiantes mayormente ingresaron a la universidad por proceso ordinario.

Tabla 8*Calificación de ingreso a la universidad*

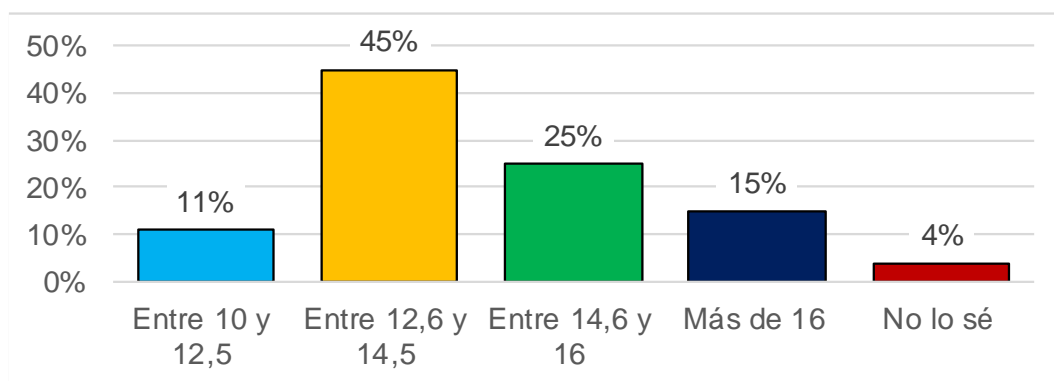
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Entre 10 y 12,5	26	31 %
Entre 12,6 y 14,5	30	35 %
Entre 14,6 y 16	17	20 %
Más de 16	8	9 %
No lo sé	4	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 5***Calificación de ingreso a la universidad**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a la calificación de ingreso a la universidad, el 35 % menciona que su nota se encuentra entre 12,6 y 14,5, el 31 % indica que va desde 10 hasta 12,5, el 20 % refiere que está entre 14,6 y 16, el 9 % manifiesta que su nota fue mayor a 16 y el 5 % apunta que no sabe. Se concluye que los encuestados, en gran parte, ingresaron con una nota que va desde 12,6 hasta 14,5.

Tabla 9*Nota media de record académico universitario*

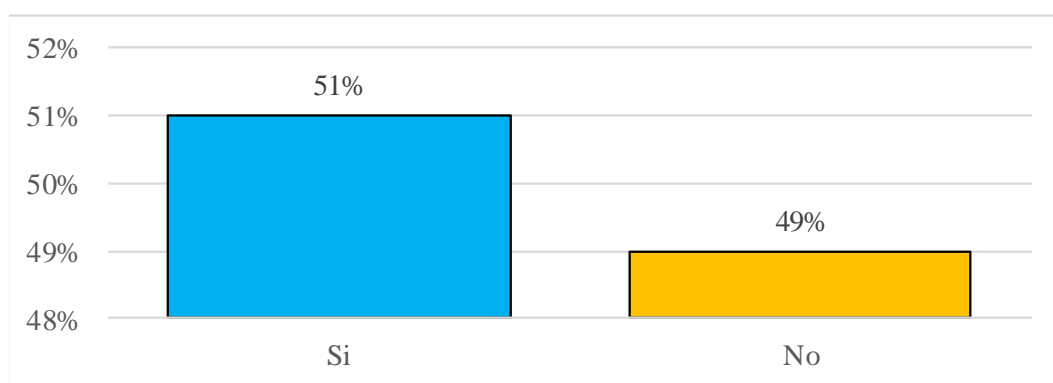
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Entre 10 y 12,5	9	11 %
Entre 12,6 y 14,5	38	45 %
Entre 14,6 y 16	21	25 %
Más de 16	13	15 %
No lo sé	4	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 6***Nota media de record académico universitario**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a la nota media de record académico universitario, el 45 % menciona que está entre 12,6 y 14,5, el 25 % indica que está entre 14,6 y 16, el 15 % señala que es mayor a 16, el 11 % manifiesta que está entre 10 y 12,5 y el 4 % señala que no lo sabe. Se observa que los estudiantes tienen un record académico que se encuentra entre 12,6 y 14,5.

Tabla 10*Has cursado algún curso afín con la educación ambiental*

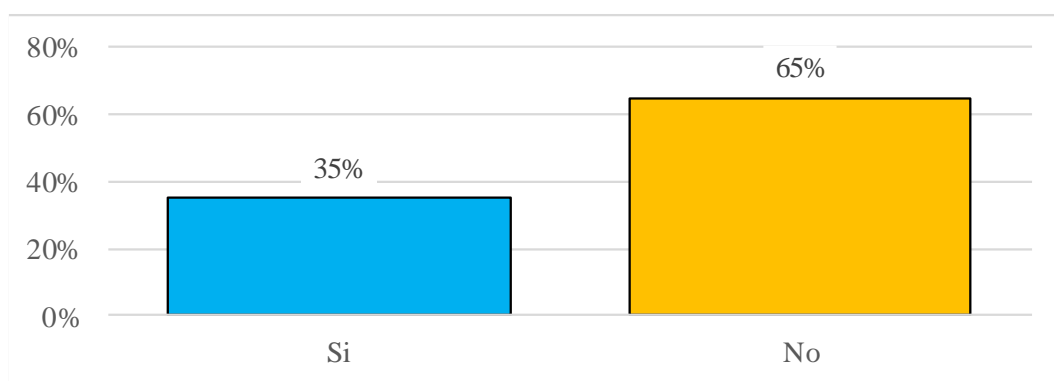
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sí	43	51 %
No	42	49 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 7***Has cursado algún curso afín con la instrucción ambiental**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el estudiante ha cursado algún curso afín con la educación ambiental, el 51 % menciona que sí y el 49 % indica que no. Se observa que más de la mitad de los encuestados ha cursado algún curso afín con la educación ambiental.

Tabla 11*Capacitación de educación ambiental al margen de la currícula*

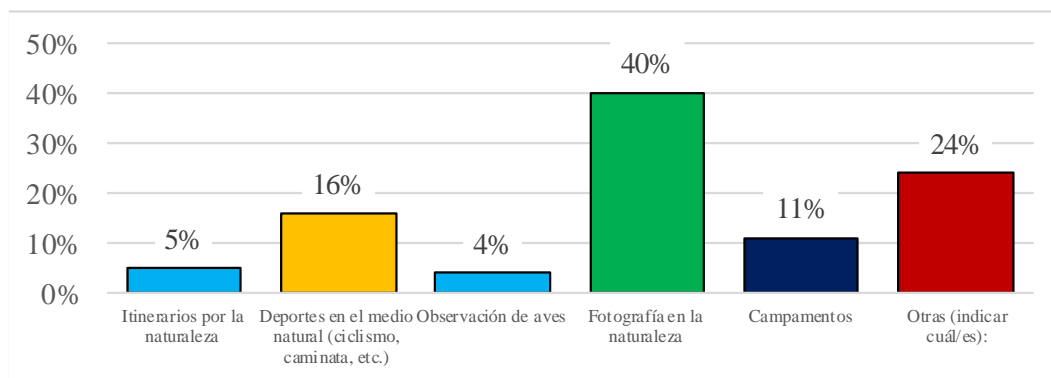
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	35 %
No	55	65 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 8***Capacitación de educación ambiental al margen de la currícula.**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si el alumno ha realizado alguna capacitación de educación ambiental al margen de la currícula, el 65 % menciona que no, mientras que el 35 % indica que sí. Se percibe que los alumnos revelaron que no han realizado alguna capacitación sobre instrucción ambiental al margen de la currícula.

Tabla 12*Actividades relacionadas con el medio ambiente*

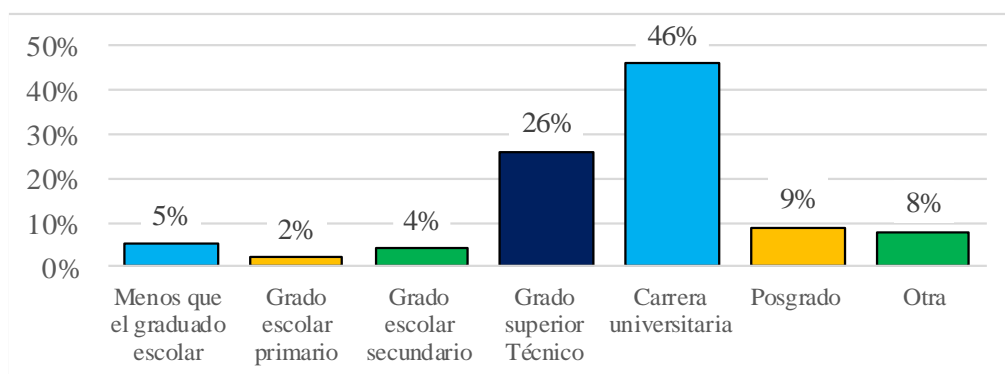
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Itinerarios por la naturaleza	4	5 %
Deportes en el medio natural	14	16 %
Observación de aves	3	4 %
Fotografía en la naturaleza	34	40 %
Campamentos	9	11 %
Otras (indicar cuál/es): _____	21	24 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 9***Actividades relacionadas con el medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a las actividades relacionadas con el medio ambiente, que son realizadas frecuentemente por los encuestados, se tiene que el 40 % alude a que fotografían la naturaleza, el 24 % revela que realizan otras actividades, el 16 % revela que practican deportes en el medio natural (ciclismo, caminata, etc.), el 11 % manifiesta que acampan, el 5 % menciona que realizan itinerarios por la naturaleza y el 4 % indica que observan aves. Se concluye que los estudiantes mayormente fotografían a la naturaleza con frecuencia.

Tabla 13*Grado de instrucción de tu madre*

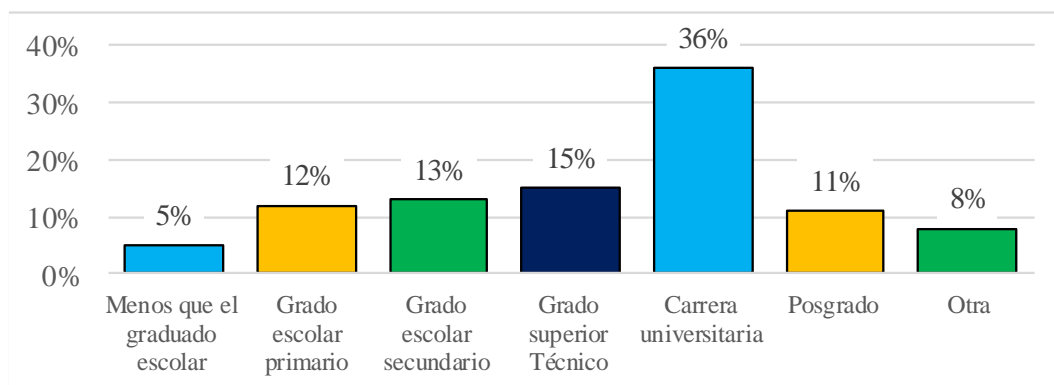
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Menos que el graduado escolar	4	5 %
Grado escolar primario	2	2 %
Grado escolar secundario	3	4 %
Grado superior Técnico	22	26 %
Carrera universitaria	39	46 %
Posgrado	8	9 %
Otra	7	8 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 10***Grado de instrucción de tu madre**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto al grado de instrucción de la madre de los estudiantes, el 46 % señaló que era carrera universitaria, el 26 % grado superior técnico, el 9 % postgrado, el 8 % otra, el 5 % menos que graduado escolar, el 4 % grado escolar secundario y el 2 % graduado escolar primario. Los estudiantes revelaron que el grado más alto de instrucción de la madre era, carrera universitaria.

Tabla 14*Grado de instrucción de tu padre*

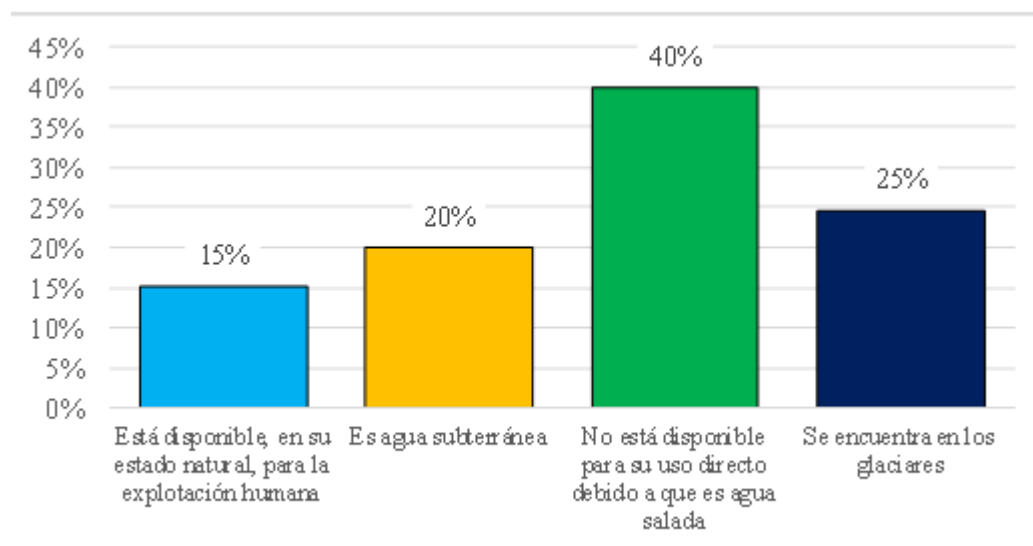
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Menos que el graduado escolar	4	5 %
Grado escolar primario	10	12 %
Grado escolar secundario	11	13 %
Grado superior Técnico	13	15 %
Carrera universitaria	31	36 %
Posgrado	9	11 %
Otra	7	8 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 11***Grado de instrucción de tu padre**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al grado de instrucción de los padres de los estudiantes, el 36 % alude a una carrera universitaria, el 15 % a un grado superior técnico, el 13 % a un grado escolar secundario, el 12 % a un grado escolar primario, el 11 % a un posgrado, el 8 % a otros estudios y el 5 % a estudios inferiores al grado escolar. Se observa que los padres, en su mayoría, han estudiado una carrera universitaria.

Tabla 15*Afirmación sobre el agua en la naturaleza*

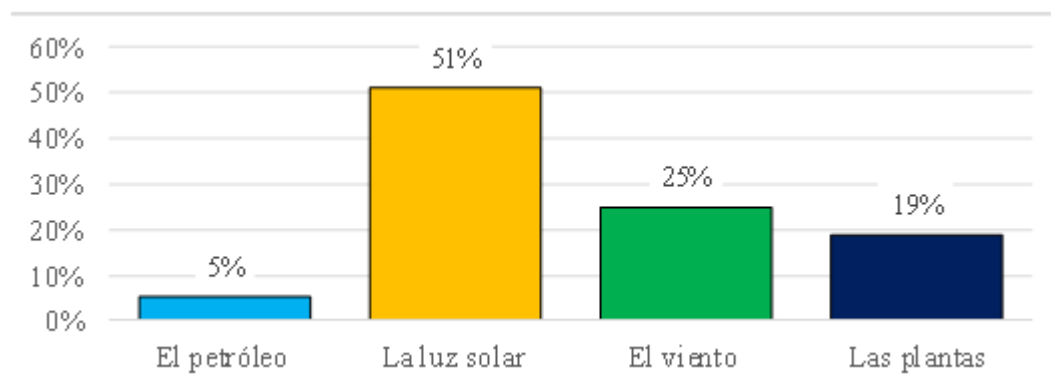
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Está disponible, en su estado natural, para la explotación humana.	13	15 %
Es agua subterránea.	17	20 %
No está disponible para su uso directo debido a que es agua salada.	34	40 %
Se encuentra en los glaciares.	21	25 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 12***Afirmación sobre el agua en la naturaleza**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a las concepciones que tienen los estudiantes sobre la mayor cantidad de agua en la naturaleza, el 40 % mencionó que no está disponible para su uso directo debido a que el agua es salada, el 25 % indicó que se encuentra en los glaciares, el 20 % manifestó que es agua subterránea y el 15 % sostuvo que está disponible en su estado natural para el uso humano. Se observa que, en un 40 %, los encuestados manifestaron que no está disponible para su uso directo debido a que el agua es salada.

Tabla 16*La fuente de energía trascendental en la Tierra.*

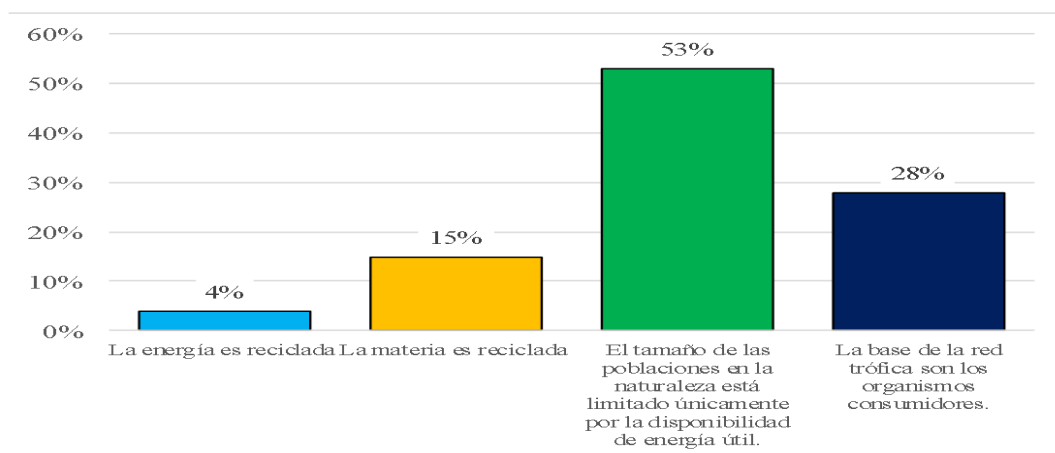
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
El petróleo	4	5 %
La luz solar	43	51 %
El viento	21	25 %
Las plantas	17	19 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 13***La fuente de energía trascendental en la Tierra.**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a la fuente de energía trascendental para la existencia en la Tierra, el 51 % mencionó que la luz solar, el 25 % expresó que el viento, el 19 % reveló que las plantas y el 5 % sostuvo que el petróleo. Se percibe que los alumnos revelaron que la luz solar es la fuente de energía trascendental para la existencia en la Tierra.

Tabla 17*Afirmación sobre el ecosistema*

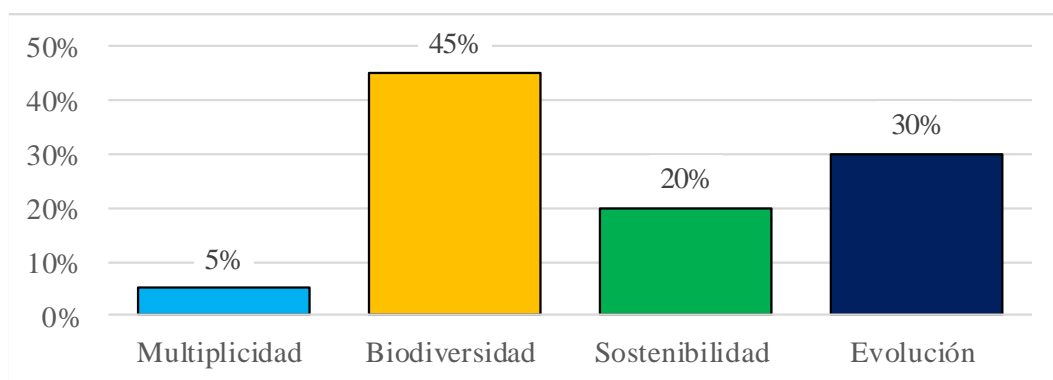
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
La energía es reciclada.	3	4 %
La materia es reciclada.	13	15 %
El tamaño de las poblaciones en la naturaleza está limitado únicamente por la disponibilidad de energía útil.	45	53 %
La base de la red trófica son los organismos consumidores	24	28 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 14***Afirmación sobre el ecosistema**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al ecosistema, el 53 % mencionó que el tamaño de las poblaciones en la naturaleza está limitado únicamente por la disponibilidad de energía útil, el 28 % indicó que la base de la red trófica son los organismos consumidores, el 15 % manifestó que la materia es reciclada y el 4 % indicó que la energía es reciclada. Por lo tanto, se puede concluir que los estudiantes, en un 53 %, manifestaron que el tamaño de las poblaciones en la naturaleza está limitado únicamente por la disponibilidad de energía útil.

Tabla 18*Animales, plantas y otros organismos.*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Multiplicidad	4	5 %
Biodiversidad	38	45 %
Sostenibilidad	17	20 %
Evolución	26	30 %
Total	85	100 %

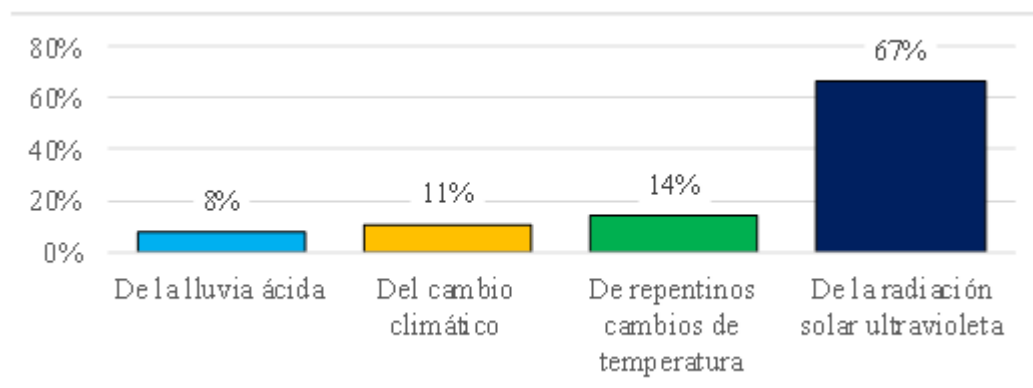
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 15***Animales, plantas y otros organismos**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a la existencia de distintos especímenes de animales, plantas y otros cuerpos vivos, que existen en diferentes tipos de ambientes, el 45 % señaló que la biodiversidad, el 30 % reveló que la evolución, el 20 % refirió que la sostenibilidad y el 5 % declaró que la multiplicidad. Se percibe que los alumnos contestaron correctamente y conocen el término biodiversidad.

Tabla 19*Protección del ozono*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De la lluvia ácida	7	8 %
Del cambio climático	9	11 %
De repentinos cambios de temperatura	12	14 %
De la radiación solar ultravioleta	57	67 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

Figura 16*Protección del ozono*

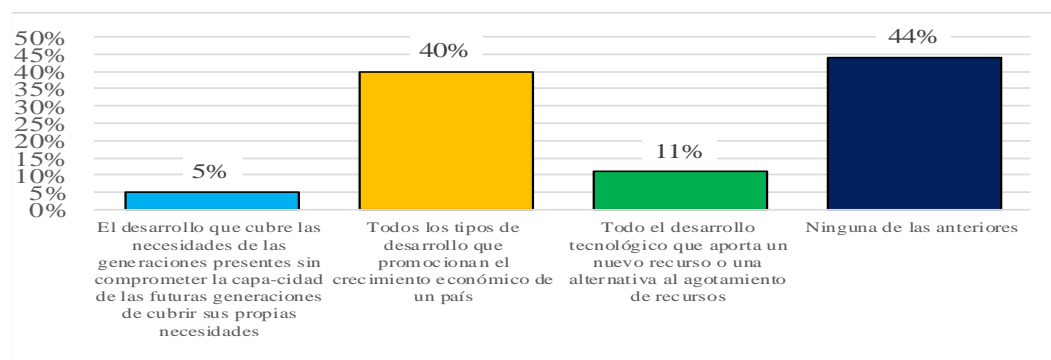
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al modo en que "la capa de ozono protege a la Tierra", el 67 % menciona que lo hace de la radiación solar ultravioleta, el 14 % indica que lo hace de los repentinos cambios de temperatura, el 11 % señala que lo hace del cambio climático y el 8 % manifiesta que lo hace de la lluvia ácida. Se observa que los estudiantes indican que el ozono forma una capa protectora en el nivel más alto de la atmósfera para protegernos de la radiación solar ultravioleta.

Tabla 20*El desarrollo sostenible*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
El desarrollo que cubre las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de cubrir sus propias necesidades	4	5 %
Todos los tipos de desarrollo que promueven el crecimiento económico de un país	34	40 %
Todo el desarrollo tecnológico que aporta un nuevo recurso o una alternativa al agotamiento de recursos	9	11 %
Ninguna de las anteriores	38	44 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

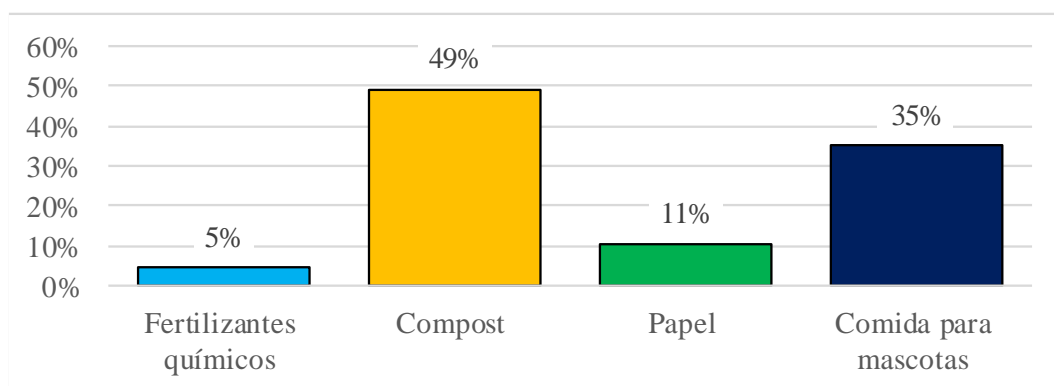
Figura 17*El desarrollo sostenible*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al "desarrollo sostenible", el 44 % menciona que ninguna de las anteriores, el 40 % indica que todos los tipos de desarrollo que promueven el crecimiento económico de un país, el 11 % refiere que todo el desarrollo tecnológico que aporta un nuevo recurso o una alternativa al agotamiento de recursos", y el 5 % manifiesta que el desarrollo que cubre las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de cubrir sus propias necesidades.

Tabla 21*Forma de reciclaje de vegetales y comida*

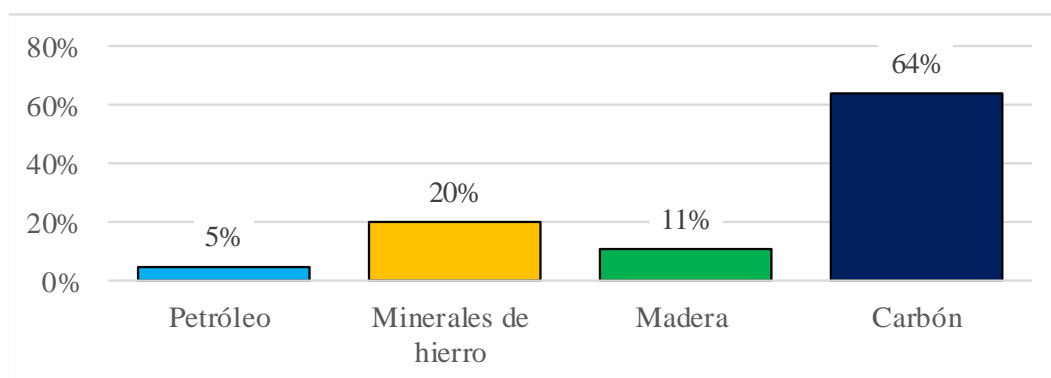
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Fertilizantes químicos	4	5 %
Compost	42	49 %
Papel	9	11 %
Comida para mascotas	30	35 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 18***Forma de reciclaje de vegetales y comida**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a cómo se debe reciclar vegetales y comida, el 49 % menciona que en compost, el 35 % indica que puede ser utilizado como comida para mascotas, el 11 % indica que puede convertirse en papel y el 5 % manifiesta que podrían servir como fertilizantes químicos. Se observa que el 49 % de los estudiantes considera que los restos de comida puede ser utilizado como compost.

Tabla 22*Recursos renovables*

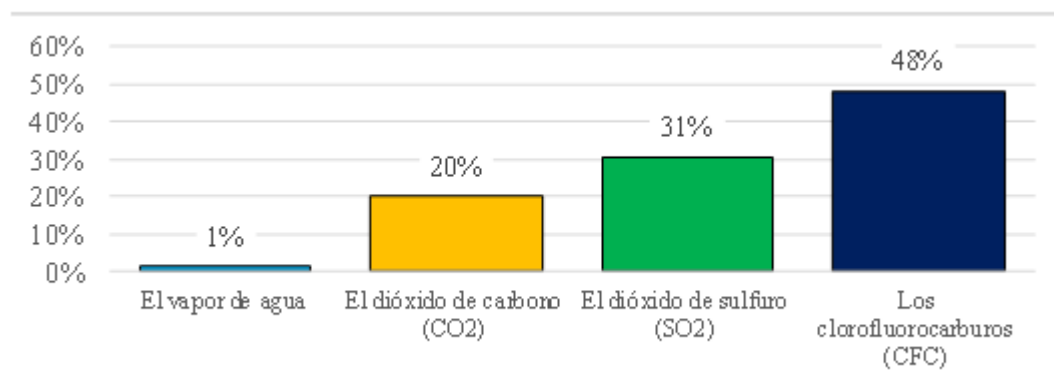
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Petróleo	4	5 %
Minerales de hierro	17	20 %
Madera	9	11 %
Carbón	55	64 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 19***Recursos renovables**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a cuál de los siguientes recursos es renovable, el 64 % alude al carbón, el 20 % al mineral de hierro, el 11 % a la madera y el 5 % al petróleo. Por lo anterior, se puede decir que los encuestados desconocen el término "renovable"..

Tabla 23*Sustancias que deterioran la capa de ozono*

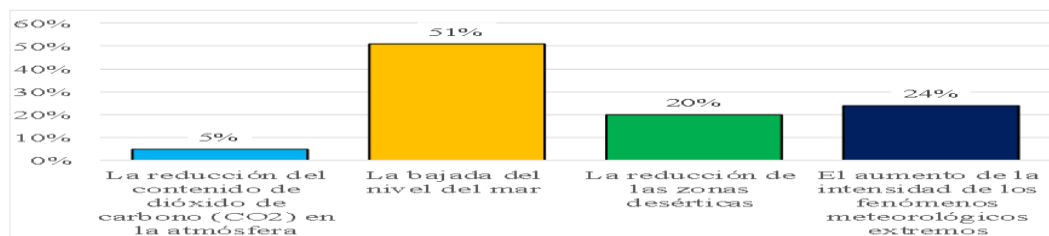
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
El vapor de agua	1	1 %
El dióxido de carbono (CO ₂)	17	20 %
El dióxido de sulfuro (SO ₂)	26	31 %
Los clorofluorocarburos (CFC)	41	48 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 20***Sustancias que deterioran la capa de ozono**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a las sustancias que deterioran la capa de ozono, el 48 % menciona que los clorofluorocarburos (CFC), el 31 % indica que el dióxido de sulfuro (SO₂), el 20 % expresa que el dióxido de carbono (CO₂) y el 1 % manifiesta que el vapor de agua. Se percibe que los alumnos revelaron que los clorofluorocarburos (CFC) son las sustancias que deterioran la capa de ozono.

Tabla 24*Acumulación de gases de efecto invernadero*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
La reducción del contenido de dióxido de carbono (CO ₂) en la atmósfera	4	5 %
La bajada del nivel del mar	43	51 %
La reducción de las zonas desérticas	17	20 %
El aumento de la intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos	21	24 %
Total	85	100 %

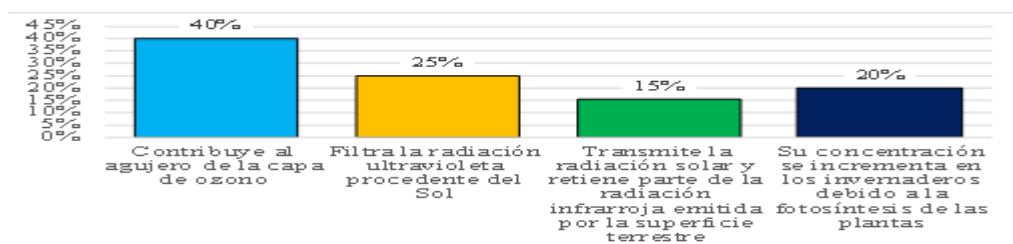
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 21***Acumulación de gases de efecto invernadero**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a cuál de los siguientes fenómenos puede ser consecuencia de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, el 51 % mencionó que la bajada del nivel del mar, el 24 % indicó que el aumento de la intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos, el 20 % indicó que la reducción de las zonas desérticas, y el 5 % manifestó que la reducción del contenido de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. Se percibió que los alumnos revelaron que la bajada del nivel del mar es el fenómeno que provoca la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Tabla 25*El dióxido de carbono (CO₂)*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Contribuye al agujero de la capa de ozono.	34	40 %
Filtra radiación ultravioleta procedente del sol.	21	25 %
Transmite la radiación solar y retiene parte de la radiación infrarroja emitida por la superficie terrestre.	13	15 %
Su concentración se incrementa en los invernaderos debido a la fotosíntesis de las plantas.	17	20 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

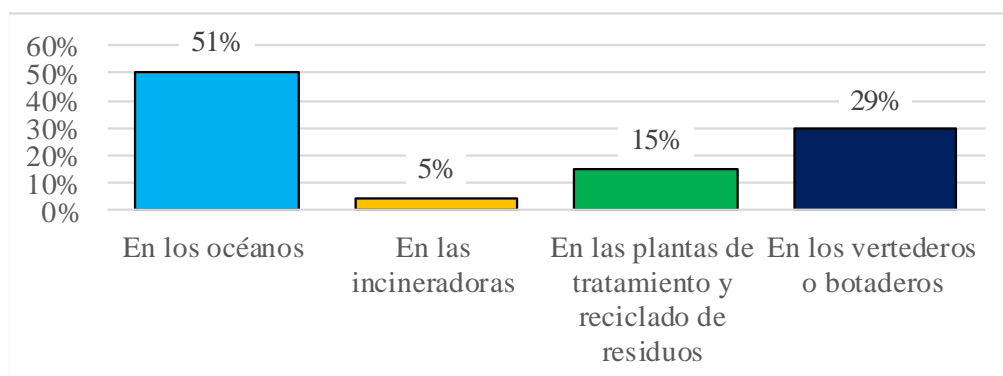
Figura 22*El dióxido de carbono (CO₂)*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al dióxido de carbono (CO₂), el 40 % mencionó que contribuye al agujero de la "capa de ozono", el 25 % indicó que filtra la radiación ultravioleta procedente del sol, el 20 % afirmó que su concentración se incrementa en los invernaderos debido a la fotosíntesis de las plantas y el 15 % manifestó que transmite la radiación solar y frena parte de la radiación infrarroja emitida por la superficie terrestre. Se observa que los alumnos manifestaron que el dióxido de carbono contribuye al agujero de la capa de ozono.

Tabla 26*Los residuos sólidos en Perú*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En los océanos	43	51 %
En las incineradoras	4	5 %
En las plantas de tratamiento y reciclado de residuos	13	15 %
En los vertederos o botaderos	25	29 %
Total	85	100 %

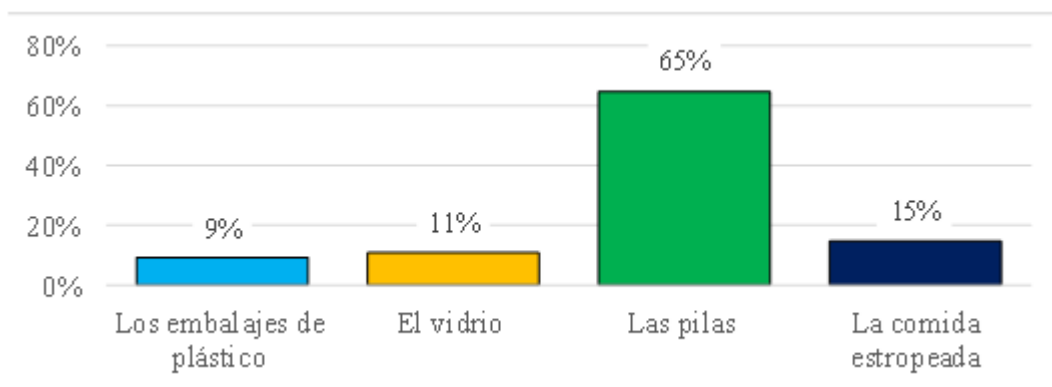
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 23***Los residuos sólidos en Perú**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a dónde termina la mayor parte de los residuos sólidos en Perú, el 51 % menciona que en los océanos, el 29 % indica que en los vertederos o botaderos, el 15 % expresa que en las plantas de tratamiento y reciclaje de desechos y el 5 % manifiesta que en las incineradoras. Se percibe que los alumnos revelaron que en los océanos es dónde termina la mayor parte de los residuos sólidos en Perú.

Tabla 27*Residuos domésticos peligrosos*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Los embalajes de plástico	8	9 %
El vidrio	9	11 %
Las pilas	55	65 %
La comida estropeada	13	15 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

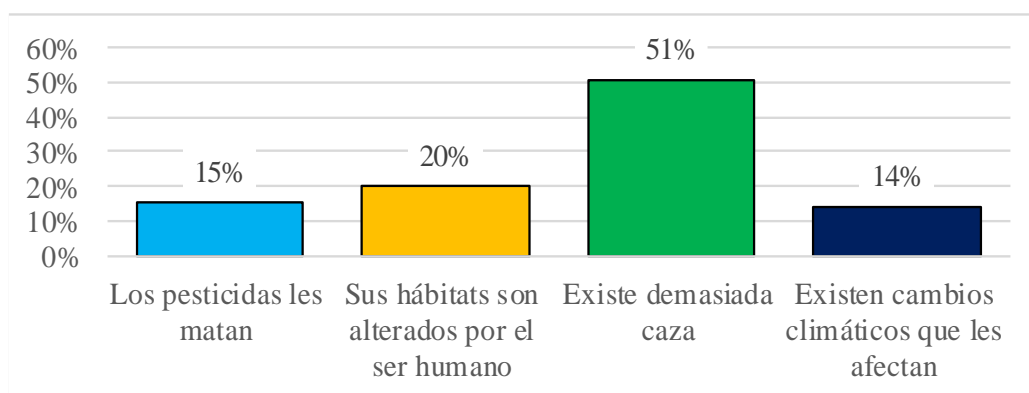
Figura 24*Residuos domésticos peligrosos*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a cuál de los residuos domésticos son peligrosos, el 65 % alude que las pilas, el 15 % refiere que la comida estropeada, el 11 % menciona que el vidrio, el 9 % sostiene que los embalajes de plástico. Se percibe que los alumnos revelaron que las pilas son residuos domésticos peligrosos.

Tabla 28*Extinción de una especie animal*

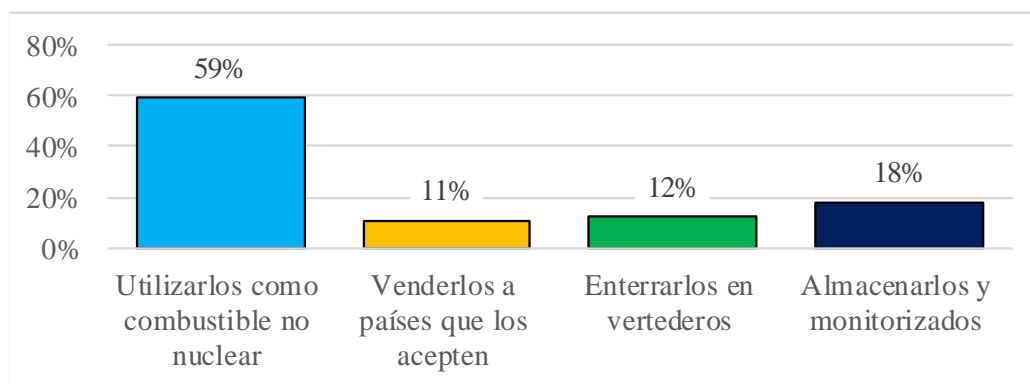
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Los pesticidas les matan	13	15 %
Sus hábitats son alterados por el ser humano	17	20 %
Existe demasiada caza	43	51 %
Existen cambios climáticos que les afectan	12	14 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 25***Extinción de una especie animal**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a cuál es el motivo más frecuente para la pérdida de un animal, el 51 % menciona que es por la demasiada caza, el 20 % indica que es porque sus hábitats son perturbados por la humanidad, el 15 % expresa que es por que los pesticidas les matan y el 14 % manifiesta que existen cambios climáticos que les afectan. Se percibe que los alumnos revelaron que existe demasiada caza y que esta es el motivo habitual para la extinción de un espécimen animal.

Tabla 29*Depósito de los restos nucleares*

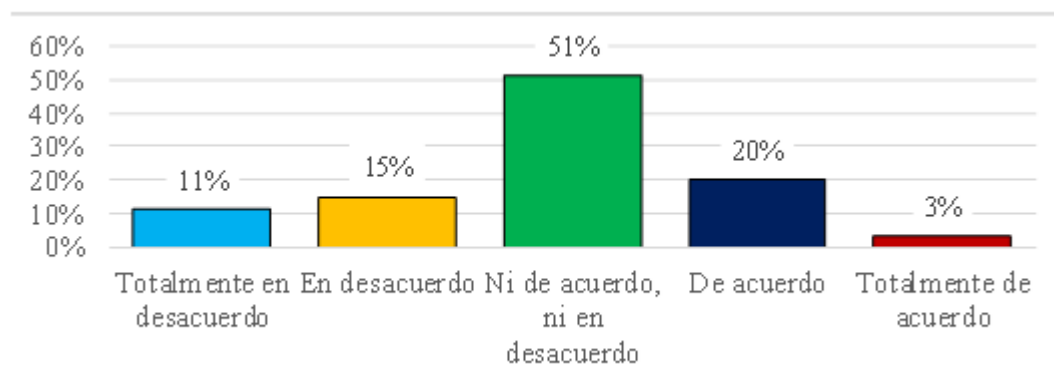
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Utilizarlos como combustible no nuclear	50	59 %
Venderlos a países que los acepten	9	11 %
Enterrarlos en vertederos	10	12 %
Almacenarlos y monitorizados	16	18 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 26***Depósito de los restos nucleares**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a cómo los expertos aún no han encontrado la solución para hacer frente a los residuos nucleares y cómo piensan los estudiantes qué se puede hacer con ellos, el 59 % menciona que se puede utilizarlos como combustible no nuclear, el 18 % indica que almacenarlos y monitorizados, el 12 % expresa que enterrarlos en vertederos, el 11 % manifiesta que venderlos a países que los acepten. Se concluye que los estudiantes manifestaron en gran parte que utilizarlos como combustible no nuclear es la solución para hacer frente a los residuos nucleares.

Tabla 30*Las áreas naturales especiales*

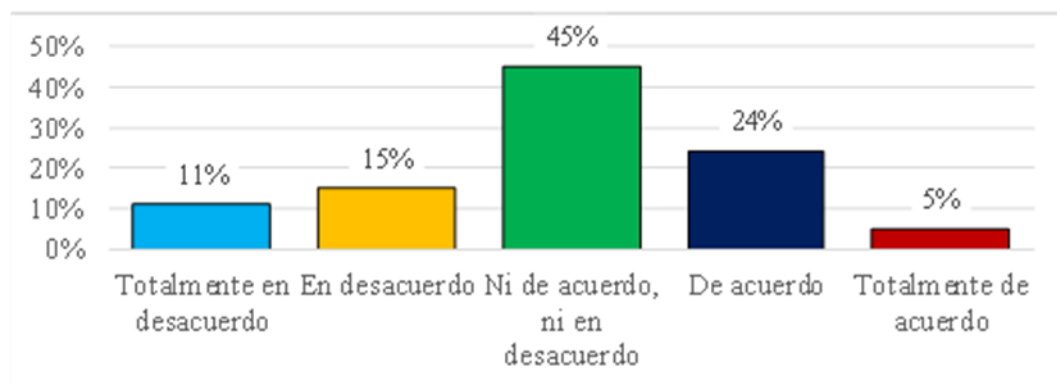
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	11 %
En desacuerdo	13	15 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	43	51 %
De acuerdo	17	20 %
Totalmente de acuerdo	3	3 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 27***Las áreas naturales especiales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si las áreas naturales especiales deben reservarse solamente para animales en riesgo de desaparecer, el 51 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 20% revela que de acuerdo, el 15 % expresa que en desacuerdo, el 11 % refiere que totalmente en desacuerdo y el 3 % manifiesta que totalmente de acuerdo. Se concluye que los estudiantes respondieron mayormente que ni de acuerdo, ni en desacuerdo en lo referente a si las áreas naturales especiales deberían reservarse solamente para animales en riesgo de extinción.

Tabla 31*Las leyes con relación a la calidad del agua*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	11 %
En desacuerdo	13	15 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	20	24 %
Totalmente de acuerdo	5	5 %
Total	85	100 %

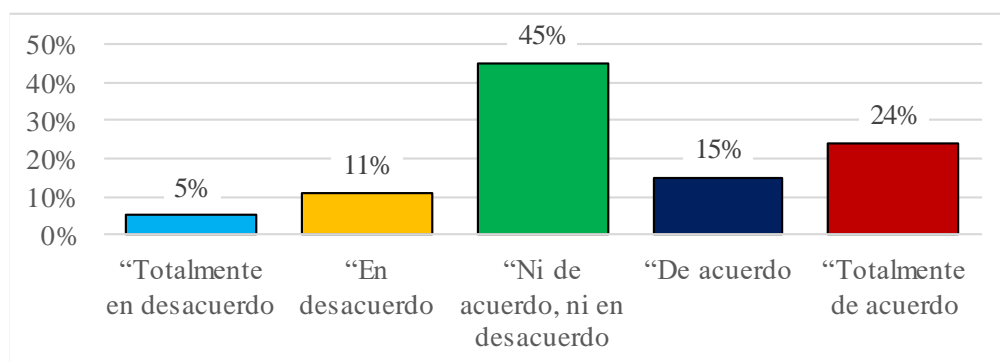
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 28***Las leyes con relación a la calidad**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si las leyes relacionadas a la calidad del agua tendrían que ser más estrictas, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 24 % precisa que, de acuerdo, el 15 % expresa que en desacuerdo, el 11 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 5 % refiere que totalmente de acuerdo. Se concluye, que los estudiantes mayormente respondieron que ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a que si las leyes relacionadas a la calidad del agua tendrían que ser mas estrictas.

Tabla 32*Resolución de los problemas ambientales*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	5 %
En desacuerdo	9	11 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	13	15 %
Totalmente de acuerdo	21	24 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

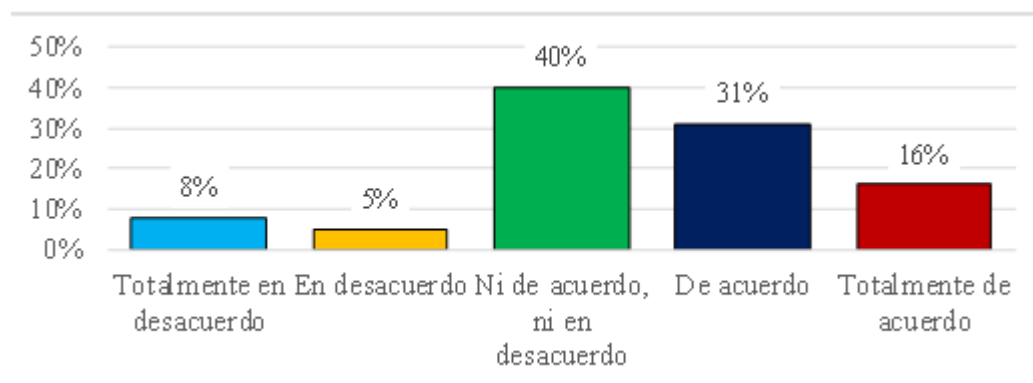
Figura 29*Resolución de los problemas ambientales*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si me siento responsable de ayudar en la resolución de los problemas ambientales, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 24 % refiere que totalmente de acuerdo, el 15 % revela que de acuerdo, el 11 % declara que en desacuerdo y el 5 % expresa que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si se sentía responsable de ayudar en la resolución de los problemas ambientales.

Tabla 33*Los avances tecnológicos y los perjuicios al medio ambiente*

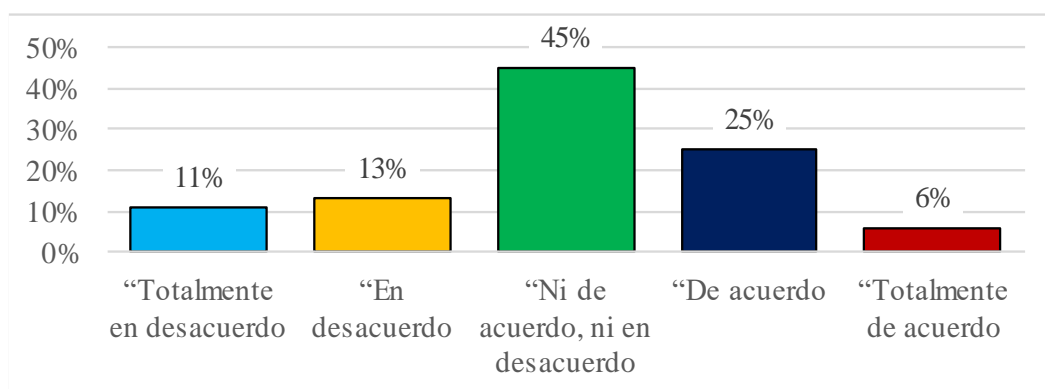
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	8 %
En desacuerdo	4	5 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	34	40 %
De acuerdo	26	31 %
Totalmente de acuerdo	14	16 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 30***Los avances tecnológicos y los perjuicios al medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si los avances tecnológicos a menudo traen tanto daño como beneficio al medio ambiente, el 40 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 31 % revela que de acuerdo, el 16 % manifiesta que totalmente de acuerdo, el 8 % revela que totalmente en desacuerdo y el 5 % expresa que en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si los avances tecnológicos a menudo traen tanto daño como beneficio al medio ambiente.

Tabla 34*Ley para convertir el reciclaje en una obligación*

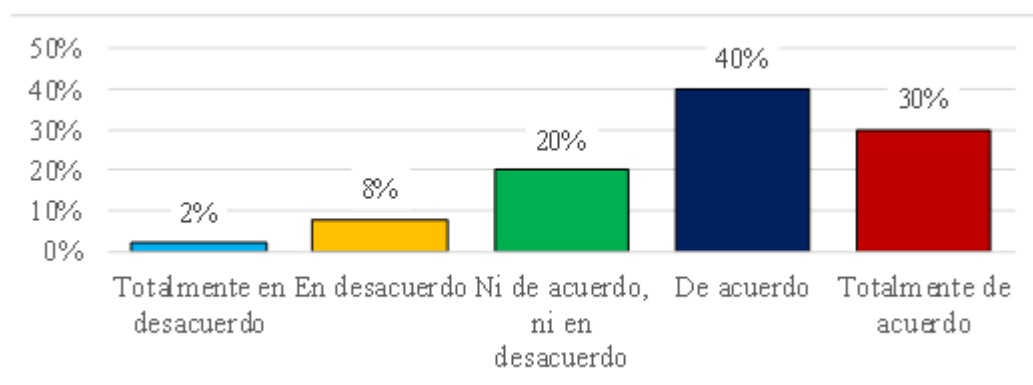
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	11 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	21	25 %
Totalmente de acuerdo	6	6 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 31***Ley para convertir el reciclaje en una obligación**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si el gobierno debería aprobar una ley para convertir el reciclaje en una obligación, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % revela que de acuerdo, el 13 % manifiesta que en desacuerdo, el 11 % refiere que totalmente en desacuerdo y el 6 % sostiene que totalmente de acuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si el gobierno debería aprobar una ley para convertir el reciclaje en una obligación.

Tabla 35*La ciencia y la tecnología*

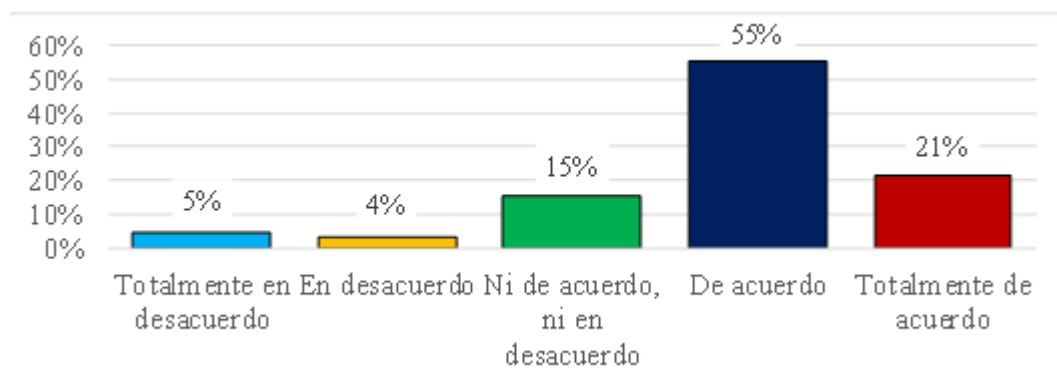
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2 %
En desacuerdo	7	8 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	17	20 %
De acuerdo	34	40 %
Totalmente de acuerdo	25	30 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 32***La ciencia y la tecnología**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si la tecnología y la ciencia son significativos para resolver los problemas ambientales, el 40 % menciona que de acuerdo, el 30 % revela que totalmente de acuerdo, el 20 % refiere que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 8 % revela que en desacuerdo y el 2 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo, respecto a si la tecnología y la ciencia son significativos para resolver los problemas ambientales.

Tabla 36*Los cambios en la escala de valores de la sociedad*

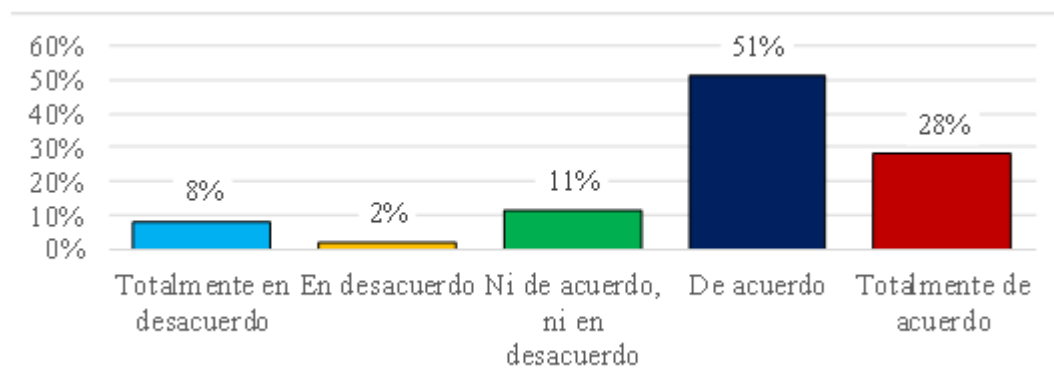
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	5 %
En desacuerdo	3	4 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	15 %
De acuerdo	47	55 %
Totalmente de acuerdo	18	21 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 33***Los cambios en la escala de valores de la sociedad**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si los cambios de valores de la sociedad son muy significativos para solucionar los problemas ambientales, el 55 % alude que de acuerdo, el 21 % señala que totalmente de acuerdo, el 15 % indica que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 5 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 4 % expresa que en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo respecto a si los cambios de valores de la sociedad son muy significativos para solucionar los problemas ambientales.

Tabla 37*Las acciones colectivas en los problemas ambientales*

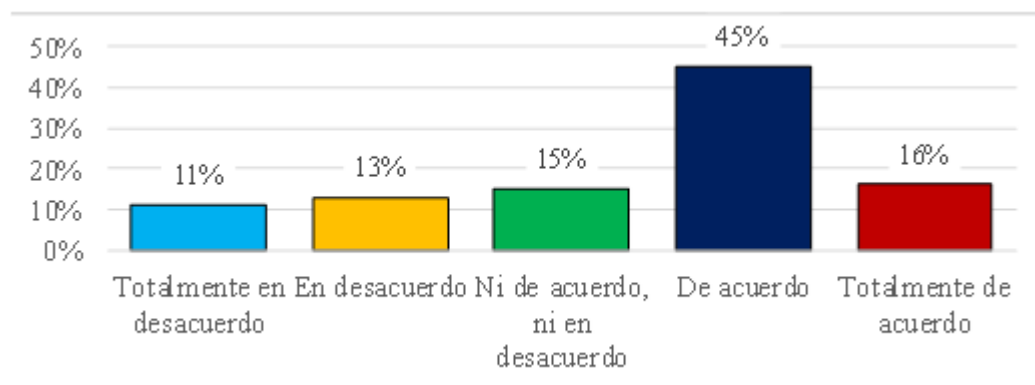
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	8 %
En desacuerdo	2	2 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	11 %
De acuerdo	43	51 %
Totalmente de acuerdo	24	28 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 34***Las acciones colectivas en los problemas ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si las acciones colectivas, como por ejemplo las impulsadas por los movimientos ecologistas, son vitales para solucionar los problemas ambientales, el 51 % menciona que de acuerdo, el 28 % indica que totalmente de acuerdo, el 11 % señala que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 8 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 2 % refiere que en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo respecto a si las acciones colectivas ayudan solucionar los problemas ambientales.

Tabla 38*Los cambios en los estilos de vida en los problemas ambientales*

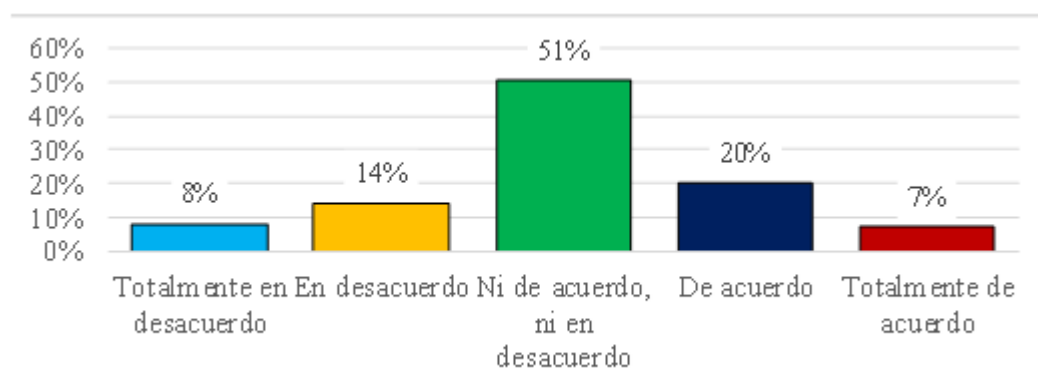
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	11 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	15 %
De acuerdo	38	45 %
Totalmente de acuerdo	14	16 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 35***Los cambios en los estilos de vida en los problemas ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si los cambios en los estilos de vida ayudarán a resolver los problemas ambientales, el 45 % revela que de acuerdo, el 16 % expresa que totalmente de acuerdo, el 15 % refiere que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 13 % manifiesta que en desacuerdo y el 11 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo respecto a si los cambios en los estilos de vida ayudarán a resolver los problemas ambientales.

Tabla 39*El límite de población que la Tierra puede soportar*

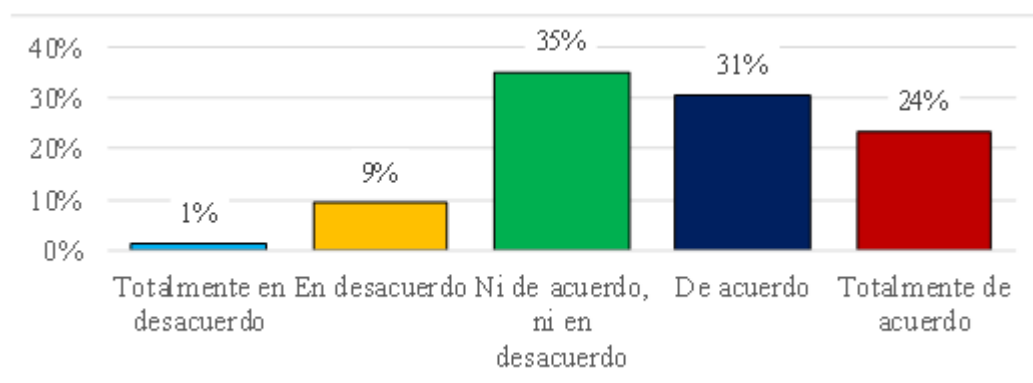
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	8 %
En desacuerdo	12	14 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	43	51 %
De acuerdo	17	20 %
Totalmente de acuerdo	6	7 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 36***El límite de población que la Tierra puede soportar**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si estamos alcanzando el límite de población que la tierra puede soportar, el 51 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 20 % revela que de acuerdo, el 14 % revela que en desacuerdo, el 8 % menciona que totalmente en desacuerdo y el 7 % expresa que totalmente de acuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si estamos alcanzando el límite de población que la tierra puede soportar.

Tabla 40*El ser humano y las consecuencias desastrosas*

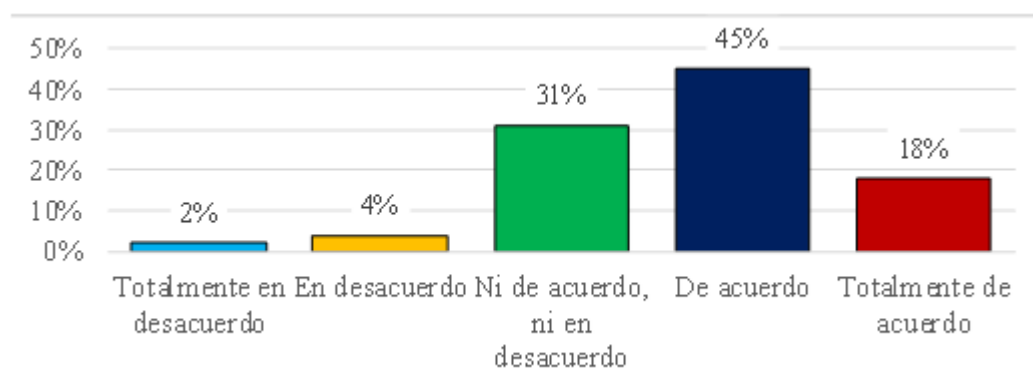
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1 %
En desacuerdo	8	9 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	30	35 %
De acuerdo	26	31 %
Totalmente de acuerdo	20	24 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 37***El ser humano y las consecuencias desastrosas**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si el ser humano interfiere en la naturaleza a menudo, provocando consecuencias desastrosas, el 35 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 31 % revela que de acuerdo, el 24 % indica que totalmente de acuerdo, el 9 % manifiesta que en desacuerdo y el 1 % revela que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si cuando el ser humano interfiere en la naturaleza, a menudo provoca consecuencias desastrosas.

Tabla 41*Las plantas y los animales*

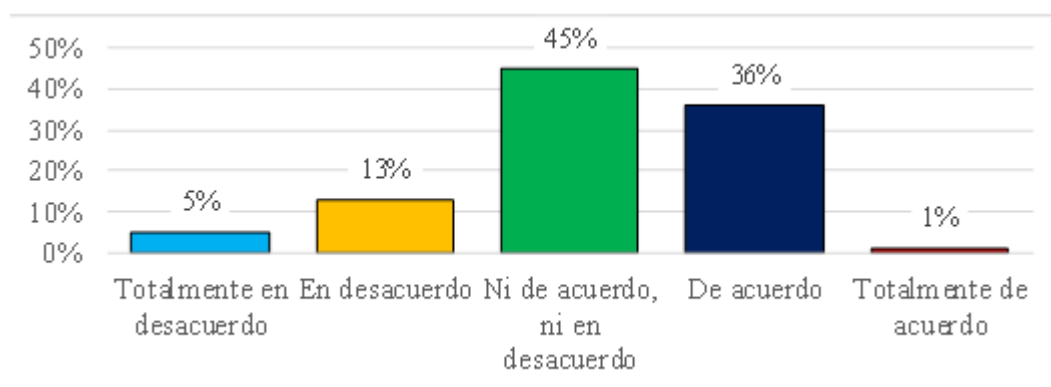
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2 %
En desacuerdo	3	4 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	31 %
De acuerdo	38	45 %
Totalmente de acuerdo	16	18 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 38***Las plantas y los animales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si las plantas y los animales tienen el mismo derecho a existir que el ser humano. El 45 % revela que de acuerdo, el 31 % indica que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 18 % señala que, totalmente de acuerdo, el 4 % manifiesta que en desacuerdo y el 2 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo respecto a si las plantas y los animales tienen el mismo derecho a existir que el ser humano.

Tabla 42*La humanidad obedece las leyes de la naturaleza*

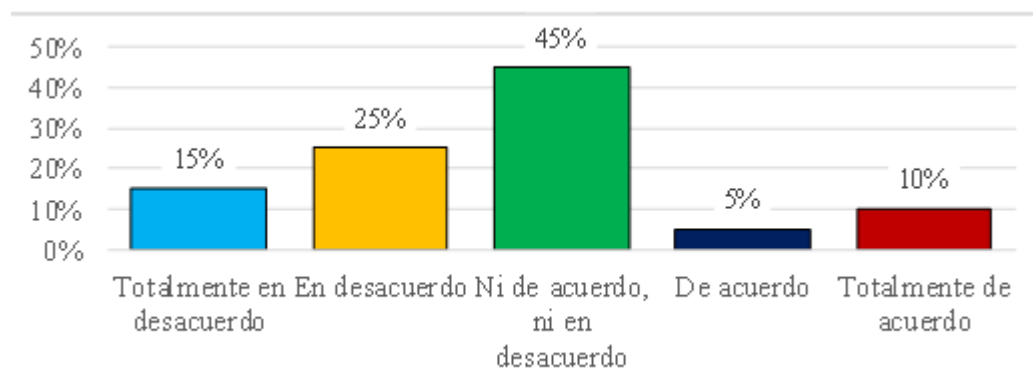
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	5 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	31	36 %
Totalmente de acuerdo	1	1 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 39***La humanidad obedece las leyes de la naturaleza**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si a pesar de sus habilidades, la humanidad obedece las leyes de la naturaleza, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 36 % declara que de acuerdo, el 13 % indica que en desacuerdo, el 5 % sostiene que totalmente en desacuerdo y el 1 % manifiesta que totalmente de acuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si a pesar de sus habilidades, la humanidad obedece las leyes de la naturaleza.

Tabla 43*El ser humano controla la naturaleza*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	15 %
En desacuerdo	21	25 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	4	5 %
Totalmente de acuerdo	9	10 %
Total	85	100 %

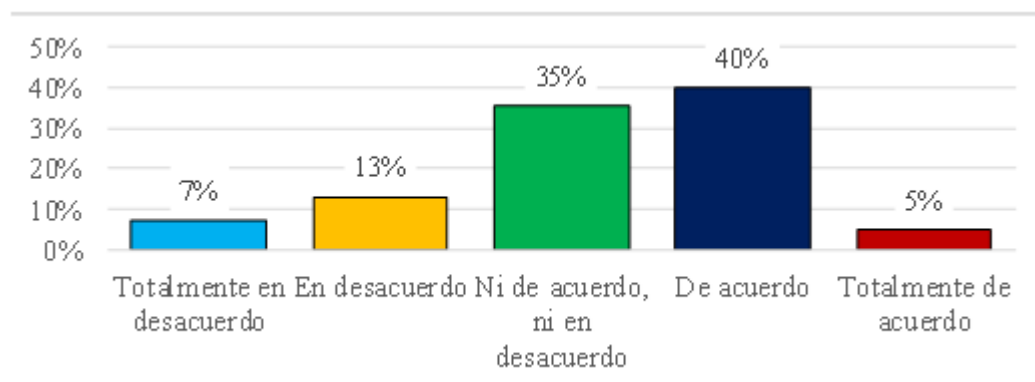
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 40***El ser humano controla la naturaleza**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el ser humano aprenderá con el tiempo cómo funciona la naturaleza para poder controlarla, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % declara que en desacuerdo, el 15 % indica que totalmente en desacuerdo, el 10 % señala que totalmente de acuerdo y el 5 % manifiesta que de acuerdo. Se concluye que los alumnos, en gran parte, respondieron ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si el ser humano aprenderá con el tiempo cómo funciona la naturaleza para poder controlarla.

Tabla 44*Catástrofes ecológicas mayores*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	7 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	30	35 %
De acuerdo	34	40 %
Totalmente de acuerdo	4	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

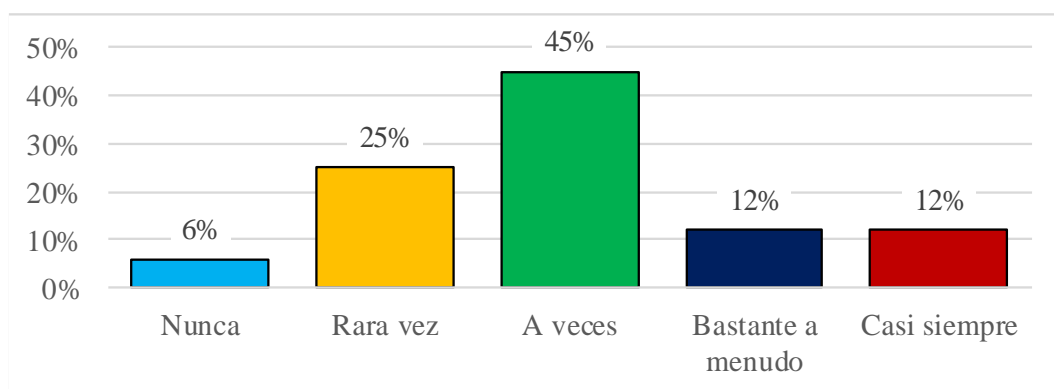
Figura 41*Catástrofes ecológicas mayores*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si las cosas continúan como hasta ahora, se experimentará catástrofes ecológicas, el 40 % alude que de acuerdo, el 35 % señala que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 13 % expresa que en desacuerdo, el 7 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 5 % indica que totalmente de acuerdo. Se concluye que los estudiantes, en gran parte, respondieron de acuerdo respecto a si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos catástrofes ecológicas mayores.

Tabla 45*Informar a las autoridades sobre los problemas ambientales*

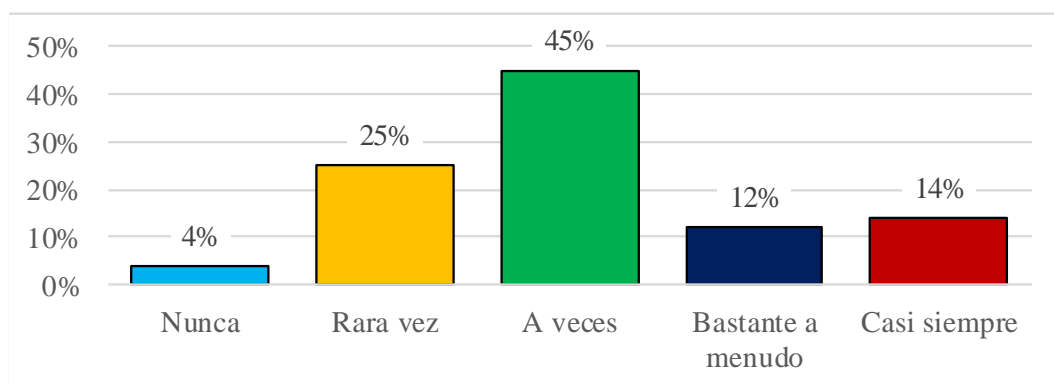
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	6 %
Rara vez	21	25 %
A veces	38	45 %
Bastante a menudo	10	12 %
Casi siempre	11	12 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 42***Informar a las autoridades sobre los problemas ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si informar a las autoridades correspondientes de los problemas ambientales, el 45 % declara que a veces, el 25 % expresa que rara vez, el 12 % sostiene que casi siempre, el 12 % señala que bastante a menudo y el 6 % alude que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces se informa a las autoridades correspondientes de los problemas ambientales que el estudiantes observa.

Tabla 46*Llevar los residuos a puntos de reciclaje*

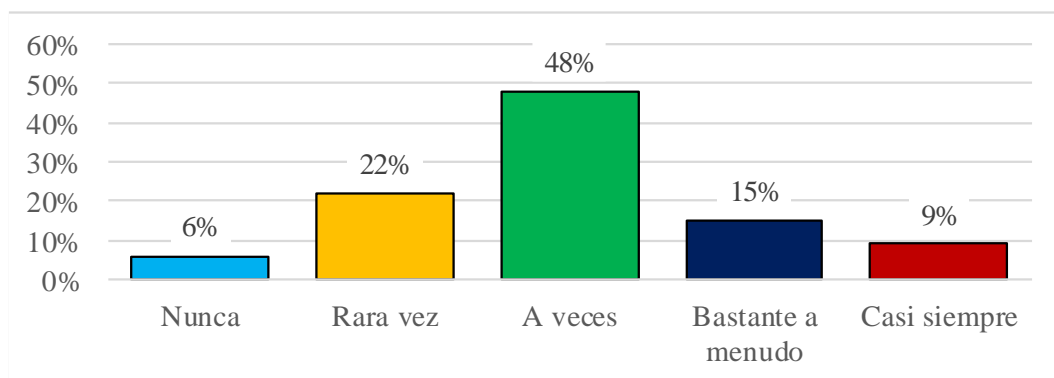
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	21	25 %
A veces	38	45 %
Bastante a menudo	10	12 %
Casi siempre	13	14 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 43***Llevar los residuos a puntos de reciclaje**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si los estudiantes llevan los desechos a lugares de reciclaje, el 45 % declara que a veces, el 25 % refiere que rara vez, el 14 % manifiesta que casi siempre, el 12 % señala que bastante a menudo y el 4 % menciona que nunca. Se concluye que los estudiantes manifestaron mayormente (45 %) que a veces se llevan los residuos (como papel, botellas de plástico, etc) a puntos de reciclaje (contenedores o puntos limpios).

Tabla 47*Informar a los medios de comunicación*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	6 %
Rara vez	19	22 %
A veces	41	48 %
Bastante a menudo	13	15 %
Casi siempre	7	9 %
Total	85	100 %

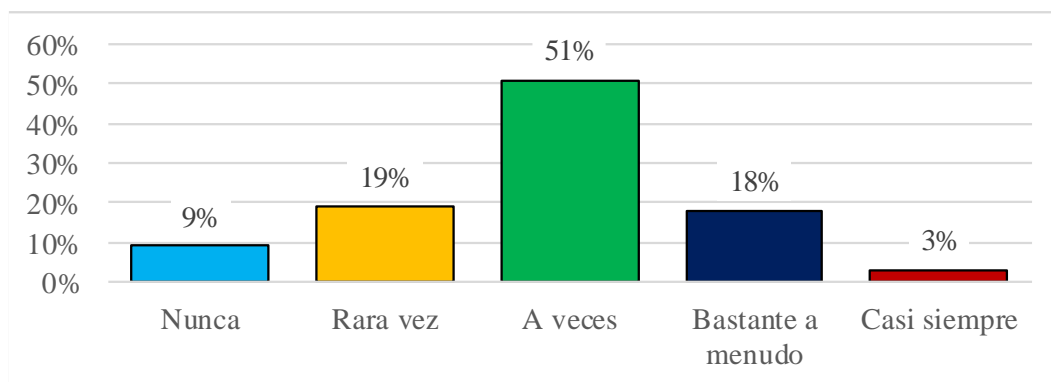
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 44***Informar a los medios de comunicación**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si el estudiante informa a los medios de comunicación denunciando los problemas ambientales, el 48 % declara que a veces, el 22 % manifiesta que rara vez, el 15 % expresa que bastante a menudo, el 9 % refiere que casi siempre y el 6 % menciona que nunca. Se percibe que los encuestados manifestaron que a veces informan a los medios de comunicación mostrando los problemas ambientales.

Tabla 48*Reutilización del papel usado*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	9 %
Rara vez	16	19 %
A veces	43	51 %
Bastante a menudo	15	18 %
Casi siempre	3	3 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

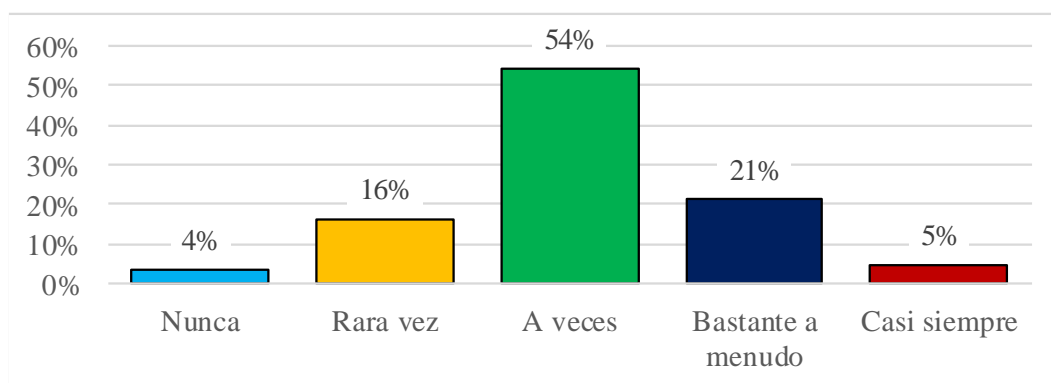
Figura 45*Reutilización del papel usado*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a reutilización del papel usado, el 51 % declara que a veces, el 19 % señala que rara vez, el 18 % declara que bastante a menudo, el 9 % refiere que nunca y el 3 % sostiene que casi siempre. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces reutilizan papel ya escrito como borrador.

Tabla 49*Reutilización de las bolsas de plástico (bolsas de compra)*

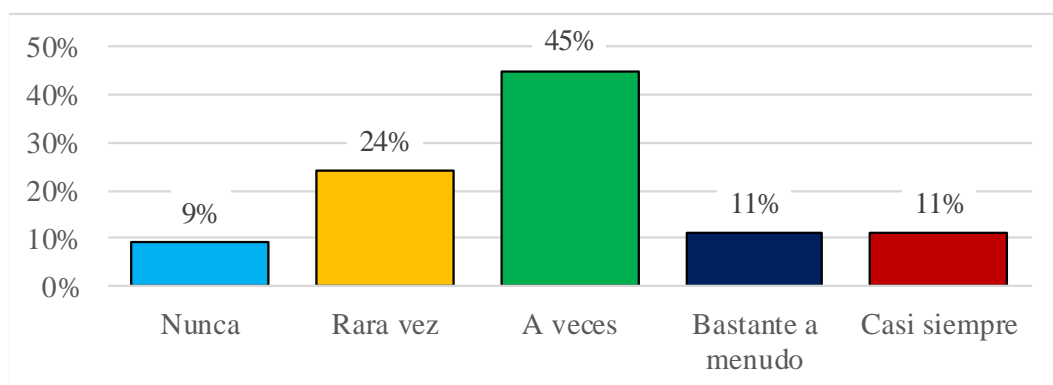
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	14	16 %
A veces	46	54 %
Bastante a menudo	18	21 %
Casi siempre	4	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 46***Reutilización de las bolsas de plástico (bolsas de compra)**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si el alumno reutiliza las bolsas de plástico (bolsas de compra), el 54 % declara que a veces, el 21 % expresa que bastante a menudo, el 16 % refiere que rara vez, el 5 % manifiesta que casi siempre y el 4 % dice que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces se reutiliza las bolsas de plástico de la compra en el hogar.

Tabla 50*Productos amigables con el ambiente*

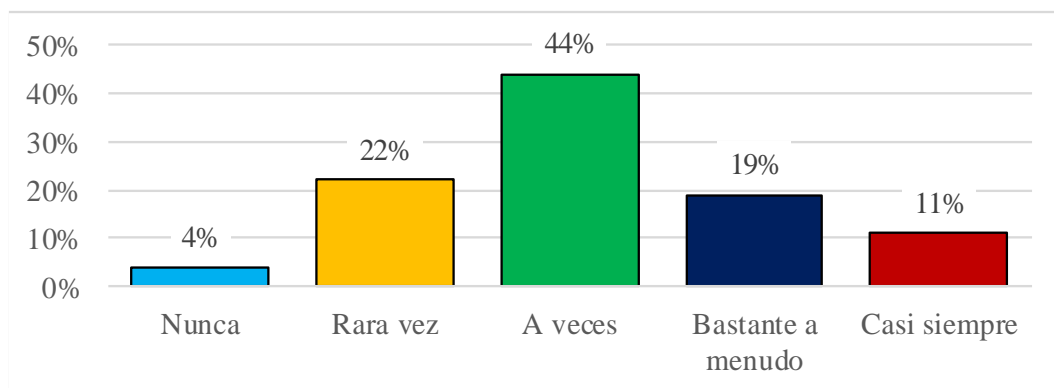
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	9 %
Rara vez	20	24 %
A veces	38	45 %
Bastante a menudo	9	11 %
Casi siempre	10	11 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 47***Productos amigables con el ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a la adquisición de Productos amigables con el ambiente, el 45 % declara que a veces, el 24 % manifiesta que rara vez, el 11 % menciona que casi siempre, el 11 % sostiene que bastante a menudo y el 9 % expresa que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces adquieren productos amigables con el ambiente, como sprays libres de cloro, productos de embalaje reciclable y de más de un uso.

Tabla 51*Conseguir productos de fabricación nacional o de comercio justo*

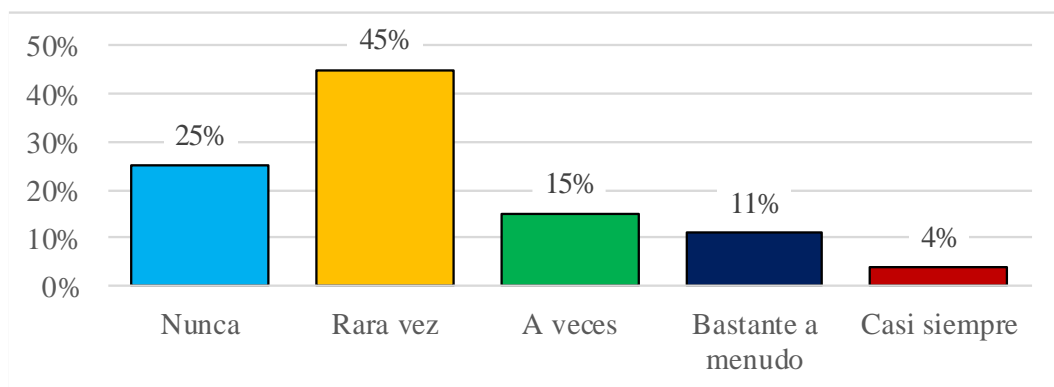
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	19	22 %
A veces	37	44 %
Bastante a menudo	16	19 %
Casi siempre	10	11 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 48***Conseguir productos de fabricación nacional o de comercio justo**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si los alumnos adquieren productos de fabricación nacional o de comercio justo, el 44 % menciona que a veces, el 22 % manifiesta que rara vez, el 19 % declara que bastante a menudo, el 11 % expresa que casi siempre y el 4 % dice que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces adquieren productos locales o de comercio justo.

Tabla 52*Participación en campañas de aseo y cuidado*

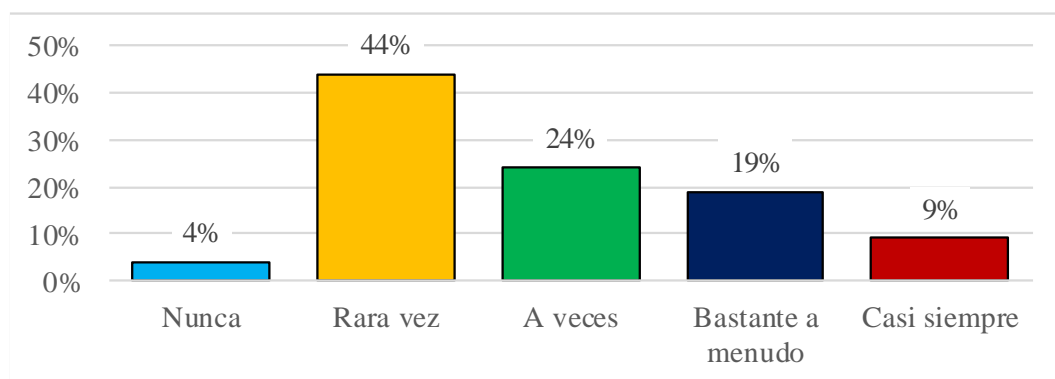
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	21	25 %
Rara vez	38	45 %
A veces	13	15 %
Bastante a menudo	9	11 %
Casi siempre	4	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 49***Participación en campañas de aseo y cuidado**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si participan en campañas de aseo y cuidado de espacios públicos, el 45 % señala que rara vez, el 25 % menciona que, nunca, el 15 % declara que a veces, el 11 % refiere que bastante a menudo y el 4 % declara que casi siempre. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez participan en campañas de aseo y cuidado de espacios públicos.

Tabla 53*Ahorrar energía apagando las luces*

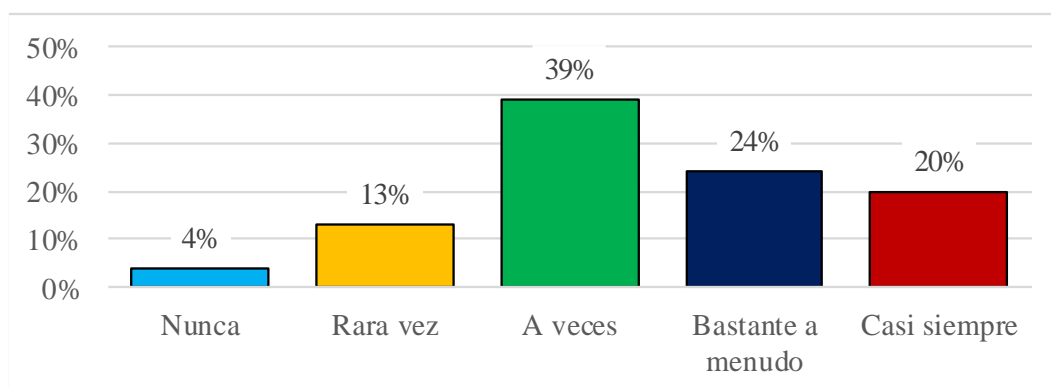
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	37	44 %
A veces	20	24 %
Bastante a menudo	16	19 %
Casi siempre	9	9 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 50***Ahorrar energía apagando las luces**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si se ahorra energía, el 44 % menciona que rara vez, el 24 % dice que a veces, el 19 % manifiesta que, bastante a menudo, el 9 % señala que casi siempre y el 4 % refiere que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez ahorran energía apagando las luces y los aparatos eléctricos cuando no están siendo usados.

Tabla 54*Ahorrar agua en casa*

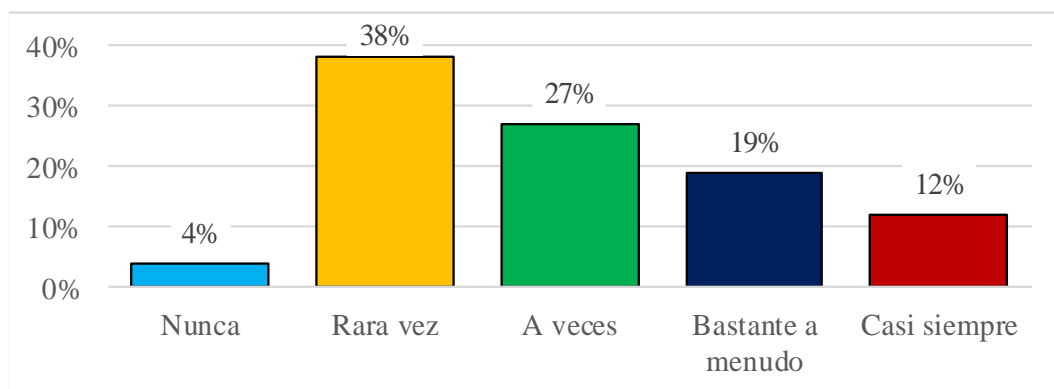
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	11	13 %
A veces	33	39 %
Bastante a menudo	20	24 %
Casi siempre	18	20 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 51***Ahorrar agua en casa**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a ahorro de agua en casa (lavando los servicios, cerrando el grifo, aseo personal, entre otros), el 39 % declara que a veces, el 24 % menciona que, bastante a menudo, el 20 % dice que casi siempre, el 13 % menciona que rara vez y el 4 % declara que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces ahorran agua en casa (cerrando el grifo cuando te lavas los dientes, cuando lavas los platos, etc).

Tabla 55*Residuos en los espacios públicos*

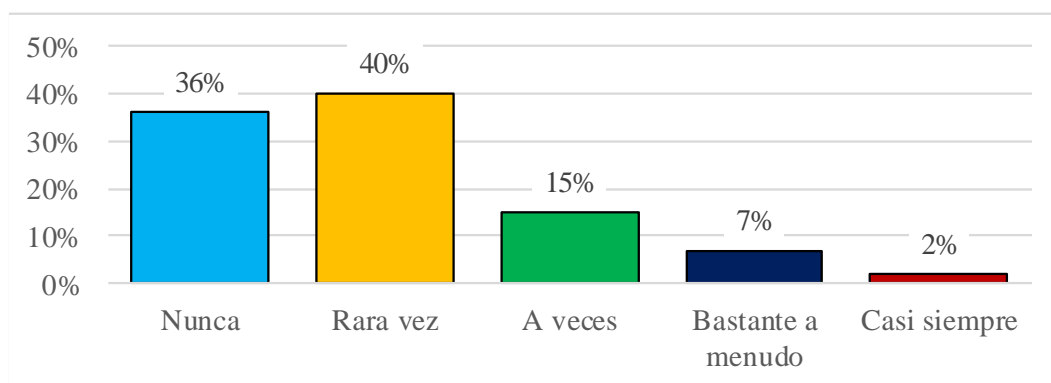
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	32	38 %
A veces	23	27 %
Bastante a menudo	16	19 %
Casi siempre	11	12 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 52***Residuos en los espacios públicos**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si se debería reprender a quienes arrojan o dejan residuos en lugares públicos o dañan el medio ambiente de cualquier manera, el 38 % menciona que rara vez, el 27 % declara que a veces, el 19 % refiere que bastante a menudo, el 12 % expresa que casi siempre y el 4 % sostiene que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez reprenden a quienes arrojan o dejan residuos en lugares públicos o dañan el medio ambiente de cualquier manera.

Tabla 56*Recoger los residuos sólidos de otras personas*

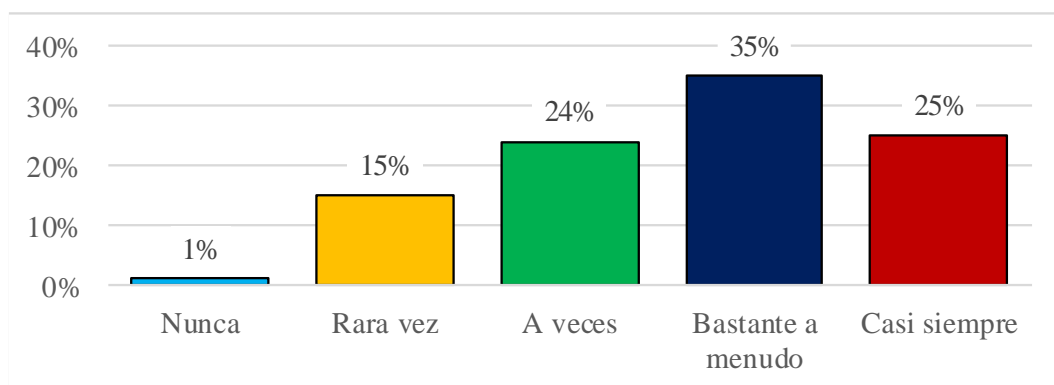
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	31	36 %
Rara vez	34	40 %
A veces	13	15 %
Bastante a menudo	6	7 %
Casi siempre	1	2 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 53***Recoger los residuos sólidos de otras personas**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si el alumno recoge los residuos sólidos de otras personas y los deposita en contenedores, el 40 % menciona que rara vez, el 36 % declara que nunca, el 15 % señala que a veces, el 7 % expresa que bastante a menudo y el 2 % refiere que casi siempre. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez recogen los residuos sólidos de otras personas y la depositan en contenedores.

Tabla 57*Depositar residuos nocivos en puntos limpios*

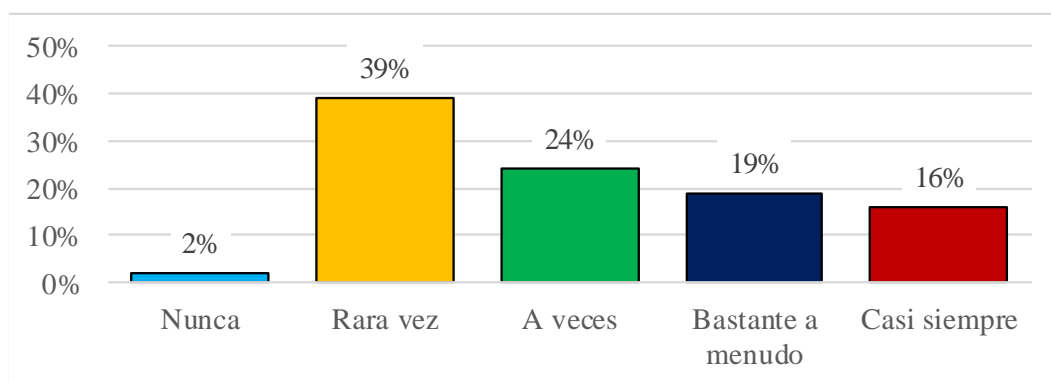
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1 %
Rara vez	13	15 %
A veces	20	24 %
Bastante a menudo	30	35 %
Casi siempre	21	25 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 54***Depositar residuos nocivos en puntos limpios**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente al depósito de residuos nocivos en puntos limpios, el 35 % declara que bastante a menudo, el 25 % refiere que casi siempre, el 24 % manifiesta que a veces, el 15 % señala que rara vez y el 1 % menciona que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que bastante a menudo se depositan los aceites usados, pilas y otros residuos nocivos en lugares pulcros.

Tabla 58*Dejar aparatos eléctricos apagados*

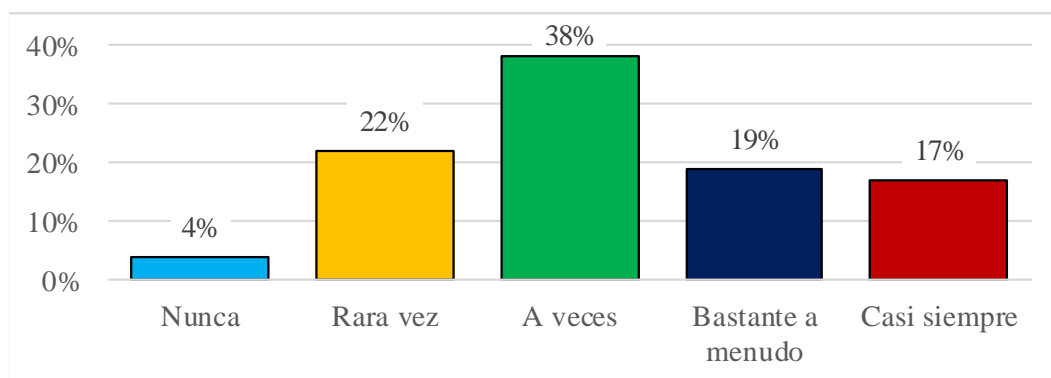
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	2 %
Rara vez	33	39 %
A veces	20	24 %
Bastante a menudo	16	19 %
Casi siempre	14	16 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 55***Dejar aparatos eléctricos apagado cuando no se está en casa.**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si el estudiante deja los aparatos eléctricos apagado cuando no está, el 39 % menciona que rara vez, el 24 % revela que a veces, el 19 % refiere que bastante a menudo, el 16 % expresa que casi siempre y el 2 % indica que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez dejan los aparatos eléctricos apagado cuando no está en casa.

Tabla 59*Apreciar los trinares de pájaros, los animales y las plantas.*

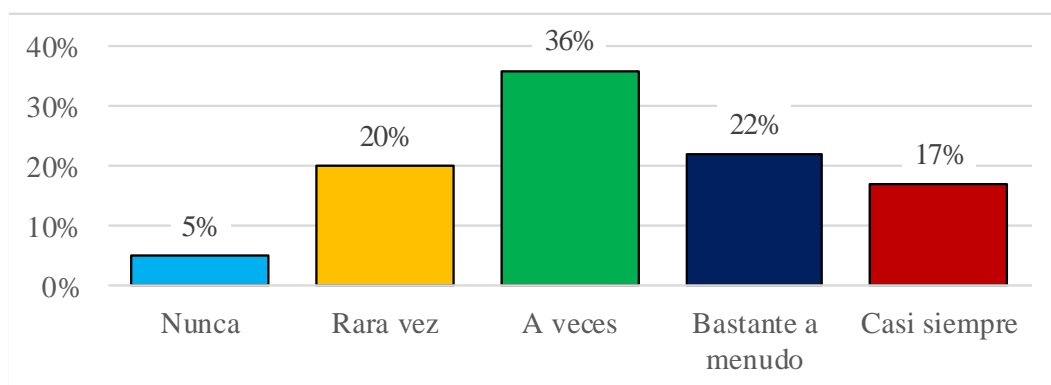
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	19	22 %
A veces	32	38 %
Bastante a menudo	16	19 %
Casi siempre	15	17 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 56***Apreciar los trinares de pájaros, los animales y las plantas**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el alumno aprecia el trinar de los pájaros, los animales y las plantas, el 38 % alude que a veces, el 22 % refiere que rara vez, el 19 % indica que bastante a menudo, el 17 % manifiesta que casi siempre y el 4 % menciona que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces aprecian el trinar de los pájaros, los animales y las plantas.

Tabla 60*Participar en campañas de conservación del medio*

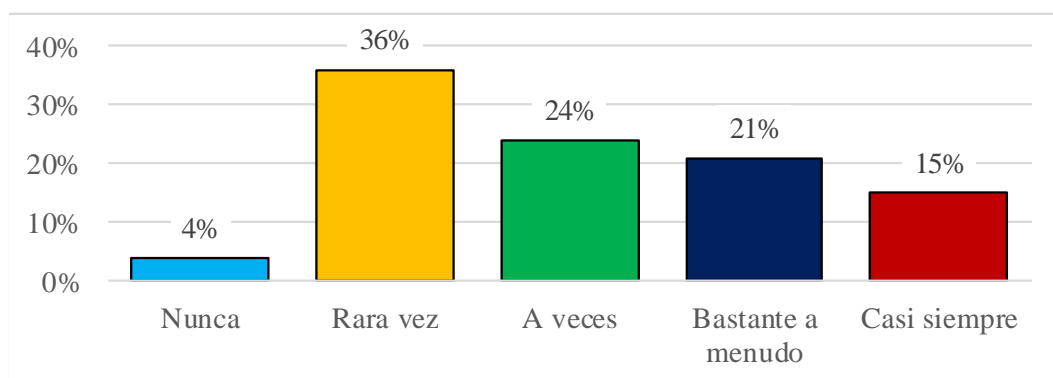
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	5 %
Rara vez	17	20 %
A veces	31	36 %
Bastante a menudo	19	22 %
Casi siempre	14	17 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 57***Participar en campañas de conservación del medio mediante**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el estudiante participa en campañas de conservación del ambiente, el 36 % señala que a veces, el 22 % indica que bastante a menudo, el 20 % menciona que rara vez, el 17 % manifiesta que casi siempre y el 5 % dice que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces participan en campañas de conservación del medio mediante, peticiones públicas y/o denuncias, manifestaciones, entre otros.

Tabla 61*Colaborar periódicamente en una organización ecologista*

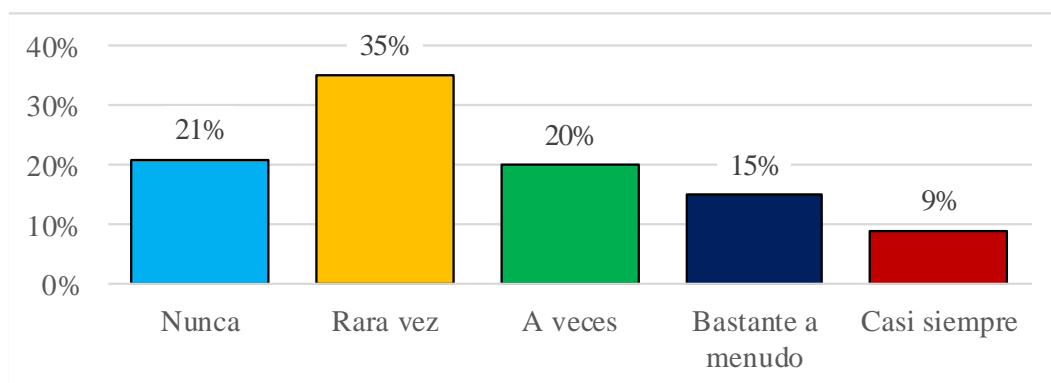
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4 %
Rara vez	31	36 %
A veces	20	24 %
Bastante a menudo	18	21 %
Casi siempre	13	15 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 58***Colaborar periódicamente en una organización ecologista**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si el estudiante colabora periódicamente en una organización ecologista, el 36 % menciona que rara vez, el 24 % señala que a veces, el 21 % dice que bastante a menudo, el 15 % indica que casi siempre y el 4 % manifiesta que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez participan activamente en una organización ecologista.

Tabla 62*Leer artículos, revistas o periódicos relacionados a temas ambientales*

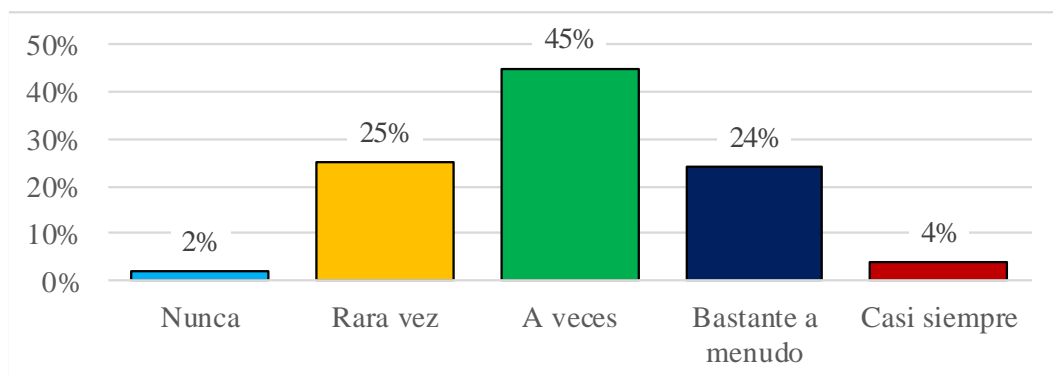
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	18	21 %
Rara vez	30	35 %
A veces	17	20 %
Bastante a menudo	13	15 %
Casi siempre	7	9 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 59***Leer artículos, revistas o periódicos relacionados a temas ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si los estudiantes leen revistas y periódicos sobre temas ambientales, el 35 % señala que rara vez, el 21 % manifiesta que nunca, el 20 % dice que a veces, el 15 % menciona que bastante a menudo y el 9 % indica que casi siempre. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez leen revistas y periódicos sobre temas ambientales.

Tabla 63*Ver programas de televisión relacionados con el medio ambiente*

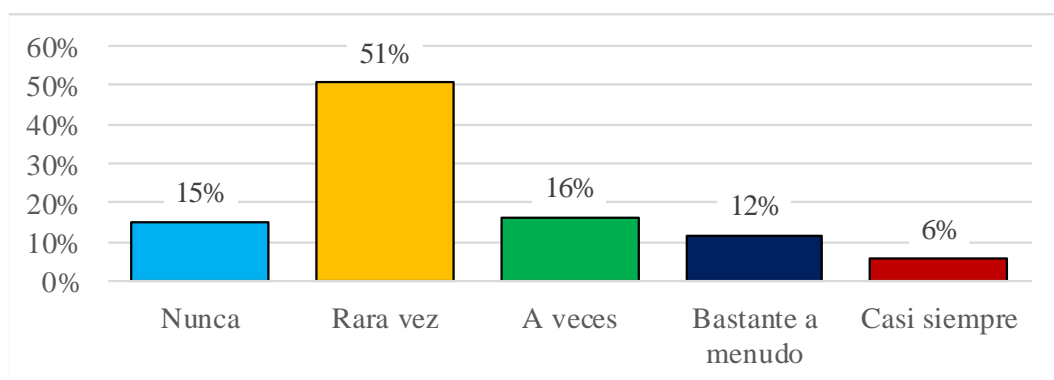
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	2 %
Rara vez	21	25 %
A veces	38	45 %
Bastante a menudo	20	24 %
Casi siempre	4	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 60***Ver programas de televisión relacionados con el medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el estudiante ve programas relacionados al medio ambiente en la televisión, el 45 % señala que a veces, el 25 % señala que rara vez, el 24 % señala que bastante a menudo, el 4 % señala que casi siempre y el 2 % señala que nunca. Se percibe que los alumnos revelaron que a veces ven programas relacionados al medio ambiente en la televisión.

Tabla 64*Hace viajes al campo*

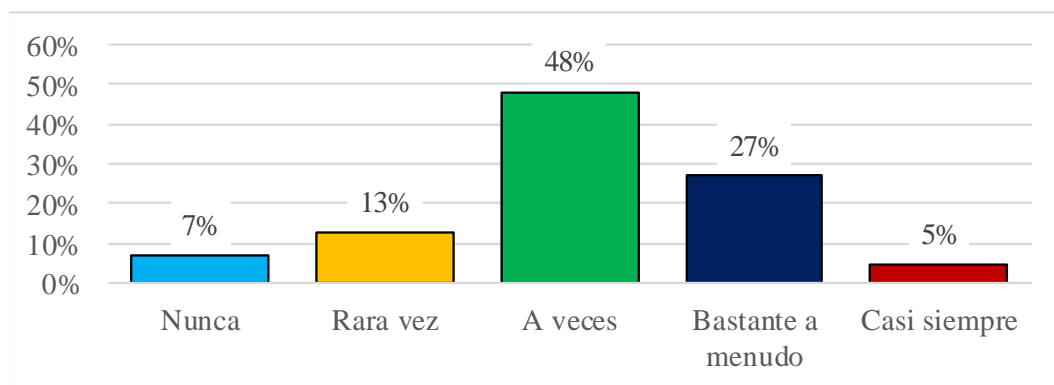
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13	15 %
Rara vez	43	51 %
A veces	14	16 %
Bastante a menudo	10	12 %
Casi siempre	5	6 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 61***Hace viajes al campo**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si el estudiante realiza itinerarios y turismo en la naturaleza, el 51 % señala que rara vez, el 16 % expresa que a veces, el 15 % alude que nunca, el 12 % menciona que bastante a menudo y el 6 % refiere que casi siempre. Se percibe que los alumnos revelaron que rara vez realizan itinerarios y turismo en la naturaleza.

Tabla 65*Desplazarse a pie y/o usar bicicleta*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	7 %
Rara vez	11	13 %
A veces	41	48 %
Bastante a menudo	23	27 %
Casi siempre	4	5 %
Total	85	100 %

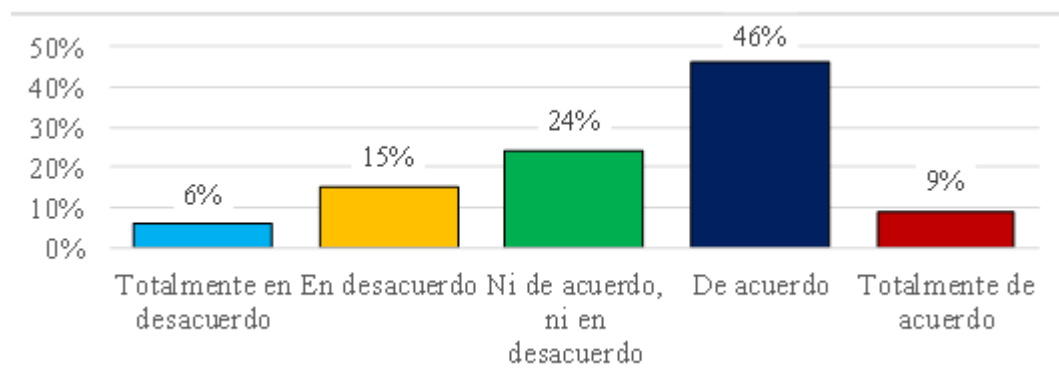
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 62***Desplazarse a pie y/o usar bicicleta**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el estudiante camina y/o usa la bicicleta para desplazarse, el 48 % señala que a veces, el 27 % refiere que bastante a menudo, el 13 % manifiesta que rara vez, el 7 % menciona que nunca y el 5 % dice que casi siempre. Por lo anterior, se entiende que los alumnos mayormente caminan y/o usan la bicicleta para desplazarse.

Tabla 66*Explotación de los recursos naturales*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	6 %
En desacuerdo	13	15 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	24 %
De acuerdo	39	46 %
Totalmente de acuerdo	8	9 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

Figura 63*Explotación de los recursos naturales*

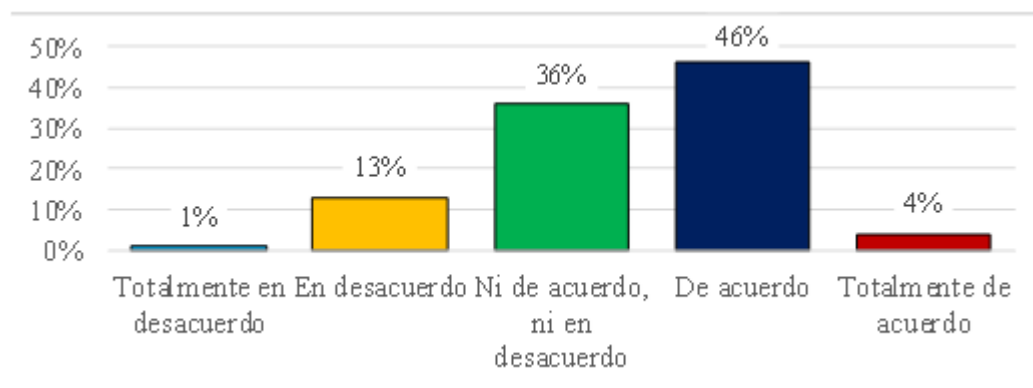
Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si los alumnos consideran que es un derecho del ser humano, la explotación de los recursos naturales. El 46 % señala que de acuerdo, el 24 % alude que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 15 % expresa que en desacuerdo, el 9 % manifiesta que totalmente de acuerdo y el 6 % declara que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes manifestaron estar de acuerdo que la humanidad tiene el derecho a explotar los recursos naturales de acuerdo con sus necesidades.

Tabla 67*Calidad del aire y el agua*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	31	36 %
De acuerdo	39	46 %
Totalmente de acuerdo	3	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

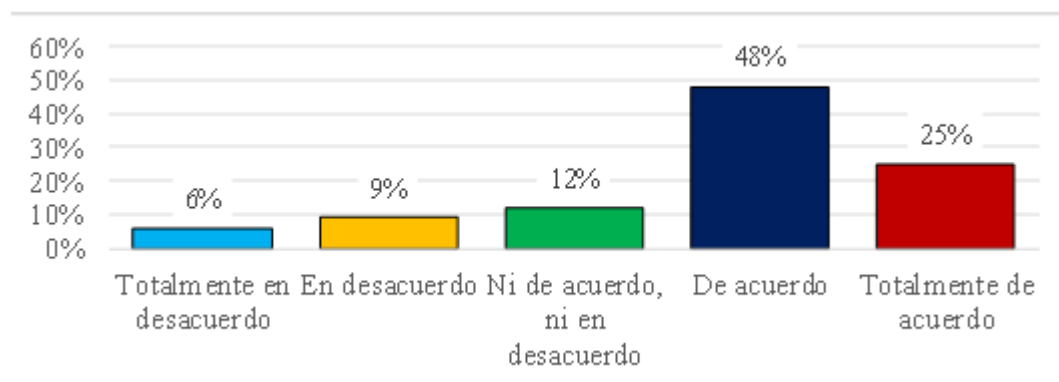
Figura 64*Calidad del aire y el agua*

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si es un derecho que la calidad del aire y el agua se mantengan en condiciones saludables para las personas, el 46 % señala que de acuerdo, el 36 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 13 % indica que en desacuerdo, el 4 % refiere que totalmente de acuerdo y el 1 % expresa que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están de acuerdo sea un derecho que la calidad del aire y el agua se mantengan en condiciones saludables para las personas.

Tabla 68*La industria debería reducir sus emisiones contaminantes*

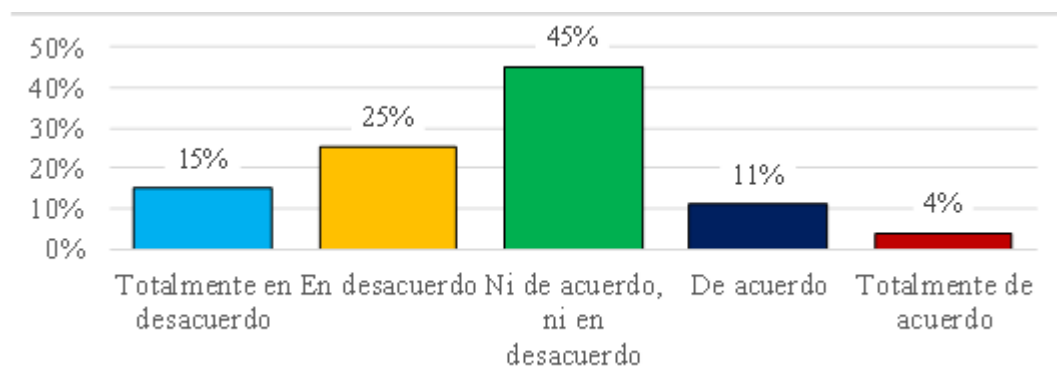
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	6 %
En desacuerdo	8	9 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	12 %
De acuerdo	41	48 %
Totalmente de acuerdo	21	25 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 65***La industria debería reducir sus emisiones contaminantes**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si la industria debería tener por obligación reducir sus emisiones de contaminantes aunque suponga un aumento de los precios de los productos, el 48 % alude que de acuerdo, el 25 % menciona que totalmente de acuerdo, el 12 % señala que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 9 % manifiesta que en desacuerdo y el 6 % indica que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están de acuerdo que la industria debería tener por obligación reducir sus emisiones de contaminantes aunque suponga un aumento de los precios de los productos

Tabla 69*Desarrollo de fuentes de energía renovables*

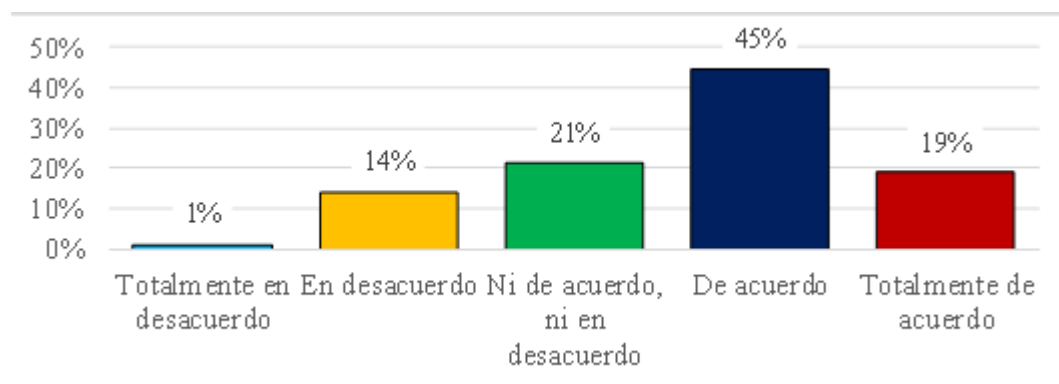
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	15 %
En desacuerdo	21	25 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	9	11 %
Totalmente de acuerdo	4	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 66***Desarrollo de fuentes de energía renovables**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si en el país se debería promover más el desarrollo de fuentes de energía renovables, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % declara que en desacuerdo, el 15 % sostiene que totalmente en desacuerdo, el 11 % señala que de acuerdo y el 4 % manifiesta que totalmente de acuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que no están de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si en el país se debería promover más el desarrollo de fuentes de energía renovables.

Tabla 70*El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos*

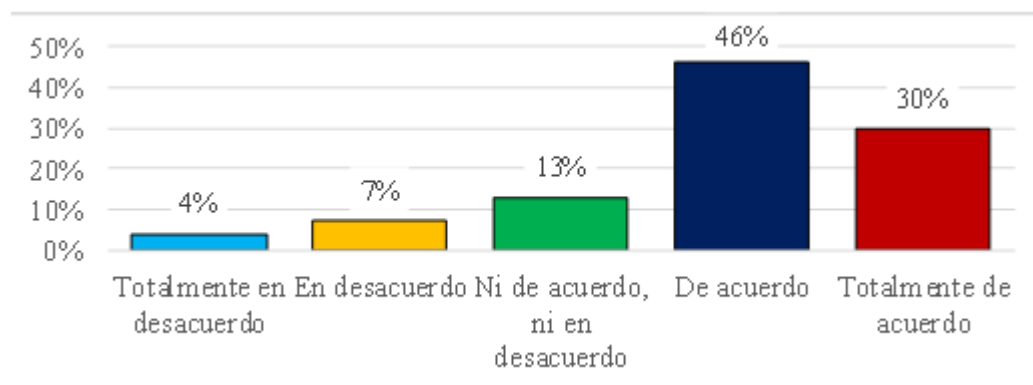
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1 %
En desacuerdo	12	14 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	21 %
De acuerdo	38	45 %
Totalmente de acuerdo	16	19 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 67***El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos, el 45 % señala que de acuerdo, el 21 % manifiesta que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 19 % refiere que totalmente de acuerdo, el 14 % menciona que en desacuerdo y el 1 % señala que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están de acuerdo que todos somos responsables de cuidar el medio ambiente.

Tabla 71*Penalización por los daños ambientales*

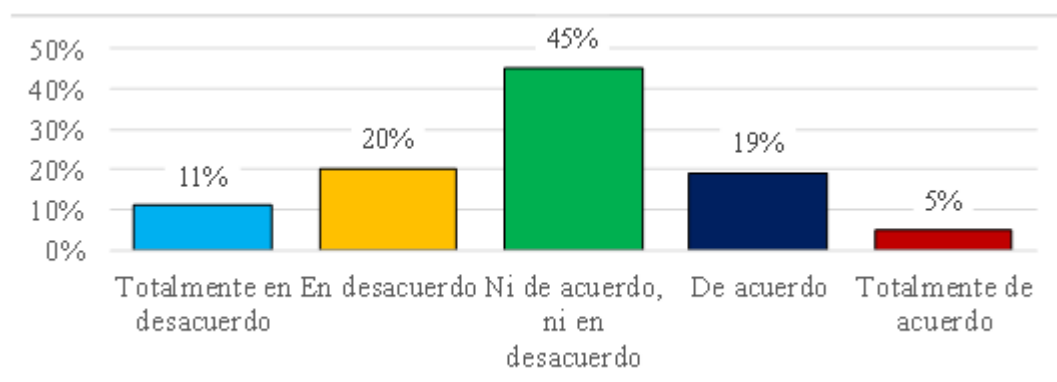
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4 %
En desacuerdo	6	7 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	13 %
De acuerdo	39	46 %
Totalmente de acuerdo	26	30 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 68***Penalización por los daños ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si las personas deberían ser penalizadas por los daños ambientales que provocan. El 46 % señala que de acuerdo, el 30 % señala que, totalmente de acuerdo, el 13 % sostiene que, ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 7 % menciona que en desacuerdo y el 4 % indica que totalmente en desacuerdo. Percibiéndose que los alumnos revelaron que están de acuerdo que las personas sean penalizadas por los daños ambientales que provocan.

Tabla 72*Predisposición a mejorar la calidad del aire*

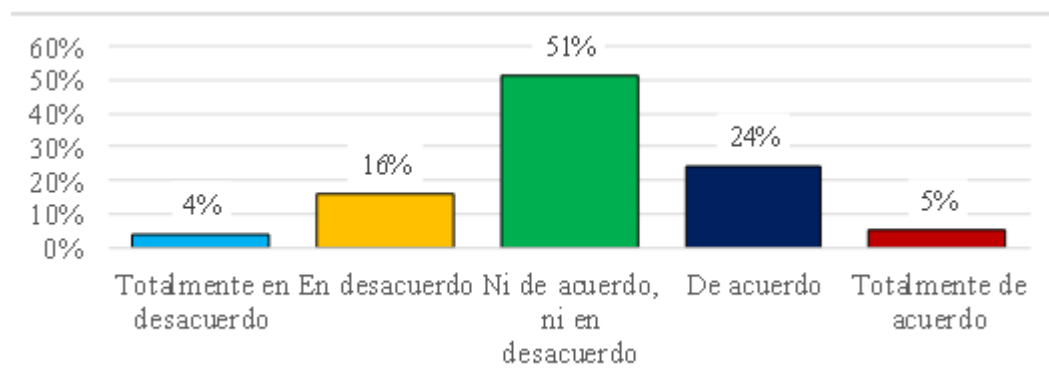
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	9	11 %
En desacuerdo	17	20 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	16	19 %
Totalmente de acuerdo	5	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 69***Predisposición a mejorar la calidad del aire**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si el estudiante está dispuesto/a a prescindir de ciertas comodidades de su vida cotidiana (por ejemplo el desplazamiento en vehiculo privado) para mejorar la calidad del aire y reducir el consumo de combustibles fósiles, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 20 % señala que, en desacuerdo, el 19 % indica que, de acuerdo, el 11 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 5 % menciona que totalmente de acuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni en acuerdo ni en desacuerdo, sobre la predisposición de prescindir de ciertas comodidades cotidianas.

Tabla 73*Campañas para la protección del medio ambiente*

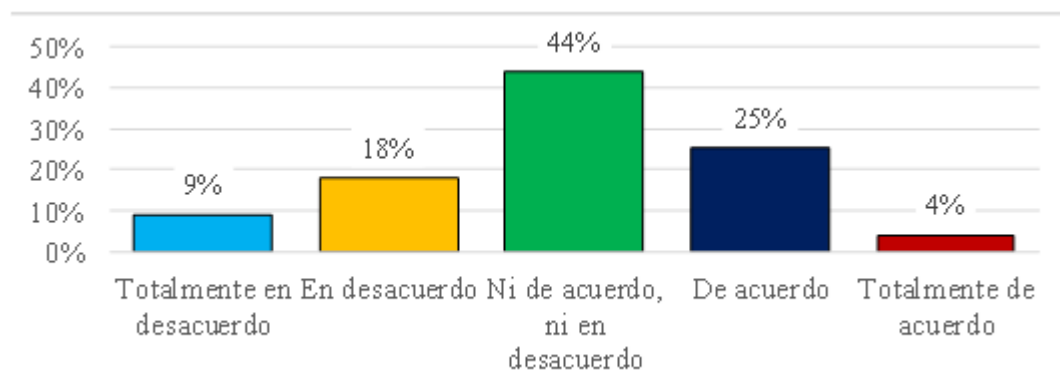
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4 %
En desacuerdo	14	16 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	43	51 %
De acuerdo	20	24 %
Totalmente de acuerdo	5	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 70***Campañas para la protección del medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si todas las personas deberíamos invertir parte de nuestro tiempo en las campañas que se llevan a cabo para la protección del medio ambiente, el 51 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 24 % declara que de acuerdo, el 16 % señala que en desacuerdo, el 5 % expresa que totalmente de acuerdo y el 4 % que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni acuerdo, ni en desacuerdo, sobre si todas las personas deberíamos invertir parte de nuestro tiempo en las campañas que se llevan a cabo para la protección del medio ambiente.

Tabla 74*Valores ambientales en la práctica docente*

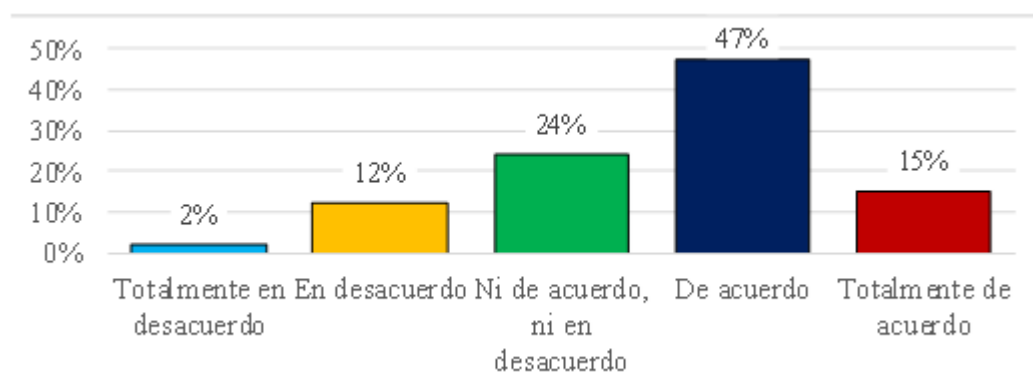
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	9 %
En desacuerdo	15	18 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	37	44 %
De acuerdo	21	25 %
Totalmente de acuerdo	4	4 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 71***Valores ambientales en la práctica docente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si es responsabilidad de cada profesor incluir aspectos y valores ambientales en su práctica docente. El 44 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % señala que de acuerdo, el 18 % expresa que en desacuerdo, el 9 % manifiesta que totalmente en desacuerdo y el 4 % menciona que totalmente de acuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si es responsabilidad de cada profesor incluir aspectos y valores ambientales en su práctica docente.

Tabla 75*Asignatura sobre medio ambiente*

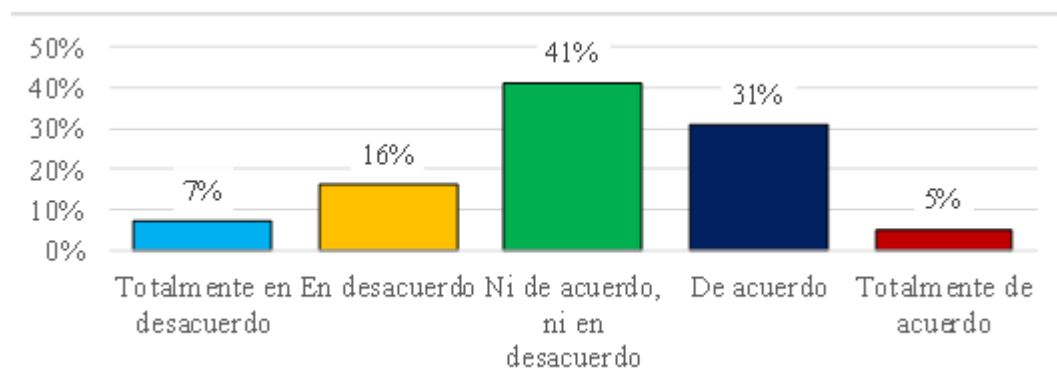
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2 %
En desacuerdo	10	12 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	24 %
De acuerdo	40	47 %
Totalmente de acuerdo	13	15 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 72***Asignatura sobre medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si cada estudiante que se esté formando como arquitecto se le debería requerir, como mínimo, estudiar una asignatura sobre medio ambiente durante sus estudios, el 47 % señala que de acuerdo, el 24 % sostiene que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 15 % alude que totalmente de acuerdo, el 12 % manifiesta que en desacuerdo y el 2 % indica que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están de acuerdo a que cada estudiante que se esté formando como arquitecto se le debería requerir, como mínimo, estudiar una asignatura sobre medio ambiente durante sus estudios.

Tabla 76*Inclusión de temas ambientales en el sistema universitario*

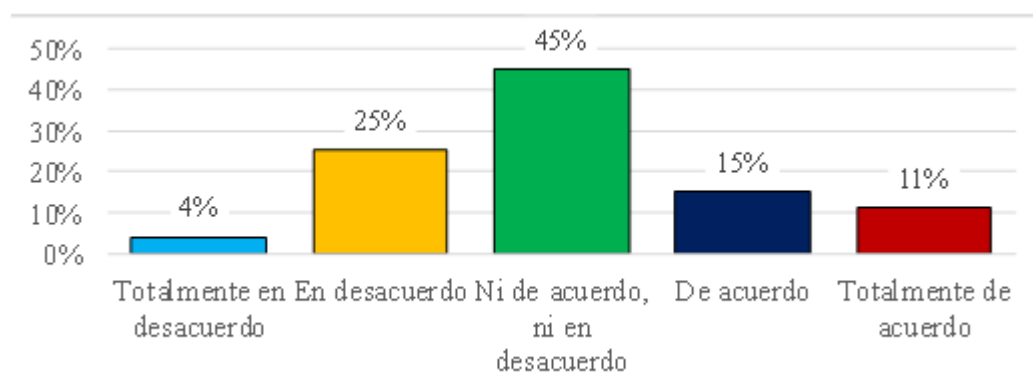
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	7 %
En desacuerdo	14	16 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	35	41 %
De acuerdo	26	31 %
Totalmente de acuerdo	4	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 73***Inclusión de temas ambientales en el sistema universitario**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si es importante incluir más temas ambientales en el sistema universitario, el 41 % declara que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 31 % señala que de acuerdo, el 16 % manifiesta que en desacuerdo, el 7 % refiere que totalmente en desacuerdo y el 5 % sostiene que totalmente de acuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo en lo relacionado a si es importante incluir más temas ambientales en el sistema universitario.

Tabla 77*Actividades académicas sobre el medio ambiente*

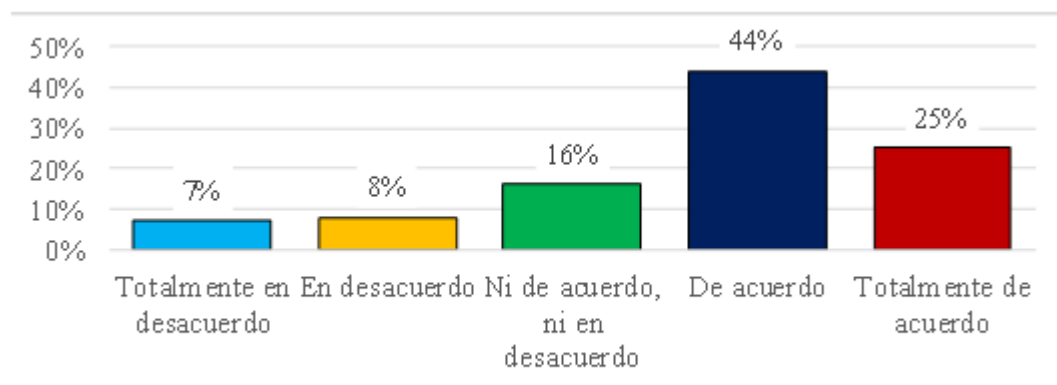
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4 %
En desacuerdo	21	25 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	13	15 %
Totalmente de acuerdo	10	11 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 74***Actividades académicas sobre el medio ambiente**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si es importante organizar actividades académicas sobre el medio ambiente, días verdes, viajes y exposiciones, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % señala que en desacuerdo, el 15 % indica que de acuerdo, el 11 % manifiesta que totalmente de acuerdo y el 4 % expresa que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre la organización de actividades académicas sobre el medio ambiente, días verdes, viajes y exposiciones.

Tabla 78*Proyectos de gestión ambiental*

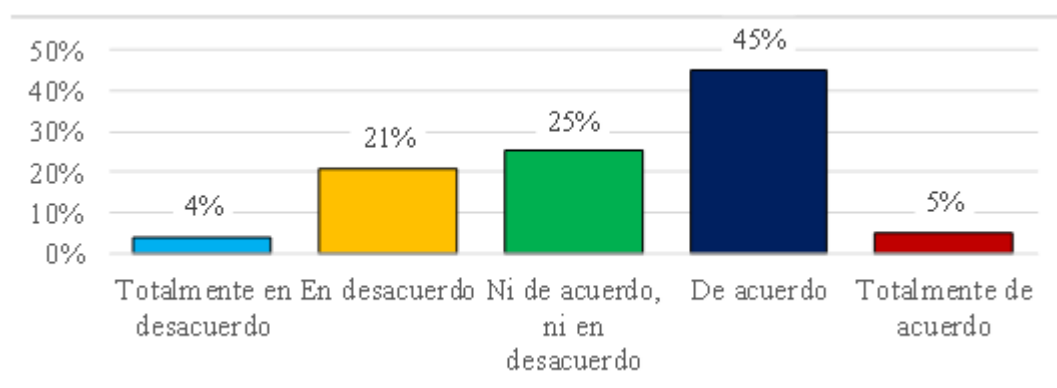
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	7 %
En desacuerdo	7	8 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	16 %
De acuerdo	37	44 %
Totalmente de acuerdo	21	25 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 75***Proyectos de gestión ambiental**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si todas las escuelas profesionales deberían desarrollar proyectos de gestión ambiental, como estrategia de ambientalización curricular, el 44 % señala que de acuerdo, el 25 % dice que totalmente de acuerdo, el 16 % indica que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 8 % manifiesta que en desacuerdo y el 7 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se concluye que los estudiantes manifestaron estar de acuerdo en que todas las escuelas profesionales deberían desarrollar proyectos de gestión ambiental, como estrategia de ambientalización curricular.

Tabla 79*Implicación de los padres, docentes y alumnos, en temas ambientales*

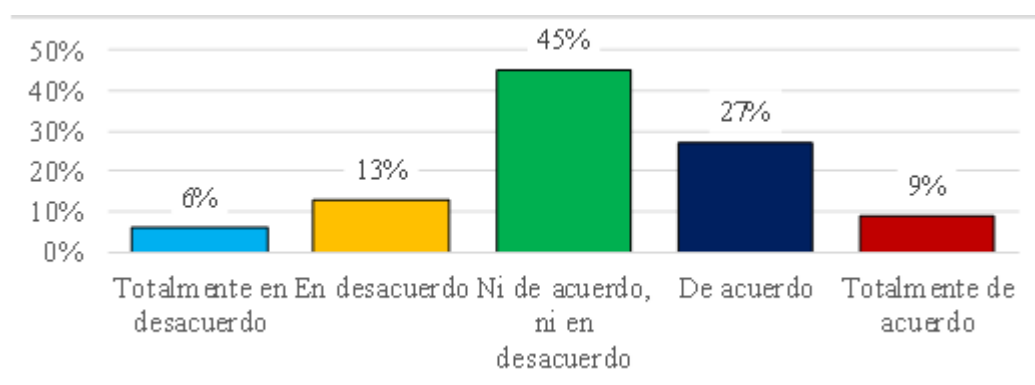
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4 %
En desacuerdo	18	21 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	25 %
De acuerdo	38	45 %
Totalmente de acuerdo	5	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 76***Implicación de los padres, docentes y alumnos, en temas ambientales**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que respecta a si los padres, docentes y alumnos, deberían estar implicados en temas ambientales de la escuela profesional, el 45 % señala que de acuerdo, el 25 % manifiesta que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 21 % indica que en desacuerdo, el 5 % declara que totalmente de acuerdo y el 4 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están de acuerdo que los padres, docentes y alumnos deben estar implicados en temas ambientales de la escuela profesional.

Tabla 80*Los biohuertos como estrategia de ambientalización curricular*

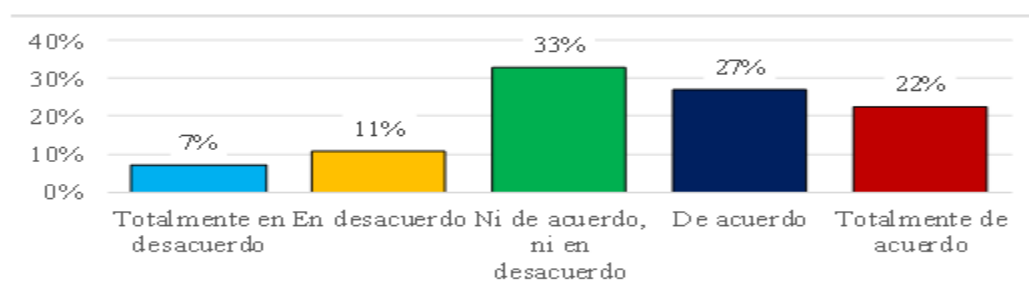
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	6 %
En desacuerdo	11	13 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	23	27 %
Totalmente de acuerdo	8	9 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 77***Los biohuertos como estrategia de ambientalización curricular**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo que se refiere a si los bio huertos convendrían introducirse en todos los centros como estrategia de ambientalización curricular, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 27 % manifiesta que, de acuerdo, el 13 % indica que, en desacuerdo, el 9 % señala que totalmente de acuerdo y el 6 % señala que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si los biohuertos deberían introducirse en todos los centros como estrategia de ambientalización curricular.

Tabla 81*Equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización*

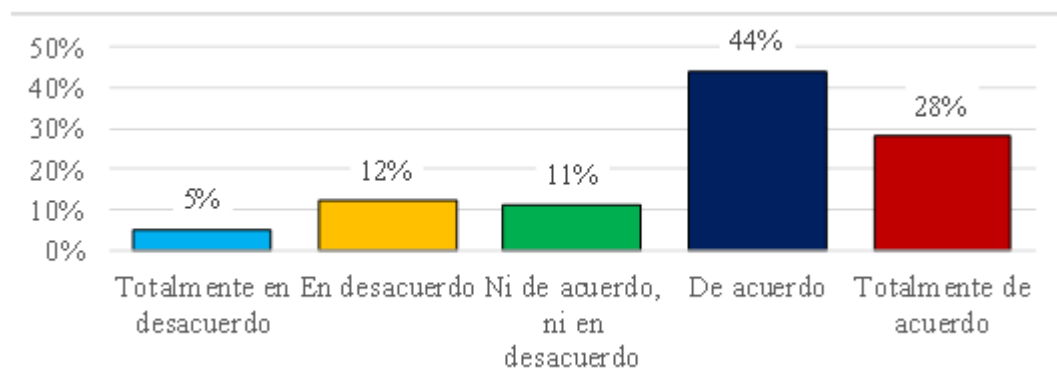
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	7 %
En desacuerdo	9	11 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	28	33 %
De acuerdo	23	27 %
Totalmente de acuerdo	19	22 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 78***Equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si es necesario que cada escuela profesional cuente con un equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización del local, el 33 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 27 % indica que de acuerdo, el 22 % indica que totalmente de acuerdo, el 11 % manifiesta que en desacuerdo y el 7 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si es preciso que cada escuela profesional cuente con un equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización del local.

Tabla 82*Contenedores de separación de residuos*

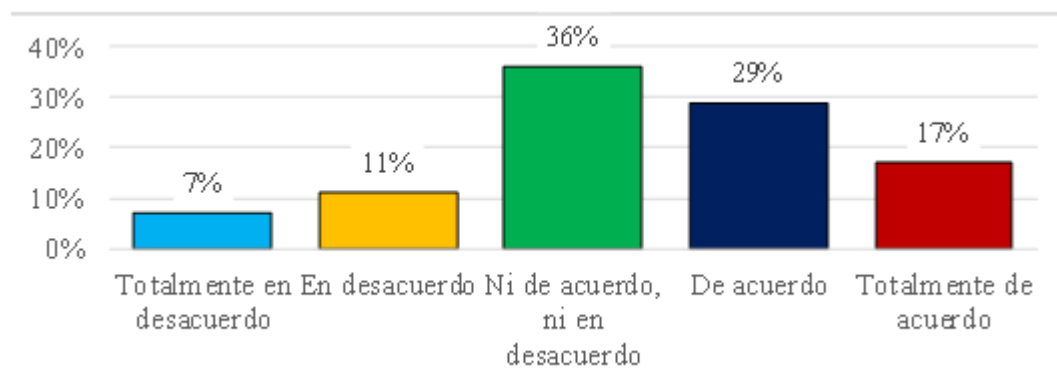
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	5 %
En desacuerdo	10	12 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	11 %
De acuerdo	37	44 %
Totalmente de acuerdo	25	28 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 79***Contenedores de separación de residuos**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si es indispensable que todas las escuelas profesionales tengan contenedores para separar residuos, el 44 % expresa que de acuerdo, el 28 % señala que totalmente de acuerdo, el 12 % refiere que en desacuerdo, el 11 % manifiesta que ni de acuerdo, ni en desacuerdo y el 5 % menciona que totalmente en desacuerdo. Se percibe los alumnos revelaron que están de acuerdo que todos las escuelas profesionales cuenten con contenedores de separación de residuos.

Tabla 83*Evita utilizar material de un solo uso*

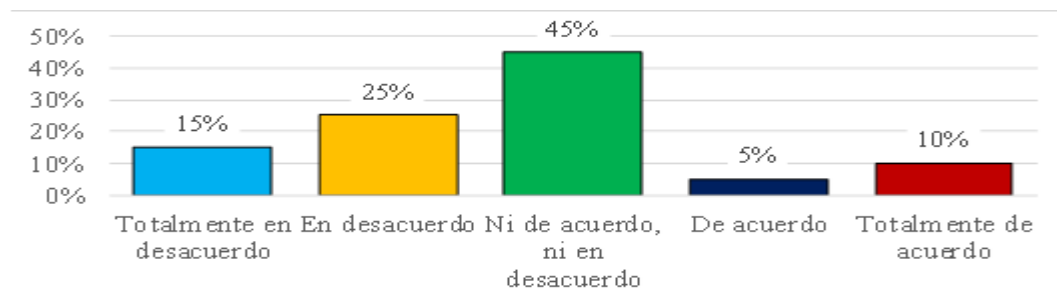
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	7 %
En desacuerdo	9	11 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	31	36 %
De acuerdo	25	29 %
Totalmente de acuerdo	14	17 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 80***Evita utilizar material de un solo uso**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

Respecto a si es importante que las escuelas profesionales eviten utilizar de manera cotidiana (fiestas y eventos) material de un solo uso, el 36 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 29 % alude que, de acuerdo, el 17 % indica que, totalmente de acuerdo, el 11 % manifiesta que en desacuerdo y el 7 % señala que totalmente en desacuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si es importante que las escuelas profesionales eviten utilizar de manera cotidiana (fiestas y eventos) material de un solo uso.

Tabla 84*Apoyo a las comunidades educativas para poder ambientalizar los centros*

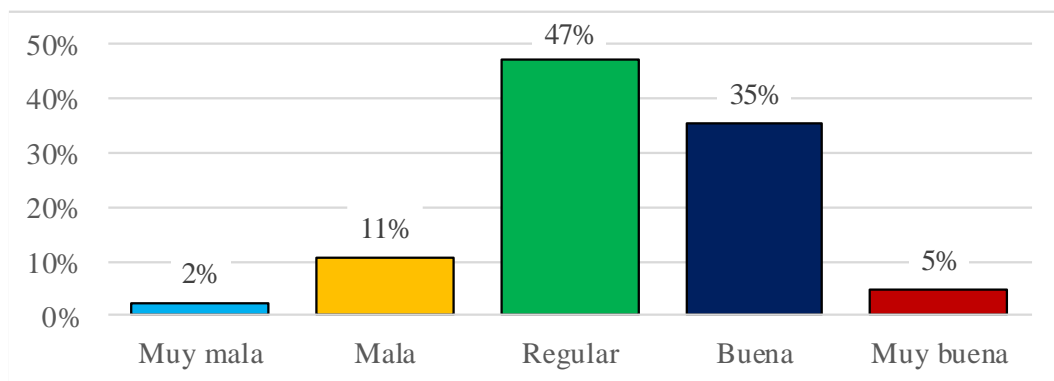
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	15 %
En desacuerdo	21	25 %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	38	45 %
De acuerdo	4	5 %
Totalmente de acuerdo	9	10 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 81***Apoyo a las comunidades educativas para poder ambientalizar los centros**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a si las escuelas profesionales deben exigir a la alta dirección que den apoyo a la comunidades educativas para poder ambientalizar los centros, el 45 % menciona que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 25 % señala que en desacuerdo, el 15 % indica que totalmente en desacuerdo, el 10 % manifiesta que totalmente de acuerdo y el 5 % menciona que de acuerdo. Se percibe que los alumnos revelaron que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si las escuelas profesionales deben exigir a la alta dirección que den apoyo a la comunidades educativas para poder ambientalizar los centros.

Tabla 85*Formación en educación ambiental*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	2	2 %
Mala	9	11 %
Regular	40	47 %
Buena	30	35 %
Muy buena	4	5 %
Total	85	100 %

Nota. Encuesta realizada a 85 estudiantes**Figura 82***Formación en educación ambiental**Nota.* Encuesta realizada a 85 estudiantes

En lo referente a la formación en educación ambiental que el estudiante ha recibido a lo largo de sus estudios el 47 % dice que regular, el 35 % manifiesta que buena, el 11 % señala que mala, el 5 % indica que muy buena y el 2 % declara que muy mala. Se percibe que los alumnos revelaron que la formación en educación ambiental fue regular.

5.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

5.4.1. Hipótesis general

Planteamiento de hipótesis

H₀ Hipótesis nula

Las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes no influyen significativamente en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2020.

H₁: Hipótesis alterna

Las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen significativamente en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2020.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 86

Contrastación - hipótesis general

			Habilidades de Manejo Ambiental	Formación Integrada
Rho de Spearman	Habilidades de Manejo Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	0,796**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	85	85
	Formación Integrada	Coefficiente de correlación	0,796**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	85	85

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01. (bilateral).

Regla de decisión

- Rechazar H_0 si el valor-p es menor a 0,05
- No rechazar H_0 si el valor-p es mayor a 0,05

Interpretación del coeficiente de correlación

- 0,0-0,2 = Relación muy baja
- 0,2-0,4 = Relación baja
- 0,4-0,6 = Relación moderada
- 0,6-0,8 = Relación alta
- 0,8-1,0 = Relación muy alta

En la tabla anterior, se advierte que el coeficiente Rho de Spearman asciende a 0,796 y el nivel de significancia es 0,000 (p-valor). Siendo el p-valor menor a 0,05 (5 %), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1); por lo tanto, hay una alta correlación, por lo que se concluye que las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen significativamente en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2020. Por lo tanto, queda verificada y aceptada la hipótesis.

5.4.2. Hipótesis específicas**a) Primera hip. específica****Planteamiento de la hipótesis**

Ho: Hipótesis nula: La formación integral de los estudiantes no influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Hipótesis alterna: La formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 87

Rho de Spearman - primera hip. específica

			Formación Integrada	Conocimientos ambientales
Rho de Spearman	Formación Integrada	Coeficiente de correlación	1,000	0,725**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	85	85
	Conocimientos ambientales	Coeficiente de correlación	0,725**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	85	85

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01. (bilateral).

En la tabla anterior, se advierte que el coeficiente Rho de Spearman asciende a 0,725 y el nivel de significancia es 0,000 (p-valor). Siendo el p-valor menor a 0,05 (5 %), se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁); en consecuencia, hay una alta correlación, por lo que se concluye que la formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Por lo tanto, queda verificada y aceptada la hipótesis.

b) Segunda hipótesis específica

Planteamiento de la hipótesis

H₀ Hipótesis nula: La formación integral de los estudiantes no influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Hipótesis alterna: La formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 88

Rho de Spearman - segunda hip. específica

			Formación Integrada	Valores ambientales
Rho de Spearman	Formación Integrada	Coeficiente de correlación	1,000	0,905**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	85	85
	Valores ambientales	Coeficiente de correlación	0,905**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	85	85

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01. (bilateral).

En la tabla anterior, se advierte que el coeficiente Rho de Spearman asciende a 0,905 y el nivel de significancia es 0,000 (p-valor). Siendo el p-valor menor a 0,05 (5 %), se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁); en consecuencia, existe una correlación muy alta, por lo que se concluye que la formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Por lo tanto, queda verificada y aceptada la hipótesis.

c) Tercera hipótesis específica

Planteamiento de hipótesis

H₀ Hipótesis nula: La formación integral de los estudiantes no influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H1: Hipótesis alterna: La formación integral de los estudiantes influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 89

Rho de Spearman - tercera hip. específica

			Formación Integrada	Actitud proactiva
Rho de Spearman	Formación Integrada	Coefficiente de correlación	1,000	0,799**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	85	85
	Actitud proactiva	Coefficiente de correlación	0,799**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	85	85

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01. (bilateral).

En la tabla anterior, se advierte que el coeficiente Rho de Spearman asciende a 0,799 y el nivel de significancia es 0,000 (p-valor). Siendo el p-valor menor a 0,05 (5 %), se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1); en consecuencia, hay una alta correlación, por lo que se concluye que la formación integral de los estudiantes influye en la actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Por lo tanto, queda verificada y aceptada la hipótesis.

5.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A lo largo de este estudio y teniendo en cuenta las figuras anteriores, efectivamente las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen significativamente en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2020.

En lo que se refiere a si ha cursado algún curso afín con la instrucción ambiental, se pudo observar que la mitad de los encuestados ha cursado algún curso afín con la instrucción ambiental. Sobre actividades relacionadas con el medio ambiente, la fotografía es la que más se practica. Respecto a dónde termina la mayor parte de los residuos sólidos en Perú, el 51 % menciona que en los océanos.

En lo referente a cómo se utilizan los depósitos de los restos nucleares y cómo piensan los estudiantes que se puede hacer con ellos, el 59 % menciona que se puede utilizarlos como combustible no nuclear, el 18 % indica que almacenarlos y monitorizados, el 12 % indica que enterrarlos en vertederos, el 11 % manifiesta que venderlos a países que los acepten. En síntesis, los estudiantes manifestaron en gran parte que utilizarlos como combustible no nuclear es la mejor solución para el depósito de los restos nucleares.

Respecto a si se siente responsable de ayudar en la resolución de los problemas ambientales, el 45 % refiere que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 24 % indica que totalmente de acuerdo, el 15 % indica que de acuerdo, el 11 % manifiesta que en desacuerdo y el 5 % menciona que totalmente en desacuerdo. En suma, los estudiantes respondieron en gran parte ni de acuerdo, ni en desacuerdo, respecto a si se sentía responsable de ayudar en la resolución de los problemas ambientales.

Sobre si los avances tecnológicos normalmente producen a la vez los mismos perjuicios que beneficios al medio ambiente, el 40 % expresa que ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 31 % indica que de acuerdo, el 16 % señala que totalmente de acuerdo, el 8 % manifiesta totalmente en desacuerdo y el 5 % dice que en desacuerdo. En síntesis, los estudiantes respondieron en gran parte ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a si

los avances tecnológicos normalmente producen a la vez los mismos perjuicios que beneficios al medio ambiente.

En lo referente a su participación en campañas de aseo y pulcritud de espacios públicos, el 45 % declara que participa rara vez, el 25 % indica que nunca, el 15 % indica que a veces, el 11 % expresa que bastante a menudo y el 4 % menciona que casi siempre. En suma, los alumnos revelaron que rara vez participan en campañas de limpieza y cuidado de espacios públicos; a veces participan en campañas de conservación del medio mediante peticiones públicas y/o denuncias, manifestaciones, etc.; están de acuerdo a que ellos son responsables de cuidar el medio ambiente; están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si es necesario que cada escuela profesional cuente con un equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización del local; están ni de acuerdo, ni en desacuerdo sobre si las escuelas profesionales deben exigir a la alta dirección que den apoyo a las comunidades educativas para poder ambientalizar los centros y la formación en educación ambiental fue regular.

CONCLUSIONES

1. Las habilidades de manejo ambiental de los estudiantes influyen en la formación integral en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en Tacna 2020. Se observó que los estudiantes manifestaron que el problema ambiental sí afecta a la comunidad, debido al tipo y cantidad de recursos que se consumen, comprometiéndose a ayudar a resolver los problemas ambientales. Asimismo, manifestaron que la formación en educación ambiental recibida fue regular. El coeficiente de Spearman ascendió a 0,796 y el nivel de significancia fue 0,000 (p-valor), lo que confirmó la hipótesis planteada.
2. La formación integral de los estudiantes influye en los conocimientos sobre el medio ambiente en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Los estudiantes se sienten responsables de contribuir a la solución de los problemas ambientales, ya que las acciones colectivas ayudan a resolverlos. Por lo tanto, tanto docentes como alumnos deben estar implicados en los temas ambientales de la Escuela Profesional. El coeficiente de Spearman ascendió a 0,725 y el nivel de significancia fue de 0,000 (p-valor), lo que confirmó la hipótesis planteada.
3. La formación integral de los estudiantes influye en los valores ambientales en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Se observa que los avances tecnológicos suelen producir tanto beneficios como perjuicios para el medio ambiente; por lo tanto, es importante tener en cuenta que la ciencia y la tecnología son fundamentales para solucionar los problemas ambientales. Los resultados del coeficiente de correlación de Spearman alcanzan un valor de 0,905, con un nivel de significancia de 0,000 (p-valor), lo que confirma la hipótesis planteada.
4. La formación integral de los estudiantes influye en su actitud proactiva en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Estos estudiantes a veces envían cartas a los medios de comunicación para denunciar los problemas ambientales, reconociendo su responsabilidad de cuidar el medio ambiente. Por lo tanto, las escuelas profesionales deberían desarrollar proyectos de

gestión ambiental como estrategia de ambientalización curricular. El coeficiente de Spearman asciende a 0,799, con un nivel de significancia de 0,000 (p-valor), comprobándose la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

- 1.** A través de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, se debe designar los recursos necesarios para involucrarse en la ayuda para resolver los problemas ambientales, así como para mejorar la educación ambiental impartida a los estudiantes.

- 2.** A través de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, debe involucrar a los estudiantes para que se sientan responsables de ayudar a resolver los problemas ambientales, mediante acciones colectivas que coadyuven a dicha solución, en donde tanto docentes como alumnos deben estar implicados.

- 3.** La Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann debe implementar los procedimientos necesarios para que los avances tecnológicos contribuyan a la mejora del medio ambiente, teniendo en cuenta que la ciencia y la tecnología son fundamentales para resolver los problemas ambientales.

- 4.** La Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann debe promover, a través de los medios de comunicación, el cuidado del medio ambiente; con el apoyo de las demás escuelas profesionales, desarrollar proyectos de gestión ambiental como estrategia de ambientalización curricular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIBLIOGRAPHY Agencia EFE. (5 de septiembre de 2021). *La mitad de los latinoamericanos viven en lugares de alta contaminación*. t.ly/g1eJ
- Ander-Egg, E. (1990). *Aprender a investigar*. <https://1bestlinks.net/jPpeQ>
- Arias, A. y Redondo, M. (2021). *Rasgos de personalidad y habilidades blandas en estudiantes de quinto semestre de Psicología de la Fundación Universitaria del Areandina, Valledupar*. t.ly/KYs4
- Asociación Española para la Calidad. (27 de abril de 2013). *Impulsamos una calidad abierta, transformadora y líder*. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de t.ly/k5xZ
- Barazarte, R., Neaman, A., Vallejo, F. y García, P. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental de los estudiantes de la Enseñanza media, en la Región de Valparaíso (Chile). *Educación*, 1(364), 12-34. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-255>
- Belmira, M. V. (2018). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del enfoque ambiental. estudio de caso de un docente del área de ciencia, tecnología y ambiente de una institución educativa pública* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica Del Perú]. t.ly/e1og
- Cartagena, R. (2018). *Conciencia ambiental y las sumillas de las asignaturas en la formación de los estudiantes de pregrado de las carreras de ingeniería de universidad pública y privada de la región Tacna, 2017* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. t.ly/c6wJ
- Chavez, G. (2014). *Estudio de la gestión ambiental para la prevención de riesgos y monitoreo de las obras de construcción de Lima Metropolitana*. <https://1bestlinks.net/F2ynO>

- Chura, E. (2012). *Evaluación de propuesta de un plan de gestión de riesgos sísmicos en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <https://1bestlinks.net/Hz3ZA>
- Coronel, J. y Graefing, W. (2007). *Identificación y evaluación de impactos ambientales*. <https://1bestlinks.net/55e4H>
- De los Ríos Orellana de Fontes, G. E. (2018). *Aplicación del plan nacional de educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho Ugel 05* [Tesis de doctorado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. t.ly/_HiS
- Escudero, C. L. y Cortez, L. A. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Ediciones UTMACH. t.ly/UUoW
- Fernandez, E. y Pino, L. (2004). *Filosofía y ética gerencial para las empresas del siglo XXI*. <https://1bestlinks.net/udgb1>
- Figuroa, A. (2010). *Análisis de riesgo ambiental aplicado a un establecimiento afectado por el R.D. 1254/1999*.
- Gerens Escuela de Postgrado. (26 de agosto de 2016). <https://1bestlinks.net/vJpWh>
- Gonzales, H. (2017). *Gestión de riesgos ambientales*. <https://calidadgestion.wordpress.com/2017/11/01/gestion-de-riesgos-ambientales>
- Hernandez, R. (2010). *Metodología de la investigación*. <https://1bestlinks.net/FcFft>
- Jaimes Gallardo, G. (2017). Imaginarios Ambientales en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura de la Universidad de Pamplona. *Plumilla Educativa*, 20(2), 56-74. t.ly/eEWB
- Mendez, K. L. (17 de septiembre de 2015). *Conocimiento ambiental*. t.ly/8T0m

- Mendez, L. (2009). *NORMAS ISO 14000 Como instrumento de gestión ambiental empresarial* [Tesis de Maestría, Universidad Veracruzana]. t.ly/ggh_
- Olaya et al. (2018). *Evaluación de las competencias ambientales del profesorado de primaria en formación inicial: Estudio de caso.*
- Pardo, D. (20 de noviembre de 2017). *¿Quieres tener una actitud proactiva?* t.ly/bpLO
- Quispe, S. (2016). *La gestión de riesgos ambientales y el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes y los padres de familia de la Institución Educativa inicial Villa Guadalupe Santiago – Cusco* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa].
- Quispe, M. L. (2013). *Propuesta de una auditoría ambiental para la implementación del sistema de gestión ambiental en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en base a la NTP ISO 19011: 2003 – 2011* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. t.ly/TjM1
- Raimundo, S. (2012). *Peter Drucker: La administración en el Siglo XXI.* <https://1bestlinks.net/k3uEc>
- Roger, A. (2018). *Evaluación de riesgos ambientales en el proceso constructivo de la planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Rioja – 2017.* <https://1bestlinks.net/DWNHZ>
- Rojas, M. (2003). *Manual de evaluación de riesgo ambiental.*
- Roldán, S. y Salinas, G. (2017). *Propuesta para la gestión del riesgo ambiental en la fase productiva de la unidad minera MINCO.* <https://1bestlinks.net/loIQc>
- Ruiz, C. (2014). *Metodología de análisis de riesgo ambiental aplicado a una empresa de recubrimientos metálicos por electrólisis – distrito de la Victoria – Perú.* <https://1bestlinks.net/eqGY9>
- Sanchez, J. (1997). *Manual de programación y control de programas de obra.* <https://1bestlinks.net/tcBI6>

- Segarra, M. d. (2012). Proactividad medioambiental en la empresa: clasificación empírica y determinación de aspectos clave. 6(1), 35-48.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18845/te.v6i1.583>
- Valdés, J. L. (2009). *Metodología de análisis de riesgos ambientales (Norma UNE 150008:2008)*. t.ly/PRRi
- Vergara, S. (2012). *Análisis de riesgos de un servicentro*. <https://1bestlinks.net/0yaEl>

ANEXO

CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES AMBIENTALES

Con este cuestionario, se pretende conocer las habilidades ambientales del alumnado de la Escuela Profesional de Arquitectura. Quisiéramos solicitar tu colaboración para que contestes algunas preguntas relacionadas con esta cuestión. No te llevará mucho tiempo y tus respuestas serán confidenciales.

El cuestionario se desglosa en varias secciones. En cada una de ellas, encontrarás las instrucciones específicas a seguir. Te pedimos que las leas cuidadosamente y que contestes a las preguntas con la mayor sinceridad posible.

Agradecemos tu colaboración y nos ponemos a tu disposición en la siguiente dirección de correo electrónico por si desearas más información sobre este estudio: cmlinarest@unjbg.edu.pe

SECCIÓN A: INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre y apellidos: _____

Semestre en el que estudias: _____ Año de nacimiento: _____

Sexo: Mujer Hombre

¿Cuál es tu lugar de residencia habitual? Medio rural Medio urbano

Tipo de acceso a la universidad:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Proceso ordinario (Fase I – Fase II) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Traslados internos |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Primeros puestos | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Graduados FF.PP – PNP |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Traslados externos | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otra(especificar) |

¿Con qué nota accediste a la universidad? _____

¿Cuál es tu nota media de record académico universitario hasta el año académico 2019?

Entre 10 y 12,5 Entre 12,6 y 14,5 Entre 14,6 y 16 Más de 16 No lo sé

¿Has cursado alguna asignatura relacionada con la educación ambiental?

Sí No

En caso afirmativo, indica:

Nombre de la asignatura:

Año al que corresponde: 1° 2° 3° 4° 5°

¿Has realizado algún curso o algún tipo de formación sobre educación ambiental al margen de tu curricula? Sí No

En caso afirmativo, indica:

Nombre del curso o actividad:

Número de horas: _____

Institución u organismo que lo desarrolla:

De entre las siguientes actividades relacionadas con el medio ambiente, señala cuáles realizas en tu tiempo libre de forma frecuente:

- Itinerarios por la naturaleza
- Deportes en el medio natural (ciclismo, caminata, etc.)
- Observación de aves
- Fotografía en la naturaleza
- Campamentos
- Otras (indicar cuál/es): _____

Indica, por favor, el grado más alto de formación de tus padres:

Madre:

Padre:

Menos que el graduado escolar

Menos que el graduado escolar

Grado escolar primario

Grado escolar primario

Grado escolar secundario

Grado escolar secundario

Grado superior Técnico

Grado superior Técnico

Carrera universitaria

Carrera universitaria

Posgrado

Posgrado

Otra

Otra

(indicar cuál): _____

(indicar cuál): _____

SECCIÓN B:

De entre las siguientes afirmaciones y preguntas, señala la que consideras que es la única respuesta correcta:

1. La mayoría del agua en la naturaleza

- Está disponible, en su estado natural, para la explotación humana
- Es agua subterránea
- No está disponible para su uso directo debido a que es agua salada
- Se encuentra en los glaciares

2. La fuente de energía más importante para la vida en la Tierra es:

- El petróleo
- La luz solar
- El viento
- Las plantas

3. En un ecosistema:

- La energía es reciclada
- La materia es reciclada
- El tamaño de las poblaciones en la naturaleza está limitado únicamente por la disponibilidad de energía útil
- La base de la red trófica son los organismos consumidores

4. Existen diferentes tipos de animales, plantas y otros organismos, y viven en diferentes tipos de ambientes, ¿cuál es el concepto utilizado para describir esta idea?

- Multiplicidad
- Biodiversidad
- Sostenibilidad
- Evolución

5. El ozono forma una capa protectora en el nivel más alto de la atmósfera. ¿De qué nos protege el ozono?

- De la lluvia ácida
- Del cambio climático
- De repentinos cambios de temperatura
- De la radiación solar ultravioleta

6. El «desarrollo sostenible» es:

- El desarrollo que cubre las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de cubrir sus propias necesidades
- Todos los tipos de desarrollo que promocionan el crecimiento económico de un país
- Todo el desarrollo tecnológico que aporta un nuevo recurso o una alternativa al agotamiento de recursos
- Ninguna de las anteriores

7. Los restos vegetales y restos de comida pueden ser reciclados en:

- Fertilizantes químicos
- Compost
- Papel
- Comida para mascotas

8. ¿Cuál de los siguientes recursos es renovable?

- Petróleo
- Minerales de hierro
- Madera
- Carbón

9. Las principales sustancias que provocan disminución de la capa de ozono son:

- El vapor de agua
- El dióxido de carbono (CO₂)
- El dióxido de sulfuro (SO₂)
- Los clorofluorocarburos (CFC)

10. ¿Cuál de los siguientes fenómenos puede ser consecuencia de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera?

- La reducción del contenido de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera
- La bajada del nivel del mar
- La reducción de las zonas desérticas
- El aumento de la intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos

11. El dióxido de carbono (CO₂) es el principal causante del «efecto invernadero» debido a que:

- Contribuye al agujero de la capa de ozono
- Filtra la radiación ultravioleta procedente del Sol
- Transmite la radiación solar y retiene parte de la radiación infrarroja emitida por la superficie terrestre
- Su concentración se incrementa en los invernaderos debido a la fotosíntesis de las

plantas

12. ¿Dónde termina la mayor parte de los residuos sólidos en Perú?

- En los océanos
- En las incineradoras
- En las plantas de tratamiento y reciclado de residuos
- En los vertederos o botaderos

13. ¿Cuál de los siguientes residuos domésticos es considerado un residuo peligroso?

- Los embalajes de plástico
- El vidrio
- Las pilas
- La comida estropeada

14. ¿Cuál es la razón más común para la extinción de una especie animal?

- Los pesticidas les matan
- Sus hábitats son alterados por el ser humano
- Existe demasiada caza
- Existen cambios climáticos que les afectan

15. Los científicos no han determinado la mejor solución para el depósito de los restos nucleares, ¿qué podemos hacer con ellos?

- Utilizarlos como combustible no nuclear
- Venderlos a países que los acepten
- Enterrarlos en vertederos
- Almacenarlos y monitorizados

SECCIÓN C

16. Las siguientes afirmaciones se refieren a actitudes en relación con el medio ambiente.

Para cada una de ellas, señala tu grado de acuerdo (utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 equivale a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo»).

1. Las áreas naturales especiales deberían reservarse solamente para las especies en peligro de extinción.	1	2	3	4	5
2. Las leyes con relación a la calidad del agua deberían ser más estrictas.	1	2	3	4	5
3. Me siento responsable de ayudar en la resolución de los problemas ambientales.	1	2	3	4	5
4. Los avances tecnológicos normalmente producen a la vez los mismos perjuicios que beneficios al medio ambiente.	1	2	3	4	5
5. El Gobierno debería aprobar una ley para convertir el reciclaje en una obligación.	1	2	3	4	5
6. La ciencia y la tecnología son muy importantes para resolver los problemas ambientales.	1	2	3	4	5
7. Los cambios en la escala de valores de la sociedad son muy importantes para resolver los problemas ambientales.	1	2	3	4	5
8. Las acciones colectivas, como por ejemplo las impulsadas por los movimientos ecologistas, son vitales para solucionar los problemas ambientales.	1	2	3	4	5
9. Los cambios en los estilos de vida, como por ejemplo respecto al tipo y cantidad de recursos que se consumen, ayudarán a resolver los problemas ambientales.	1	2	3	4	5

17. Las siguientes afirmaciones hacen referencia a la relación del ser humano con el medio ambiente. Para cada una de ellas señala tu grado de acuerdo (utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 equivale a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo»).

1. Estamos alcanzando el límite de población que la Tierra puede soportar.	1	2	3	4	5
2. Cuando el ser humano interfiere en la naturaleza a menudo provoca consecuencias desastrosas.	1	2	3	4	5
3. Las plantas y los animales tienen el mismo derecho a existir que el ser humano.	1	2	3	4	5
4. A pesar de sus habilidades, el ser humano permanece sujeto a las leyes de la naturaleza.	1	2	3	4	5
5. El ser humano aprenderá con el tiempo cómo funciona la naturaleza para poder controlarla.	1	2	3	4	5
6. Si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos catástrofes ecológicas mayores.	1	2	3	4	5

18. De entre las siguientes prácticas, señala con cuánta frecuencia realizas cada una de ellas

	NUNCA	RARA VEZ	A VECES	BASTANTE A MENUDO	CASI SIEMPRE
1. Informar a las autoridades correspondientes de los problemas ambientales que observo.					
2. Llevar los residuos (como papel, botellas de plástico, etc.) a puntos de reciclaje (contenedores o puntos limpios).					
3. Enviar cartas a los medios de comunicación denunciando los problemas ambientales.					
4. Reutilizar papel ya escrito como borrador.					
5. Reutilizar las bolsas de plástico de la compra.					
6. Adquirir productos respetuosos con el medio ambiente como sprays libres de cloro, productos de embalaje reciclable y de más de un uso.					
7. Adquirir productos de producción local o de comercio justo.					
8. Participar en campañas de limpieza y cuidado de espacios públicos.					
9. Ahorrar energía apagando las luces y los aparatos eléctricos cuando no están siendo usados.					
10. Ahorrar agua en casa (cerrando el grifo cuando te lavas los dientes, cuando fiegas los platos, etc.)					
11. Llamar la atención a aquellos que tiran o dejan sus residuos en los espacios					

públicos o que dañan el medio ambiente de alguna manera.					
12. Recoger los residuos sólidos que otras personas dejan en las zonas públicas y depositarla en contenedores.					
13. Depositar las pilas, aceites usados y otros residuos peligrosos en los puntos limpios.					
14. Dejar la calefacción/aire acondicionado apagado cuando no estás.					
15. Apreciar el canto de los pájaros, los animales y las plantas que me rodean.					
16. Participar en campañas de conservación del medio mediante peticiones públicas y/o denuncias, manifestaciones, etc.					
17. Participar activamente en una organización ecologista.					
18. Leer artículos en periódicos y revistas sobre temas ambientales.					
19. Ver programas de naturaleza en la televisión.					
20. Realizar itinerarios y turismo en la naturaleza.					
21. Caminar, usar la bici o el transporte público para desplazarme.					

SECCIÓN D

La contaminación del aire en las ciudades, la dependencia energética o la escasez de agua como recurso son tres ejemplos de conflictos sociales y ambientales. Por favor, lee las afirmaciones siguientes relativas a esta cuestión y señala tu grado de acuerdo con ellas (utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 equivale a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo»).

1. Es un derecho de la humanidad explotar los recursos naturales de acuerdo con sus necesidades.	1	2	3	4	5
2. Es un derecho que la calidad del aire y el agua se mantengan en condiciones saludables para las personas.	1	2	3	4	5
3. La industria debería tener por obligación reducir sus emisiones de contaminantes aunque suponga un aumento de los precios de los productos.	1	2	3	4	5
4. En el país, se debería promover más el desarrollo de las energías renovables.	1	2	3	4	5
5. Es responsabilidad de cada uno cuidar el medio ambiente.	1	2	3	4	5
6. Las personas deberían ser penalizadas por los daños ambientales que provocan.	1	2	3	4	5
7. Estoy dispuesto/a a prescindir de ciertas comodidades de mi vida cotidiana (por ejemplo, el desplazamiento en vehículo privado) para mejorar la calidad del aire y reducir mi consumo de combustibles fósiles.	1	2	3	4	5
8. Todas las personas deberíamos invertir parte de nuestro tiempo en las campañas que se llevan a cabo para la protección del medio ambiente.	1	2	3	4	5

SECCIÓN E:

Para cada una de las siguientes afirmaciones relativas al tratamiento de las competencias ambientales en la educación, señala tu grado de acuerdo con cada una de ellas (utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 equivale a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo»).

1. Es responsabilidad de cada profesor incluir aspectos y valores ambientales en su práctica docente.	1	2	3	4	5
2. A cada estudiante que se esté formando como arquitecto se le debería requerir, como mínimo, estudiar una asignatura sobre medio ambiente durante sus estudios.	1	2	3	4	5
3. Es importante incluir más temas ambientales en el sistema universitario.	1	2	3	4	5
4. Es importante organizar actividades académicas en el medio ambiente –días verdes, viajes y exposiciones.	1	2	3	4	5
5. Todas las escuelas profesionales deberían desarrollar proyectos de gestión ambiental, como estrategia de ambientalización curricular.	1	2	3	4	5
6. Los padres, docentes y alumnos, deberían estar implicados en temas ambientales de la escuela profesional.	1	2	3	4	5
7. Los bio huertos deberían introducirse en todos los centros como estrategia de ambientalización curricular.	1	2	3	4	5
8. Es necesario que cada escuela profesional cuente con un equipo especializado que supervise y colabore en la ambientalización del local.	1	2	3	4	5
9. Es necesario que todas las escuelas profesionales cuenten con contenedores de separación de residuos.	1	2	3	4	5
10. Es importante que las escuelas profesionales eviten utilizar de manera cotidiana (fiestas y eventos) material de un solo uso.	1	2	3	4	5
11. Las escuelas profesionales deben exigir a la Alta Dirección que den apoyo a la comunidades educativas para poder ambientalizar los centros.	1	2	3	4	5