



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
FACULTAD DE GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO
EMPRESARIAL
ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO SOCIAL



INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE
RESIDUOS SOLIDOS EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

Ricky Angel Ccuno Mamani

Tesis para optar el título de:
Licenciado en Gestión Pública y Desarrollo Social

Asesor: Dr. Jose Oscar Huanca Frias



Juliaca - Perú, 2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
FACULTAD DE GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO
EMPRESARIAL
ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO SOCIAL



INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE
RESIDUOS SOLIDOS EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

Ricky Angel Ccuno Mamani

Tesis para optar el título de:
Licenciado en Gestión Pública y Desarrollo Social

Asesor: Dr. Jose Oscar Huanca Frias



Juliaca - Perú, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
FACULTAD DE GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO
EMPRESARIAL
ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO SOCIAL



INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE
RESIDUOS SOLIDOS EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

Ricky Angel Ccuno Mamani

Tesis para optar el título de:
Licenciado en Gestión Pública y Desarrollo Social

Asesor: Dr. José Oscar Huanca Frías

Juliaca - Perú, 2025

Ccuno Mamani, Ricky Angel. (2025). *Incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes de la universidad nacional de Juliaca*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Juliaca.

AUTOR: Ccuno Mamani, Ricky Angel.

TÍTULO: Incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes de la universidad nacional de Juliaca.

PUBLICACIÓN: Juliaca, 2025.

DESCRIPCIÓN: Cantidad de páginas (108 pp.)

NOTA: Tesis de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social – Universidad Nacional de Juliaca.

CÓDIGO: 05-00138-05/M21

NOTA: Incluye bibliografía.

ASESOR: Dr. José Oscar Huanca Frías

PALABRAS CLAVE:

Conciencia ambiental, contaminación, gestión, normatividad, residuos sólidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

FACULTAD DE GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL

ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

“INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS
SOLIDOS EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA”

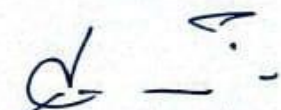
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO SOCIAL

Presentada por:

Ricky Angel, Ccuno Mamani

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

Mgtr. Jhon Mamani Martinez
PRESIDENTE DE JURADO



Firma del presidente

M.Sc. Betty Luzmila Calizaya Zevallos
JURADO 2



Firma del 2do miembro

Mgtr. Wily Leopoldo Velásquez Velásquez
JURADO 3



Firma del 3er miembro


Dr. Jose Oscar Huanca Frias
ASESOR



Firma del asesor

RICKY ANGEL CCUNO MAMANI

INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LO...

 Universidad Nacional de Juliaca

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:502078893

108 páginas

Fecha de entrega

22 sep 2025, 3:07 p.m. GMT-5

37.224 palabras

Fecha de descarga

22 sep 2025, 4:11 p.m. GMT-5

119.947 caracteres

Nombre del archivo

INCIDENCIA DE LA NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA CONCIENCIAdocx

Tamaño del archivo

6.1 MB






14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

Dr. José Osvaldo Huanca Frías
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL

DEDICATORIA

A mis padres, Víctor y Hilda, por creer en mí incondicionalmente, por su esfuerzo y sacrificio durante todos estos años. Gracias a ustedes, he logrado llegar hasta aquí y convertirme en la persona que soy. Con profunda gratitud, les dedico esta tesis.

A mis hermanos, Kevin y Aaron, por su apoyo constante y por la magia de nuestros momentos juntos. Juntos somos imbatibles.

A mis docentes, por su paciencia, comprensión y enseñanzas que han sido mi inspiración en cada paso. Sin ustedes, nada de esto hubiera sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente al Dr. Jose Oscar Huanca Frias y al Mg. Marcelino Reyes Casani Cruz por su orientación y asesoría profesional e incondicional durante el desarrollo de esta tesis. Su apoyo, guía y compromiso han sido fundamentales para alcanzar este logro.

ÍNDICE

Dedicatoria	8
Agradecimiento	9
Índice	10
Índice de tablas	13
Índice de figuras	15
Índice de anexos	16
Resumen	17
Abstract	18
Introducción	19
Capítulo I	
Planteamiento del problema	21
1.1 Problema de investigación	21
1.2 Preguntas de investigación	23
1.2.1 Pregunta general	23
1.2.2 Preguntas específicas	23
1.3 Objetivos de investigación	24
1.3.1 Objetivo general	24
1.3.1 Objetivos específicos	24
1.4 Justificación	24
1.4.1 Justificación práctica	24
1.4.2 Justificación técnica	25
1.4.3 Justificación metodológica	25
1.4.4 Justificación social	26
Capítulo II	
Revisión de literatura	27
2.1 Antecedentes	27
2.1.1 A nivel internacional	27
2.1.2 A nivel nacional	28
2.1.3 A nivel regional	30
2.2 Marco teórico	32
2.2.1 Residuos sólidos	32
2.2.2 Impacto ambiental	35
	10

2.2.3	Gestión ambiental	35
2.2.4	Normatividad de la gestión de residuos sólidos	37
2.2.5	Conciencia ambiental	38
2.3	Marco conceptual	39
2.4	Hipótesis de investigación	40
2.4.1	Hipótesis general	40
2.4.2	Hipótesis específicas	40
2.5	Variables de investigación / categorías de análisis	41
Capítulo III		
Materiales y métodos		44
3.1	Diseño de investigación	44
3.1.1	Método	44
3.1.2	Enfoque	44
3.1.3	Tipo de investigación	44
3.1.4	Alcance de investigación	45
3.1.5	Diseño de investigación	45
3.2	Ámbito de estudio	45
3.3	Población y muestra	46
3.3.1	Población	46
3.3.2	Muestra	46
3.4	Recolección de datos	47
3.4.1	Técnica	47
3.4.2	Instrumento	47
3.4.3	Validez del instrumento	48
3.4.4	Confiabilidad del instrumento	48
3.5	Análisis de datos	49
Capitulo IV		
Resultados y discusión		51
4.1	Resultados	51
4.1.1	Resultados descriptivos	51
4.1.2	Resultados inferenciales	63
4.2	Discusión	68
Conclusiones		72
Recomendaciones		73

Referencias	74
Anexos	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de estudiantes para el ciclo académico 2024-1	41
Tabla 2	Validación de contenido por expertos	43
Tabla 3	Confiabilidad de los instrumentos	44
Tabla 4	Grupo etario de los encuestados de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca	45
Tabla 5	Género de los encuestados de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca	46
Tabla 6	Normatividad de la gestión de residuos sólidos de los estudiantes	47
Tabla 7	Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	48
Tabla 8	Aspectos técnicos operativos	49
Tabla 9	Aspectos gerenciales y administrativos	50
Tabla 10	Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	51
Tabla 11	Conciencia ambiental	52
Tabla 12	Conciencia cognitiva	53
Tabla 13	Conciencia afectiva	54
Tabla 14	Conciencia conativa	55
Tabla 15	Conciencia activa	56
Tabla 16	Test de normalidad	57
Tabla 17	Incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca	58
Tabla 18	Incidencia del cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 en la conciencia ambiental de los estudiantes	59
Tabla 19	Incidencia de los aspectos técnicos operativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca	60
Tabla 20	Incidencia de los aspectos gerenciales en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca	61

Tabla 21	Incidencia de la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca	62
----------	---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Grupo etario de los encuestados de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca	45
Figura 2	Género de los encuestados de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca	46
Figura 3	Normatividad de la gestión de residuos sólidos de los estudiantes	47
Figura 4	Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	48
Figura 5	Aspectos técnicos operativos	49
Figura 6	Aspectos gerenciales y administrativos	50
Figura 7	Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	51
Figura 8	Conciencia ambiental	52
Figura 9	Conciencia cognitiva	53
Figura 10	Conciencia afectiva	54
Figura 11	Conciencia conativa	55
Figura 12	Conciencia activa	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Matriz de consistencia	74
Anexo 2	Cuestionario de Normatividad de gestión de residuos sólidos	75
Anexo 3	Cuestionario de Conciencia ambiental	76
Anexo 4	Validación de los instrumentos	77
Anexo 5	Confiabilidad de los instrumentos	83
Anexo 6	Prueba de normalidad	84
Anexo 7	Base de datos en SPSS	85
Anexo 8	Base de datos en Excel para Normatividad de gestión de residuos sólidos	86
Anexo 9	Base de datos en Excel para Conciencia ambiental	96

RESUMEN

Comprender y aplicar la conciencia ambiental, junto con el conocimiento de las normativas, es crucial para mitigar los desequilibrios que afectan a todos los seres vivos en el planeta. Este enfoque no solo contribuye a la preservación del medio ambiente. El estudio tuvo por propósito determinar la incidencia de la normatividad en la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental en los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca. Para cumplir con este propósito, se empleó la metodología de enfoque cuantitativo, el estudio es una investigación básica y descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental y transversal. La muestra compuesta por 343 estudiantes de una población de 3122, y la recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas, usando dos cuestionarios diseñados para medir el conocimiento normativo y el nivel de conciencia ambiental, cuya confiabilidad fue verificada con el alfa de Cronbach de 0,942 para normatividad en la gestión de residuos sólidos y 0,955 para conciencia ambiental. Obteniendo como resultados lo siguiente, el cumplimiento de los principios, lineamientos y manejo de instrumentos es de 66,18%, mientras que un 18,37% lo considera deficiente, seguido del 15,45% lo califica de bueno. Se concluye que existe una incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes de la UNAJ presenta resultados significativos en la prueba correlación de Spearman ($Rho = 0,971$; $p = 0,000$). Estos valores indican una asociación fuerte y estadísticamente significativa entre ambas variables.

Palabras clave: conciencia ambiental, contaminación, gestión, normatividad, residuos sólidos.

ABSTRACT

Understanding and applying environmental awareness, along with knowledge of regulations, is crucial to mitigating the imbalances that affect all living beings on the planet. This approach not only contributes to environmental preservation, but also to the preservation of the environment. The study aimed to determine the impact of solid waste management regulations on environmental awareness among students at the National University of Juliaca. To achieve this objective, a quantitative methodology was employed. The study is a basic, descriptive-correlational study with a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 343 students from a population of 3,122. Data collection was carried out through surveys, using two questionnaires designed to measure regulatory knowledge and environmental awareness. The reliability of these questionnaires was verified with a Cronbach's alpha of 0.942 for solid waste management regulations and 0.955 for environmental awareness. The following results were obtained: compliance with the principles, guidelines, and instrument management was 66.18%, while 18.37% considered it poor, followed by 15.45% as good. It was concluded that solid waste management regulations had an impact on the environmental awareness of students at the National University of Juliaca. Significant results were obtained using the Spearman correlation test ($Rho = 0.971$; $p = 0.000$). These values indicate a strong and statistically significant association between both variables.

Keywords: environmental awareness, pollution, management, regulations, solid waste.

INTRODUCCIÓN

La gestión de residuos sólidos se ha convertido en un desafío crucial para las sociedades modernas, especialmente en entornos académicos donde la generación de desechos es constante. En este contexto, las normativas sobre el manejo adecuado de residuos buscan reducir los impactos negativos en el ambiente, estableciendo reglas claras para promover prácticas sostenibles (Paredes, 2023). La normativa vigente establece medidas específicas que las instituciones educativas deben cumplir para gestionar eficientemente los residuos (Amaya et al., 2021).

En la Universidad Nacional de Juliaca, la incidencia de las normativas de gestión de residuos sobre la conciencia ambiental de estudiantes es un tema que merece un análisis detallado. Se trata de explorar hasta qué punto las regulaciones impactan en las actitudes y comportamientos ecológicos de la comunidad estudiantil, promoviendo prácticas responsables en el campus.

La conciencia ambiental es un factor clave que impulsa a las personas a actuar en favor del entorno. Por ello, entender cómo las normativas influyen en este aspecto es fundamental para diseñar estrategias que refuercen la educación ambiental y motiven acciones sostenibles a largo plazo (Vargas, 2021).

Este estudio pretende proporcionar una visión integral de la situación actual, identificando áreas de mejora y proponiendo soluciones para fortalecer la cultura ecológica en la universidad. Los resultados podrían servir de base para futuras políticas y programas que fomenten un compromiso ambiental más profundo en la comunidad académica. El presente estudio se divide en siete apartados, detallándolos a continuación:

Capítulo I: comprende la situación problemática donde se describe la determinación de la eventualidad, seguido de su formulación de interrogantes. Y se plantean los objetivos del estudio.

Capítulo II: establece el marco teórico, referente a los trabajos previos de autores internacionales, nacionales y locales, con los respectivos apartados cada una y las

definiciones operativas del marco conceptual. Así como las hipótesis, y la identificación y operacionalización de variables.

Capítulo III: se señala en dicho capítulo la metodología, en concordancia a la tipología y alcance, con el diseño de la investigación, las hipótesis, manipulación de cada variable, sujetos de estudio, técnicas e instrumentos de colecta de información, y análisis.

Capítulo IV: se presentan los hallazgos alcanzados con el estudio de forma descriptiva, presentando igualmente la comprobación de las hipótesis planteadas. Así como, la discusión y comparación de los resultados del estudio abordado y comparación de los mismos.

Por último, se presentan conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos relacionados con el estudio, que también se ocupan de las matrices de coherencia, los instrumentos a usar, las hojas validadas por los especialistas, etc.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el mundo desde la revolución industrial hasta actualidad desde una perspectiva en la escala de tiempo desde sus orígenes se muestra que existe una gran acumulación de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y tóxicos, producto de la expansión de la transferencia de bienes consumibles, es por ello que los desechos sólidos aumentan paulatinamente y grandes escalas (Lozano, 2020).

La gestión de residuos sólidos es una idea muy importante que gobiernos de todo el mundo han impulsado para implementar políticas que protejan y cuiden el medio ambiente mediante la reutilización, la separación de residuos y el reciclaje. Esto se debe a que existen graves problemas de contaminación, y los presidentes de cada país desean lograr un medio ambiente más limpio y saludable. Países como Finlandia, India y Singapur invierten grandes cantidades de dinero en investigaciones que ayudan a mejorar el cuidado del ambiente. Pues esto implica perfeccionar la conciencia ambiental de los humanos en general promoviendo la gestión de residuos aplicando que nos ayude a cuidar el planeta (Amaya et al., 2021).

Uno de los mayores problemas y preocupaciones globales, sin solución hasta el día de hoy, es el modo en que las personas en todo el mundo piensan y actúan a diario para proteger el ambiente y la armonía con el universo. La humanidad existente tiene una mínima inquietud por el atención y mantenimiento del planeta donde convive, la devastación de las florestas, la contaminación del entorno ambiental, la degradación de los suelos, producto de la exigencia del cultivo para suplir el consumo excesivo de la humanidad haciendo caso omiso a las consecuencias que sobrelleva efectuar experiencias insensatas (Anaya y Angel, 2021).

A nivel nacional, se ha observado un aumento de la contaminación ambiental por diversas razones. Una de ellas es la migración de personas del campo a ciudades, lo que ha inducido que estas produzcan toneladas de residuos orgánicos e inorgánicos. Esto se debe a que las personas no saben cómo reciclar ni reutilizar los materiales, por lo que los

residuos sólidos no se gestionan adecuadamente. Por ende, es necesario que se impartan en las escuelas temas con relación al sostenimiento, perpetuación y cuidados ambientales a través de la segregación de desperdicios concretos así dejar de herencia un ambiente saludable para nuestras futuras generaciones los recursos naturales que ellos puedan gozar (Iglesias, 2020).

La normatividad de la GRS es un conjunto de leyes, regulaciones y políticas establecidas por las autoridades competentes para regular y promover prácticas adecuadas para los residuos sólidos. Estas normas suelen abordar aspectos como la clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos (Mosquera y Caro, 2020).

La falta de una conciencia ambiental, así como del conocimiento de las normativas relacionadas, tiene un gran efecto sobre los seres vivos en su entorno, lo que causa muchos problemas para todos los seres vivos de la Tierra. En este sentido, la conciencia ambiental puede ir incrementando gradualmente con los procesos de modernización del Estado, por medio de los valores y críticas ambientales, así como las prácticas sostenibles, estos valores están relacionados con la expresión del ciudadano en su práctica ambiental (CCollatupa, 2021).

La búsqueda de soluciones a los problemas ambientales en universidades, es una tarea que se viene desarrollando desde el aula, con el fin de generar la toma de conciencia, sensibilización y cultura ciudadana mediante la ejecución de los proyectos ambientales, para lograr el cambio de actitud en las personas frente al mejoramiento del ambiente (Molina y Catan, 2021).

Los estudiantes son un agente importante para el desarrollo sostenible y ha llegado el momento de aprovechar su potencial como agente de cambio sin dudarlos. Una de las instituciones capaces de promover la conciencia sobre los residuos sólidos en la comunidad es la universidad. Ahora es el momento de poner a los estudiantes en el centro de la educación ambiental. Las instituciones deben darse cuenta de que la solución radica en aprovechar y utilizar los desechos como un recurso útil, en lugar de como un elemento para destruir (Owojori et al., 2022).

En la Universidad Nacional de Juliaca, se puede ver que hay presencia de residuos sólidos, que técnicamente no debería de haber, lo cual afecta negativamente a la población, la contaminación es un problema que afecta a los estudiantes en una gran medida, en tanto en su formación profesional y en su salud. El estudio planteo por base preguntas en el cuestionario para ser contestadas, tomando como base el enfoque ambiental y las normativas, y respeto a toda forma de vida en temática de manejo de residuos sólidos y sus consecuencias (Amaya et al., 2021).

La gestión adecuada de los residuos sólidos es esencial para preservar el medio ambiente y promover la sostenibilidad (Estrada et al., 2020). En el caso de la UNAJ, es fundamental evaluar la incidencia de la normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes. Sin embargo, surge la interrogante de si estas normativas están siendo efectivas en la generación de conciencia ambiental entre los estudiantes y si se está cumpliendo adecuadamente con las políticas establecidas (Mosquera y Caro, 2020).

Por lo tanto, el problema de investigación se plantea examinar y analizar incidencia de la normatividad existente para la GRS en la universidad sobre el nivel de conciencia ambiental que poseen los estudiantes. Al abordar este problema, se exploraron aspectos como el conocimiento de las normativas, la participación en actividades de gestión de residuos, las actitudes hacia el medio ambiente y las prácticas individuales en relación con el manejo de los residuos sólidos (Vargas, 2021).

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.2.1 Pregunta general

¿Como la normatividad de la gestión de residuos sólidos incide en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Como el cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?

- ¿Como los aspectos técnicos operativos inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?
- ¿Como los aspectos gerenciales y administrativos inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?
- ¿Como la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos incide en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

1.3.1 Objetivos específicos

- Identificar la incidencia del cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.
- Identificar la incidencia de los aspectos técnicos operativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.
- Identificar la incidencia de los aspectos gerenciales y administrativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.
- Identificar la incidencia de la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 Justificación practica

En la UNAJ, es importante analizar la incidencia del nivel de conocimiento sobre normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes. Este enfoque permitirá identificar cómo el conocimiento de las normativas relacionadas con el manejo

de desechos sólidos influye en su percepción y en su potencial para contribuir a la reducción del impacto ambiental.

Además, se busca explorar cómo este conocimiento podría estar relacionado con su capacidad de actuar como agentes multiplicadores en el cumplimiento de ordenanzas municipales y normativas ambientales en el futuro.

1.4.2 Justificación técnica

Se justifica por la medición de la conciencia ambiental de los estudiantes mediante cuestionarios debidamente validados. Esto permitió analizar la incidencia en el nivel de conciencia ambiental y la percepción de los impactos de la contaminación en el medio ambiente donde desarrollan sus actividades. Los resultados obtenidos podrán servir como referencia para futuras investigaciones orientadas a fortalecer la conciencia ambiental en otros sectores de la población.

1.4.3 Justificación metodológica

Metodológicamente los resultados y conclusiones obtenidos sirven como material de consulta o referencia para nuevas generaciones y puedan desenvolverse en un contexto diferente y cada vez más exigente y competitivo, sirviendo de base para nuevas investigaciones, todo esto permitirá solucionar los problemas de contaminación generados, además será útil y beneficioso para toda la comunidad de la región.

De igual manera se justifica en lo metodológico, dado a que la investigación será desarrollada utilizando el método científico, en específico el hipotético deductivo para la comprobación de las hipótesis de investigación planteadas, así como la implementación no experimental para la evaluación en estudio, las mismas serán medidas utilizando como técnica la encuesta y por instrumentos cuestionarios que presentarán la confiabilidad para ser aplicados en la investigación.

1.4.4 Justificación social

La investigación en esta área contribuirá al desarrollo sostenible de la región, al fomentar la conciencia ambiental entre estudiantes y evaluar la efectividad de la normatividad en la GRS, se podrán implementar medidas más adecuadas para minimizar los impactos ambientales negativos y promover prácticas más sostenibles en el manejo de los residuos.

La normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca tiene una justificación social importante, ya que promueve la responsabilidad ambiental, evalúa el cumplimiento normativo, impacta positivamente en la comunidad y contribuye al desarrollo sostenible.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 A nivel internacional

Vargas (2021) en su estudio “Propuesta metodológica para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Los Licenciados de Ayacucho - 2019”, este estudio tuvo como finalidad analizar el impacto de una propuesta metodológica en el desarrollo de la conciencia ambiental, a través de un diseño de tipo preexperimental. Para recopilar la información, se utilizó una ficha de observación, y los datos fueron analizados mediante la prueba estadística de Wilcoxon, considerando un nivel de significancia de 0,05. Los resultados evidenciaron una diferencia significativa entre los puntajes obtenidos antes y después de aplicar la propuesta (pretest y postest), con un valor p de 0,000, lo que indica que la intervención tuvo un efecto positivo y relevante en el fortalecimiento de la conciencia ambiental en los participantes.

Molina y Catan (2021) en su artículo “Solid waste management awareness and practices among senior high school students in a state college in Zamboanga City, Philippines”, señalan que la gestión de los residuos sólidos es uno de los desafíos que enfrentan muchos países. El estudio se enmarcó dentro de un enfoque descriptivo-cuantitativo, utilizando como instrumento un cuestionario sobre concientización y prácticas en la gestión de residuos sólidos (SWMAPQ), aplicado a 332 estudiantes de 12.º grado de una universidad estatal. Los resultados revelan que los estudiantes poseen un buen nivel de conocimiento en aspectos como la definición de residuos sólidos, las consecuencias de una eliminación inadecuada, las actividades prohibidas, las iniciativas escolares, la importancia del manejo adecuado y sus propias responsabilidades. No obstante, se identificó un bajo conocimiento respecto a las leyes relacionadas con la gestión de residuos sólidos. Las principales fuentes de información sobre el tema fueron la televisión o la radio, los padres y las redes sociales. Además, se observó que los estudiantes aplican buenas prácticas en cuanto a la segregación, reducción, reutilización, reciclaje y disposición de residuos.

Liao y Li (2019) en su artículo “Environmental education, knowledge, and high school students' intention toward separation of solid waste on campus”, El estudio resalta la importancia de involucrar a los jóvenes en la separación de residuos sólidos urbanos (RSU), ya que son agentes clave del cambio con un impacto significativo en el futuro. Con el objetivo de comprender la intención de los estudiantes de secundaria hacia este comportamiento, se aplicó la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB), incorporando también factores como la educación y el conocimiento ambiental, en una muestra de 562 estudiantes. Los resultados muestran que la educación ambiental juega un papel crucial al brindar los conocimientos y fomentar actitudes positivas hacia la gestión de residuos sólidos. Entre los factores analizados, el conocimiento resultó ser el mejor predictor de comportamiento. Sin embargo, se identificó que la ausencia de normas subjetivas, es decir, la falta de presión o apoyo por parte de personas significativas puede limitar la participación estudiantil, incluso cuando existen actitudes positivas. Finalmente, se abordan implicaciones para políticas educativas y se sugieren líneas para futuras investigaciones.

2.1.2 A nivel nacional

Amaya et al. (2021) en su investigación “Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo - La Libertad: 2020”, el propósito de este estudio fue examinar la relación entre la gestión de residuos sólidos (GRS) y la conciencia ambiental en una muestra de 50 estudiantes, empleando dos cuestionarios para recopilar la información. Los resultados revelaron una correlación prácticamente nula entre ambas variables ($r = 0,169$; $p = 0,05$), lo que sugiere que no hay una relación estadísticamente significativa. En cuanto a la gestión de residuos sólidos, los estudiantes obtuvieron principalmente calificaciones “buenas”, con un puntaje de 40 en la dimensión general de GRS, 42 en las prácticas vinculadas a residuos inertes y 49 en la actitud frente a estos. Por otro lado, la conciencia ambiental presentó niveles altos en todas sus dimensiones: 30 en la cognitiva, 39 en la afectiva, 42 en la conativa y 41 en la activa, evidenciando un buen desarrollo de la conciencia ambiental entre los participantes.

En su tesis, Alvarez (2021) se propuso determinar si existe una relación entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental en una Municipalidad Provincial. El estudio se enmarcó dentro de una investigación básica, con enfoque cuantitativo, diseño no

experimental y alcance descriptivo-correlacional. La población estuvo conformada por 90 personas, a quienes se les aplicó una encuesta como instrumento de recolección de datos. Este instrumento fue validado mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo valores de 0,939 y 0,924, considerados como muy buenos. Los resultados evidenciaron una relación positiva moderada entre las variables, con un coeficiente de correlación de 0,645 y un valor p de 0,000, lo que indica que la asociación encontrada es estadísticamente significativa.

CCollatupa (2021) en su investigación “Conciencia ambiental y gestión de residuos sólidos en el anexo 22 Jicamarca. Huarochirí, 2020”, este estudio tuvo como propósito analizar cómo la conciencia ambiental influye en la gestión de residuos sólidos (GRS), mediante un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de corte transversal y con énfasis en el análisis de datos y relaciones. Para la recolección de información se utilizó una encuesta estructurada a través de un cuestionario. Los resultados descriptivos evidenciaron que tanto la conciencia ambiental como la gestión de residuos sólidos presentaron niveles deficientes, con un 46% y 47% respectivamente. En cuanto al análisis inferencial, el coeficiente Rho de Spearman fue de 0,321 con un valor p de 0,000, lo que demuestra una relación significativa entre ambas variables.

Cabada y Rodríguez (2021) en su estudio “Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos domiciliarios del Residencial San Francisco, distrito Huanchaco-2020”, el propósito del estudio fue identificar la relación entre la conciencia ambiental y la gestión de residuos sólidos domiciliarios, empleando un diseño correlacional con un enfoque hipotético-deductivo y sin carácter experimental. La investigación incluyó una muestra de 169 personas, a las cuales se les aplicaron dos cuestionarios con escala Likert. Los resultados indicaron una relación significativa entre ambas variables en el Complejo Residencial San Francisco, respaldada por un coeficiente Tau-b de Kendall de 0,266 con un nivel de significancia de 0,002 ($p < 0,01$), además de un coeficiente de Spearman de 0,272, lo que señala una relación positiva pero baja. Respecto a los niveles observados, el 53,3% de los participantes presentó una conciencia ambiental en nivel regular, seguido por un 30,5% en nivel deficiente. En cuanto a la gestión de residuos sólidos urbanos, también predominó el nivel regular con un 53,3%, mientras que el nivel deficiente alcanzó un 30,2%.

El estudio realizado por Carlín (2020), titulado “Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en el Hospital de la Policía Nacional del Perú, 2019”, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre ambas variables en dicho contexto. Se aplicó un enfoque cuantitativo de tipo básico, con un diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 21 enfermeras, quienes respondieron cuestionarios adaptados por el investigador. Los resultados evidenciaron una relación directa y significativa entre la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,589 y un valor p de 0,000, lo que llevó a aceptar la hipótesis alternativa, concluyendo que existe una relación moderada entre ambas variables.

En el estudio realizado por Huapaya y Valencia (2019) titulado “Gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental en la empresa Rikoton SAC, distrito de San Juan de Lurigancho, 2019”, se buscó identificar cómo se relacionan la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental dentro de la empresa. La investigación consideró una población de 60 trabajadores, tomando una muestra igual al total para analizar las variables de interés. Se aplicó una encuesta tipo Likert compuesta por 60 preguntas, utilizando un diseño correlacional de carácter no experimental. Los hallazgos indicaron que existe una conexión entre la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental. Aunque la empresa aún no ha establecido de manera clara ambos aspectos, la implementación de las recomendaciones propuestas podría posicionarla como una organización comprometida con prácticas ambientales responsables en el sector restaurantero, aportando así un valor agregado a su negocio.

2.1.3 A nivel regional

En su estudio titulado “Diagnóstico de los conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de residuos sólidos para el diseño de un programa de educación ambiental en la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas-Juliaca, 2022”, Sánchez (2023). El estudio tuvo como objetivo diagnosticar los conocimientos, actitudes y prácticas vinculados al manejo de residuos sólidos. Se desarrolló como una investigación descriptiva y no experimental, con una muestra compuesta por 228 estudiantes. Para llevar a cabo el diagnóstico inicial, se aplicó un pretest mediante un cuestionario, y con base en los resultados obtenidos se diseñó un programa de educación ambiental siguiendo la metodología de Wood Walton. Los hallazgos mostraron que el 33 % de los estudiantes

alcanzó un nivel alto en la variable CAP; específicamente, un 34 % destacó en conocimientos, un 14 % en actitudes y un 78 % en prácticas. El programa educativo incluyó cuatro intervenciones enfocadas en los temas de concepto y clasificación de residuos sólidos, manejo adecuado de residuos, efectos de una gestión inadecuada y la segregación de residuos sólidos. Finalmente, se concluyó que el diagnóstico realizado mediante instrumentos adecuados es fundamental para comprender la realidad del manejo de residuos sólidos.

Aquice (2022) en su tesis “Gestión de residuos municipales y su relación con las prácticas ambientales en los domicilios, distrito de Juliaca, 2022”, el propósito de este estudio fue identificar la relación entre la gestión de residuos municipales y las prácticas ambientales. Metodológicamente, se trató de una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y con un diseño correlacional. Se empleó la encuesta como técnica principal, utilizando dos cuestionarios como instrumentos de recolección de datos. La muestra probabilística estuvo compuesta por 383 habitantes de la ciudad de Juliaca. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre las variables, respaldada por un coeficiente Rho de Spearman de 0.445 y un valor $p=0.00$ ($p<0.05$). Esto indica que, conforme mejora la percepción de los ciudadanos sobre la gestión de residuos municipales, también tienden a adoptar prácticas ambientales más responsables, promoviendo así hábitos orientados a la protección del medio ambiente.

Vilca et al. (2021) en su artículo “Comportamiento proambiental en una muestra cualitativa de estudiantes universitarios de Juliaca–Perú”, el estudio tuvo como objetivo explorar el comportamiento proambiental de estudiantes universitarios de la ciudad de Juliaca, utilizando un enfoque cualitativo. Para ello, se aplicó un diseño basado en la teoría fundamentada, trabajando con una muestra intencional de 28 estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca. La información se recolectó a través de un formulario en línea con preguntas abiertas, y los datos fueron analizados mediante el software Atlas.ti 7. De este análisis surgieron dos patrones conductuales que describen el comportamiento ambiental de los participantes, quienes tienden a favorecer principalmente acciones benéficas. En conclusión, los estudiantes universitarios realizan tanto acciones positivas como evitativas, lo que configura un comportamiento proambiental de bajo impacto.

Condori (2018) en su estudio “Eficacia de un programa de educación ambiental para la mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el mercado Cancollani-Juliaca, 2018”, el objetivo fue evaluar la efectividad de un programa de educación ambiental enfocado en el manejo de residuos sólidos dirigido a los comerciantes. La investigación se desarrolló bajo un diseño pre-experimental, con una población de 100 asociados del mercado. Antes de aplicar el programa, los resultados mostraron un nivel bajo en conocimientos (15.30) y niveles medios en actitudes (23.36) y prácticas (24.21). Después de implementar el programa, se logró un nivel alto en conocimientos (40.10), actitudes (42.13) y prácticas (39.01). A nivel general, la media del pretest fue de 62.87, ubicándose en un nivel medio, mientras que en el postest la media subió a 121.24, alcanzando un nivel alto. Por lo tanto, según la prueba t para muestras relacionadas ($\text{Sig} = 0.00 < \alpha = 0.05$), el programa de educación ambiental tuvo un impacto significativo en el conocimiento, las actitudes y las prácticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos en el mercado.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Residuos sólidos

Los residuos son elementos que pierden valor de uso para el generador o poseedor y por tal razón los descartan, sea para su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final. Reciben el nombre de subproductos al reincorporarse a cadenas productivas cuando son considerados como materias primas de un proceso (Ochoa, 2018).

Es aquella materia, desecho, que resulta de las diferentes tareas realizadas en las industrias y domicilios, para posteriormente ser reutilizados y como última opción ser trasladados a su disposición final según la característica del residuo (Cahuana y Pinto, 2020).

Estos restos sólidos, por muchas personas todavía son considerados como residuos sin valor alguno, pero actualmente a nivel mundial se ha demostrado que los Residuos Sólidos pueden ser reutilizados nuevamente, en muchos países se les está dando un valor agregado, se está educando a la población a reciclar estos restos sólidos; pero también existen muchos lugares que todavía no hay conciencia de lo que significa no contaminar el medio ambiente con los restos sólidos, muchas personas desconocen el valor que tiene

actualmente los residuos sólidos, también desconocen las formas o maneras como se pueden reciclar, reusar o reducir los residuos sólidos en sus diferentes formas (Rojas, 2018).

Los residuos sólidos son cualquier material o sustancia sobrante de un producto tras su uso o consumo en la industria, el comercio o incluso en el hogar. Por lo tanto, son residuos que no han sido clasificados ni tratados adecuadamente (Mosquera y Caro, 2020).

2.2.1.1. Clasificación de los residuos sólidos.

- Residuos reciclables: son los que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros (Gómez, 2019).
- Residuos ordinarios o inertes: son los que no se descomponen ni se transforman en materia prima por ausencia de tecnología disponible en la región, o porque su degradación natural requiere períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el papel higiénico, las colillas de cigarrillo, lo que resulta del barrido, envolturas de mecatro, entre otros (Gómez, 2019).
- Residuos biodegradables: son los residuos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En esta clasificación se encuentran las frutas, vegetales, restos de alimentos, madera y otros residuos que puedan ser transformados en materia orgánica (Gómez, 2019).
- Residuos peligrosos: es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos (Gómez, 2019).

De acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278, del 24/07/2017, en el anexo definiciones, señala las siguientes conceptualizaciones para los residuos:

- **Residuos sólidos:** es todo aquello que proviene del uso o consumo de un bien o servicio y que es desechado por su propietario o se supone que debe desecharse. Debe gestionarse con el objetivo de recuperar la mayor cantidad de basura posible y luego desecharla. Todos los residuos o desechos que se encuentran sólido o semisólido se denominan residuos sólidos. Los residuos también pueden ser líquidos o gases que se encuentran en contenedores o tanques que se desecharán. Estos líquidos o gases no pueden introducirse debido a sus propiedades físicas y químicas, por lo que no pueden liberarse al medio ambiente. En estas situaciones, los gases o líquidos deben prepararse de forma segura para su eliminación adecuada.
- **Residuos Peligrosos:** los residuos sólidos peligrosos son residuos que representan una amenaza grave para la salud o el medio ambiente debido a sus propiedades o al modo en que se manipulan o se manipularán.
- **Residuo sólido no aprovechable:** se trata de cualquier material o sustancia sólida o semisólida, ya sea de seres vivos o inertes, que no es útil, reutilizable ni puede reincorporarse a un proceso productivo. Puede provenir de actividades domésticas, empresariales, comerciales, institucionales o de servicios. Se trata de residuos sólidos sin uso comercial, que requieren tratamiento y eliminación, y su eliminación es costosa.
- **Residuos no municipales:** la gestión de residuos no municipales, o no municipales, comprende los residuos peligrosos y no peligrosos generados durante las actividades extractivas, productivas y de servicios. Incluye los residuos generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación.

2.2.1.2. Manejo de residuos sólidos.

Es una actividad la cual se realiza el manejo de los residuos sólidos en un relleno sanitario. El manejo de residuos sólidos se gestiona a través de las siguientes etapas y que dan cumplimiento al artículo 6 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 decretada en el año 2017, donde se indican los lineamientos.

- **Minimización:** es lograr la reducción del volumen y del nivel de peligrosidad de los residuos, empleando estrategias y métodos.

- Segregación: esta etapa consiste en separar los residuos sólidos y agruparlos de acuerdo a sus componentes físicos para ser tratados de forma especial.
- Almacenamiento: es la acumulación temporal de residuos sólidos en correctas instalaciones hasta su correcta disposición final.
- Recolección: es la etapa en la cual se recogen los residuos sólidos para su posterior transferencia segura y adecuada.
- Reaprovechamiento: es obtener un beneficio de un mismo residuo sólido.
- Comercialización: etapa en la cual se realiza la compra o venta de residuos con el fin de obtener algún beneficio económico.
- Transporte: es el desplazamiento de los residuos sólidos generados hasta una estación de transferencia o relleno sanitario.
- Transferencia: es la etapa en la cual se realiza un almacenamiento de residuos sólidos provenientes de los camiones de recolección, hasta que se realice su transporte en camiones de mayor capacidad.
- Tratamiento: es el proceso en el cual se emplean técnicas para modificar la composición de un residuo, con la finalidad de reducir su peligrosidad.
- Disposición Final: es el último proceso de residuos sólidos, en el cual se realiza la disposición final en el cual se asegure que no dañará al ambiente.

2.2.2 Impacto ambiental

El impacto ambiental es la perturbación del ecosistema producido por acción natural o antrópica, esta se puede dar de manera directa o indirecta dentro de un área determinada, no todos los impactos ambientales son considerados negativos existen algunos que son beneficiosos para el medio ambiente, pero si hablamos de impactos producidos por proyectos, la mayoría de los impactos que este genera son negativos o perjudiciales para el medio, por lo que se sugiere implementar medidas que ayuden a minimizar, prevenir o mitigar impactos (Onque, 2020). Según Rojas (2018), un impacto ambiental es la alteración de la calidad del medio ambiente producida por actividad humana.

2.2.3 Gestión ambiental

La gestión ambiental viene a ser el conglomerado de acciones que se basan en políticas de mejora del ambiente y del cuidado de la misma, para ello realizan un análisis de la realidad que les ha tocado salvaguardar y elaboran planes que se encuentran enmarcados dentro de las normas y las ponen en marcha para lograr su mejora y recuperación de los espacios (Villanúa et al., 2021).

Es un proceso de relevancia en las organizaciones, considerado como el concepto para unir las directrices de los planes que están sustentadas en las políticas que dictan los ministerios designados para estas funciones. Se busca que haya un tema en común para ser aplicado, las ideas y estrategias deben ser compartidas con todos los integrantes de la comunidad para que se pueda tener éxito en la lucha por la mejora del ecosistema (Sepulveda, 2020).

Es necesario abordar todos los problemas ambientales en múltiples niveles, limitando así el consumo y conservando los recursos, reduciendo la contaminación en la mayor medida posible, mejorando la calidad ambiental de los servicios y productos y normalizar la conducta hacia un modelo ambientalmente amigable (Quispe, 2019).

La gestión ambiental, son acciones y políticas que están diseñadas para administrar de manera efectiva el medio ambiente de una región específica y al mismo tiempo, contribuir a su crecimiento a largo plazo. Dicho de otro modo, la gestión ambiental incluirá estrategias para la organización de diversas actividades encaminadas hacia un mejoramiento general en la calidad de vida, así como estrategias para la gestión de todas las actividades necesarias para prevenir y minimizar los casos típicos de contaminación ambiental (Goicochea y Hidalgo, 2019).

La gestión ambiental, se define como las estrategias o acciones que deben implementarse para asegurar que la totalidad de actividades humanas que tienen un impacto en el medio ambiente (actividades antrópicas) se minimicen, asegurando así la mayor protección y conservación posible del entorno ambiental (Arévalo, 2018).

ISO 14001, define el medio ambiente de la siguiente manera: el medio ambiente en el que se desarrolla una empresa sus actividades, que abarca el agua, el aire, la tierra, los recursos

naturales, la flora y la vida silvestre, así como los individuos humanos y sus relaciones (Diestra y Reyna, 2018).

La evaluación ambiental en su aplicación necesita realizarse en un sistema de gestión estructurado e integrado en las empresas, especialmente en las empresas de plantaciones. Un sistema de gestión ambiental estandarizado especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que permite a una empresa desarrollar e implementar aspectos ambientales que son importantes para llevar a cabo las operaciones de la empresa teniendo debidamente en cuenta los requisitos legales y de información (Parlaungan et al., 2021).

2.2.4 Normatividad de la gestión de residuos sólidos

La normatividad de la GRS se refiere a un conjunto de leyes, regulaciones y políticas establecidas por las autoridades competentes para regular y promover prácticas adecuadas en el manejo. Estas normas suelen abordar aspectos como la clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos (Mosquera y Caro, 2020).

De acuerdo con Onque (2020), la normatividad de la gestión de residuos sólidos puede incluir los siguientes elementos:

- **Clasificación de residuos:** Establece criterios para clasificar los residuos sólidos en diferentes categorías, como orgánicos, peligrosos, reciclables, entre otros. Esta clasificación es fundamental para determinar el manejo adecuado de cada tipo de residuo (Onque, 2020).
- **Recolección y transporte:** Regula los procedimientos y requisitos para la recolección y transporte de residuos desde los generadores hasta el tratamiento o disposición final. Esto puede incluir la frecuencia de recolección, el uso de contenedores adecuados y la capacitación del personal encargado de esta labor (Onque, 2020).
- **Tratamiento y disposición final:** Establece los estándares y requisitos para el tratamiento y disposición final de residuos. Puede incluir opciones como el compostaje, la incineración, el reciclaje, la reutilización y los rellenos sanitarios. Estas normas tienen como objetivo minimizar los impactos ambientales negativos y promover prácticas más sostenibles (Onque, 2020).

- **Responsabilidad compartida:** Fomenta la responsabilidad compartida entre los diferentes actores de la GRS, como los generadores, las autoridades locales, las empresas de servicios públicos y la comunidad en general. Estas normas pueden incluir la implementación de programas de educación, sensibilización y participación ciudadana en la gestión de residuos (Onque, 2020).
- **Sanciones y cumplimiento:** Establece las sanciones y medidas aplicables en caso de incumplimiento de normas de GRS. Esto puede incluir multas, penalidades administrativas e incluso acciones legales para garantizar el cumplimiento de las regulaciones (Onque, 2020).

Es importante tener en cuenta que la normatividad de la gestión de residuos sólidos puede variar según el país, la región o la jurisdicción, y es responsabilidad de cada entidad implementar y hacer cumplir las normas correspondientes (Ochoa, 2018).

2.2.5 Conciencia ambiental

La conciencia sobre el ambiente engloba la escala de valores que se encuentran relacionadas con el ecosistema natural y es una evidencia de referencia en asuntos relacionados con la educación ambiental, es decir es el conocimiento del entorno de los humanos y su medio ambiente (Álvarez, 2021).

Sobre todo, de cómo solucionarlos, la problemática actual está presente en la gran mayoría de las comunidades y ante los ojos de los pobladores y es por ello que las soluciones pueden ser evidentes pero aun así la educación es muy importante para generar conciencia ambiental en las personas (Huapaya y Valencia, 2019).

Es una forma de pensar y un movimiento social que se preocupa por proteger el medio ambiente y mejorarlo. Busca que grupos de presión protejan los recursos naturales y los ecosistemas involucrando a la gente y formándola. Los cambios en las políticas públicas o en la conducta individual pueden ayudarnos a ser más conscientes del medio ambiente y a gestionar los recursos de forma que no los dañen (Espejel y Flores, 2018).

Es el accionar del individuo por preocuparse por la conservación del mismo sujeto, es el tener claro que somos huésped del planeta que solo somos administradores, es razón por

lo que con actividad sustenta en conocimientos científicos son fundamentales para el planeta (Lozano, 2020).

La importancia de la conciencia ambiental radica fundamentalmente en el hecho de que todas las actividades humanas generan efectos negativos en el ambiente; es decir, que ponen en grave riesgo el deterioro del equilibrio de los procesos naturales, lo cual afectará el desarrollo de todo tipo de vida (Torres y Acosta, 2019).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Medio ambiente: Es el entorno vital: el sistema constituido por elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que vive, determinando la forma, el carácter, el comportamiento y la supervivencia de ambos (Castiblanco y Gómez, 2022).

Aspectos ambientales: Son los elementos que se generan o se producen por una actividad, de un proceso o de un servicio, los cuales pueden interactuar de forma positiva o negativa con el medio ambiente (Valdeiglesias, 2022).

Diagnostico ambiental: Es un proceso que consiste en valorar y describir el patrón estructural de todas las relaciones que existen tanto internas como externas entre los elementos más relevantes del objeto de estudio, esto explicará y dará a conocer el estado inicial o actual de los problemas ambientales, así mismo se conocen los herramientas o acciones que darán un efecto positivo al proceso y actividades (Valdeiglesias, 2022).

Calidad de vida: se refiere a la existencia de condiciones que mejoran el medio o entorno habitable para los seres humanos, bienestar de los seres vivos y grado en que una sociedad ofrece la oportunidad real de disfrutar de todos los bienes y servicios disponibles (Pretell, 2019).

Impacto ambiental: es un concepto utilizado para describir una situación global de deterioro ambiental que ya ha ocurrido -contaminación del agua, reducción de diversidad biológica, erosión del suelo-, pero es débil para predecir los daños y por lo tanto para diseñar medidas de gestión (Latchinian, 2019).

Desempeño ambiental: resultados medibles de sistema de gestión ambiental, relativos al control de aspectos ambientales de la organización basados en la política, las metas y los objetivos ambientales (Pretell, 2019).

Política ambiental: declaración, por parte de una organización, de sus intenciones y principios, en relación con su desempeño ambiental global, que le sirve de marco para fijar objetivos y metas ambientales y en consecuencia para actuar (Pretell, 2019).

Residuos sólidos: Son elementos que pierden valor de uso para el generador o poseedor y por tal razón los descartan, sea para su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final (Ochoa, 2018).

Contaminación: Son las alteraciones ecológicas provocadas por los residuos generados en las grandes ciudades, que traen como consecuencia diversos cambios que empeoran el nivel de vida de determinadas zonas y desencadenan efectos que pueden resultar perniciosos para la salud humana y el medio ambiente (Ochoa, 2018).

2.4 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 Hipótesis general

La normatividad de la gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

2.4.2 Hipótesis específicas

- El cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.
- Los aspectos técnicos operativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.
- Los aspectos gerenciales y administrativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

- La sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

2.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN / CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

- Variable 1: Normatividad de la gestión de residuos sólidos.
- Variable 2: Conciencia ambiental.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala valorativa
Variable 1: Normatividad de la gestión de residuos sólidos	Es un conjunto de leyes, regulaciones y políticas establecidas por las autoridades competentes para regular y promover prácticas adecuadas en el manejo de los residuos sólidos. Estas normas suelen abordar aspectos como la clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos (Mosquera y Caro, 2020).	Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	Principios	1	Likert Siempre (5) Casi siempre (4) Regular (3) Algunas veces (2) Nunca (1)
			Claridad	2	
			Suficiencia	3	
			Promoción	4	
		Aspectos técnicos operativos	Procedimientos operativos	5	
			Concientización	6	
			Capacidad adecuada	7	
			Equipos y frecuencia	8	
			Clasificación de residuos	9	
		Aspectos gerenciales y administrativos	Implementos de EPP	10	
			Espacios limpios	11	
			Actividades de aprendizaje	12	
			Información y capacitación	13	
			Contenedores de reciclaje	14	
		Sostenibilidad en el servicio de GRS	Reducción de residuos	15	
			Uso de materiales de reciclaje	16	
			Productos reutilizables	17	
			Participación estudiantil	18	
			Información para reducción de productos	19	

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala valorativa
Variable 2: Conciencia ambiental	Es la escala de valores que se encuentran relacionadas con el ecosistema natural y es una evidencia de referencia en asuntos relacionados con la educación ambiental, es decir es el conocimiento del entorno de los humanos y su medio ambiente (Álvarez, 2021).	Conciencia cognitiva	Conservación	1	Likert Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Calidad de vida	2	
			Consecuencias del cambio climático	3	
			Estrategia de las 3R's	4	
			Afectación de los ecosistemas	5	
		Conciencia afectiva	Acciones pro ambientales	6	
			Contribución al medio ambiente	7	
			Recursos naturales	8	
			Dificultad de acciones	9	
			Interés en la preservación ambiental	10	
			Compromiso con el cuidado ambiental	11	
		Conciencia conativa	Participación activa	12	
			Sensibilización de público general	13	
			Acciones o actividades de preservación	14	
			Disposición al cuidado del ambiente	15	
			Disposición para realizar acciones	16	
		Conciencia activa	Disposición por indiferencia de terceros	17	
			Acciones mediante 3R's	18	
			Voluntariado	19	
			Consumo responsable de recursos	20	
			Clasificación de residuos	21	
			Hábitos de cuidado ambiental	22	

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Método

El método hipotético deductivo, según Behar (2008), implica la comprobación de la veracidad o falsedad de una hipótesis a partir de los resultados de la información obtenida. Estos resultados se refieren a características medibles, derivadas de la deducción de la hipótesis planteada. La determinación de la verdad o falsedad se realiza en condiciones directas, es decir, se evalúa si los datos empíricos recopilados respaldan o contradicen la hipótesis propuesta.

3.1.2 Enfoque

El enfoque cuantitativo, es el que se vincula a métodos matemáticos y conteos numéricos. Este tipo de enfoque representan un grupo de procesos bien organizados que ocurren en forma de secuencias para contrastar algunas hipótesis (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En referencia a lo señalado por los autores el estudio es cuantitativo, en base a los datos numéricos recolectados se realizaron la descripción de las variables e indicadores del estudio, así como el planteamiento del contraste de hipótesis.

3.1.3 Tipo de investigación

La investigación básica se refiere a investigaciones de naturaleza experimental o teórica que se realizan con el objetivo de adquirir conocimientos sobre los principios subyacentes de fenómenos y observaciones, sin considerar específicamente su aplicación o utilidad práctica (Valderrama, 2020).

Por esta razón, el estudio de investigación se clasifica como básica debido a su enfoque teórico e investigativo para explorar la incidencia de una variable sobre la otra.

3.1.4 Alcance de investigación

El estudio correlacional no finaliza con responder preguntas sobre la procedencia de los acontecimientos, ocurrencias y fenómenos sociales o físicos cuando se utilizan para describir características o fenómenos o cuando se utilizan para establecer relaciones entre conceptos. Estas encuestas son más profundas y tienen un formato más organizado en comparación con los otros tipos de estudios que se mencionaron anteriormente (Cabezas et al., 2018).

El estudio adoptó un alcance correlacional, dado que se llevó a cabo la recopilación de datos con el propósito de realizar una descripción de las características de las variables y la incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca.

3.1.5 Diseño de investigación

La presente utiliza un diseño no experimental ya que las investigadoras simplemente prestaron atención a los fenómenos en su estado natural sin interferir en su progresión (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Al mismo tiempo el diseño es transversal motivado a que este estudio recolectó datos en un momento específico y su propósito primordial es realizar una descripción de las variables y estudiar la incidencia de la normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

3.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

Investigación fue desarrollada en la Universidad Nacional de Juliaca, ubicada entre las calles de Manco Inca con Intiraymi, en la Urb. La Capilla y en la Carretera Juliaca-Azángaro – Juliaca.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población es de 3122 estudiantes de la UNAJ para el periodo académico 2024-1, distribuidos por escuela profesional de la siguiente manera:

Tabla 1

Población de estudiantes para el ciclo académico 2024-1

Escuelas profesionales	Número de ciclo académico 2023-1										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ing. Ambiental y forestal	49	44	54	59	21	74	29	30	29	51	440
Ing. En energías renovables	46	46	43	63	25	38	37	28	26	12	364
Ing. De software y sistemas	46	43	44	29	41	29	0	0	0	0	232
Ing. Mecatrónica	46	41	39	44	44	17	0	0	0	0	231
Ing. en Industrias alimentarias	46	52	38	79	31	56	35	36	24	44	441
Ing. Textil y de confecciones	47	38	40	47	34	41	36	32	24	30	369
Ing. Industrial	48	46	39	32	42	24	0	0	0	0	231
Gestión pública y desarrollo social	47	46	51	64	41	164	40	46	26	45	570
Adm. y emprendimiento empresarial	51	36	40	0	0	0	0	0	0	0	127
Economía	47	34	36	0	0	0	0	0	0	0	117
Total	473	426	424	417	279	443	177	172	129	182	3122

Nota. Información suministrada por el área académica de la Universidad Nacional de Juliaca.

3.3.2 Muestra

Para los procedimientos cuantitativos, una muestra es un subgrupo de la población de interés de la que se recopilan datos y, además de ser representativa de la población, debe estar predefinida y delimitada con precisión (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La muestra empleada para generar los datos se calculó posteriormente utilizando la fórmula de población finita, tal como se detalla a continuación: (Mucha et al., 2021)

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z: valor de z 1.96

p: proporción 0.50

q: proporción 0.50

e: error 0.05 (5%)

N: 3122

$$n = \frac{1.96^2 * 3122 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (3122 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 343$$

Entonces la muestra fue constituida por 343 estudiantes de la UNAJ, para el periodo académico 2024-1.

Por lo tanto, el muestreo es probabilístico debido a que la escogencia de la misma se encuentra enmarcada a las posibilidades, dentro de la investigación (Arias, 2019).

3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnica

En el contexto de la investigación, las técnicas se refieren a las normas y directrices que regulan el proceso de investigación en todas sus etapas, desde la identificación del problema hasta la evaluación de las hipótesis, todo ello en el marco de las teorías pertinentes y las prácticas actuales (Ñaupas et al., 2018).

Se utilizó la encuesta para recopilar información de los estudiantes en relación a las variables en estudio.

3.4.2 Instrumento

El instrumento es una modalidad de encuesta que se realiza en forma escrita, utilizando un instrumento o formato de papel que tiene una secuencia de preguntas que se hacen a los participantes (Arias, 2019).

Como instrumentos se utilizaron dos cuestionarios, uno para establecer el nivel de conocimientos de la normatividad de la gestión de residuos sólidos y otro para medir el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes.

3.4.3 Validez del instrumento

Respecto a la validez se indica que se realizó a través de juicio de expertos respecto a los instrumentos a aplicar en la investigación. (ver anexo 4)

Se presenta una tabla con la evaluación de expertos:

Tabla 2

Validación de contenido por expertos

Docente	Valoración
Mg. Ebed David Paredes Rodríguez	Aceptable
Ing. Juan Ronal Huahuacondori Trujillo	Aceptable
Dr. Octavio Condori Mamani	Aceptable

Nota. Elaboración propia.

La tabla muestra la evaluación de expertos sobre los instrumentos desarrollados, específicamente cuestionarios dirigidos a la normatividad de la GRS y la conciencia ambiental. En esta validación, participaron tres académicos: Mg. Ebed David Paredes Rodríguez, Ing. Juan Ronal Huahuacondori Trujillo y Dr. Octavio Condori Mamani, ellos con la valoración de "Aceptable". Esto sugiere que los cuestionarios cumplen con los estándares necesarios desde una perspectiva académica y técnica, aunque podría considerarse una revisión adicional si se aspira a mejorar o perfeccionar la calidad de los instrumentos.

3.4.4 Confiabilidad del instrumento

La prueba del alfa de Cronbach se aplicó para los instrumentos aplicados en el estudio. Los resultados revelaron un sólido coeficiente de 0,942 para el cuestionario de normatividad de la GRS y para el cuestionario de conciencia ambiental fue de 0,955, lo

que indica una alta confiabilidad de ambos instrumentos utilizados en la investigación. (ver anexo 5)

Tabla 3

Confiabilidad de los instrumentos

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Elementos
Normatividad de la gestión de residuos sólidos	0,942	19
Conciencia ambiental	0,955	22

Nota. Elaboración propia.

Estos valores, señalan que al ser superior al umbral de 0.7 ampliamente aceptado como indicador de confiabilidad en la investigación de encuestas y escalas de medición, confirma la idoneidad de los cuestionarios para la recopilación de información variable en el contexto de la investigación.

3.5 ANÁLISIS DE DATOS

Una vez recolectada la data correspondiente para cada variable, se realizó la transcripción de los datos en Excel y Word, dichos software permitieron ordenar y clasificar de forma correcta los datos necesarios en lo que se refiere a las variables a observar en el estudio.

Posteriormente, se procedió al análisis de estos datos, cuyo objetivo era verificar la hipótesis planteada y examinar la significancia entre las variables. Este análisis incluye el uso de estadística descriptiva, que permitirá resumir y visualizar los datos mediante tablas y gráficos.

Además, se recurrió a la estadística inferencial para validar los objetivos y contrastar las hipótesis planteadas. Para ello, se verificará la normalidad de los datos utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov, especialmente debido al tamaño de la muestra que superaba los 50 datos.

En la etapa posterior, se emplearon pruebas estadísticas específicas adaptadas al tipo de datos y a los objetivos de la investigación. Entre estas pruebas para evaluar la incidencia

entre variables categóricas, así como la prueba de correlación de Spearman, para analizar la incidencia de la normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca.

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Resultados descriptivos

4.1.1.1 Características generales de la muestra.

Tabla 4

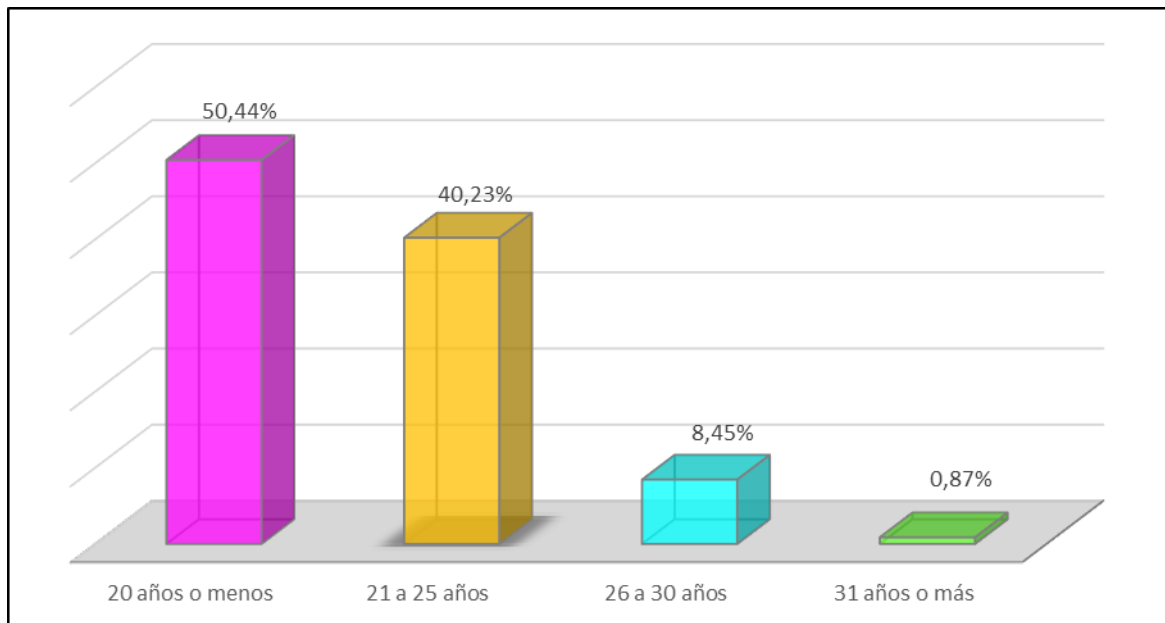
Grupo etario de los encuestados de estudiantes de la UNAJ

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
20 años o menos	173	50,44
21 a 25 años	138	40,23
26 a 30 años	29	8,45
31 años o más	3	0,87
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 1

Grupo etario de los encuestados de estudiantes de la UNAJ



Nota. Elaboración propia.

Se puede observar la distribución etaria de los estudiantes encuestados en la Universidad Nacional de Juliaca, donde la mayoría corresponde a jóvenes de 20 años o menos, representando el 50,44% (173 estudiantes), seguidos por el grupo de 21 a 25 años con un 40,23% (138 estudiantes). Estos datos sugieren que la población estudiantil está concentrada en los primeros años de su vida universitaria.

Tabla 5

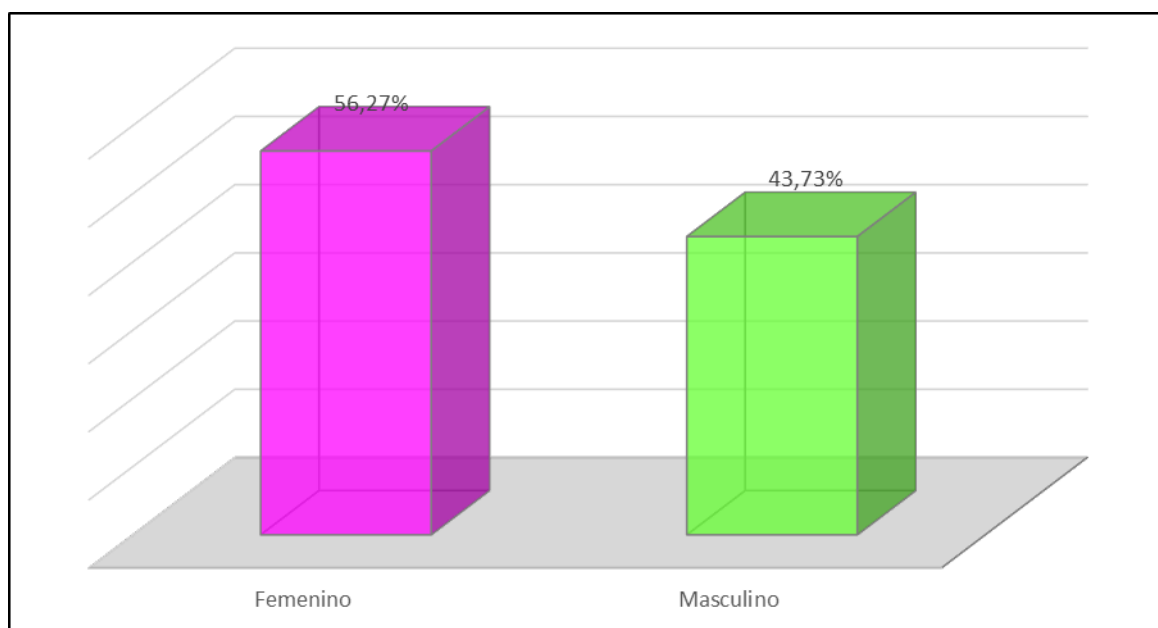
Genero de los encuestados de estudiantes de la UNAJ

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	193	56,27
Masculino	150	43,73
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 2

Genero de los encuestados de estudiantes de la UNAJ



Nota. Elaboración propia

La distribución por género de los estudiantes encuestados en la Universidad Nacional de Juliaca muestra que el 56,27% (193 estudiantes) se identifican como femeninos, mientras que el 43,73% (150 estudiantes) son masculinos. Este predominio femenino indica una mayor participación de mujeres en la muestra estudiada, lo cual puede influir en la

perspectiva y los resultados del estudio, considerando las posibles diferencias de género en los factores evaluados.

4.1.1.2 Variable: Normatividad de la gestión de residuos sólidos.

Tabla 6

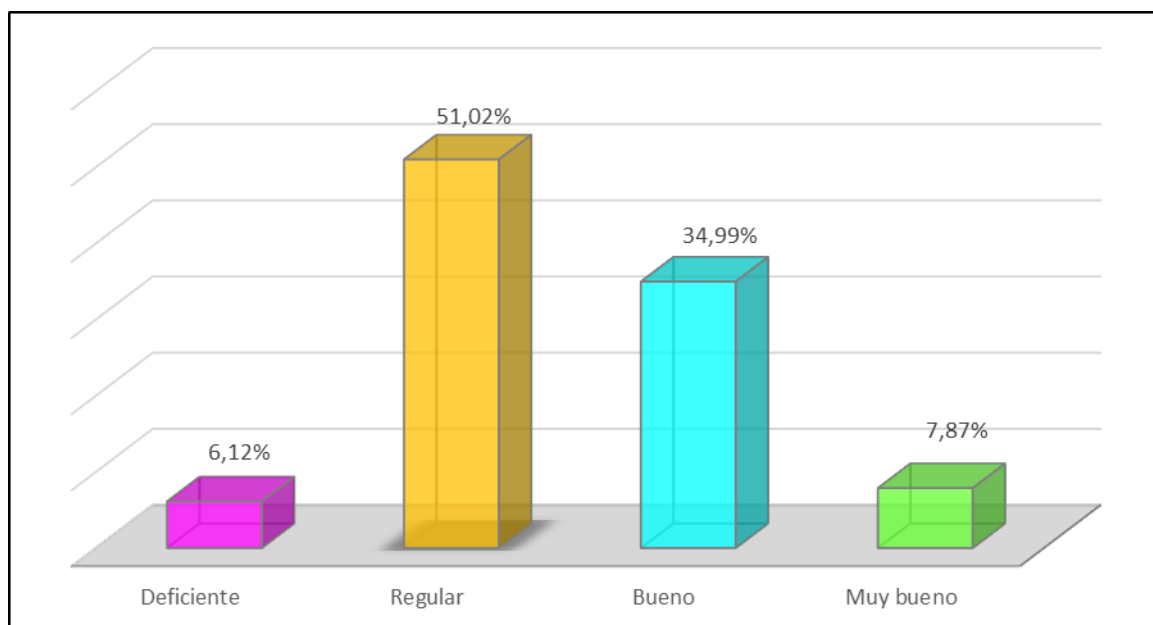
Normatividad de la gestión de residuos sólidos de estudiantes de la UNAJ

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	21	6,12
Regular	175	51,02
Bueno	120	34,99
Muy bueno	27	7,87
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 3

Normatividad de la gestión de residuos sólidos de estudiantes de la UNAJ



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 6 y Figura 3, se observa que el 51.02% (175 estudiantes) de los estudiantes indican que tienen conocimientos regulares sobre la normalidad de la gestión de residuos sólidos, seguidos del 34.99% (120 estudiantes) que manifiestan que tienen un

buen conocimiento, sucesivamente el 7,87% (27 estudiantes) lo califican de muy buena, mientras que solo el 6,12% (21 estudiantes) la percibe como deficiente.

4.1.1.2.1 Dimensión 1: Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278.

Tabla 7

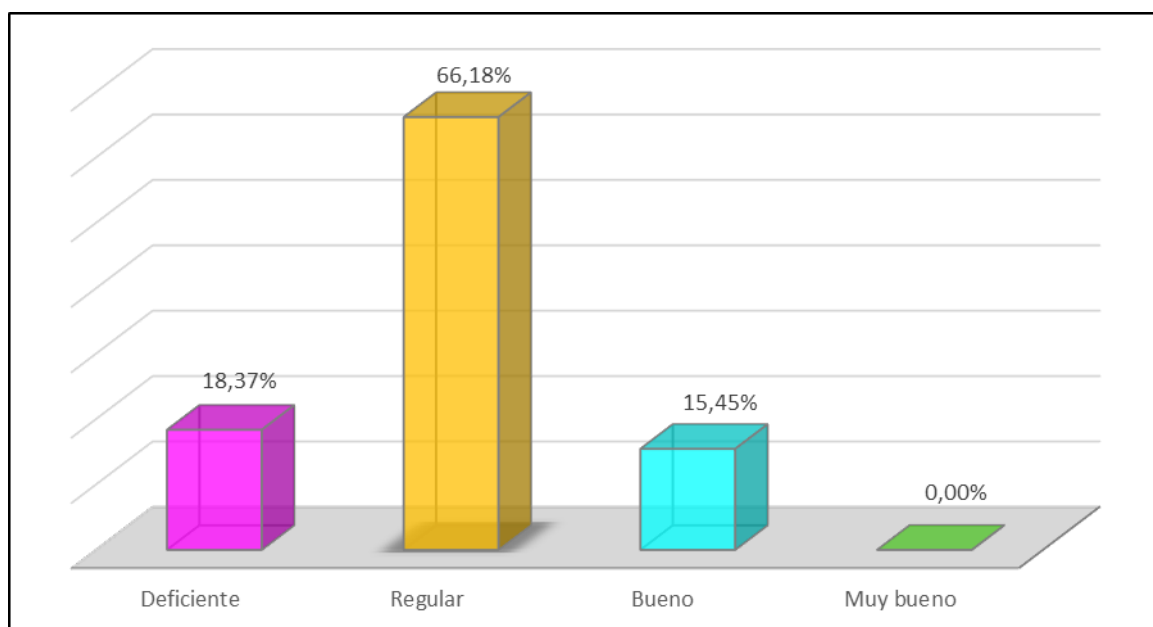
Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	63	18,37
Regular	227	66,18
Bueno	53	15,45
Muy bueno	0	0,00
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 7 y Figura 4, se observa que el 66,18% (227 estudiantes) de los estudiantes indican que tienen regulares sobre el cumplimiento de los principios, lineamientos y manejo de instrumentos según la Ley N° 1278, mientras que un 18,37%

(63 estudiantes) lo considera deficiente, seguido del 15,45% (53 estudiantes) lo califica de bueno. Cabe destacar que ningún estudiante percibe el cumplimiento como muy bueno.

4.1.1.2.2 Dimensión 2: Aspectos técnicos operativos.

Tabla 8

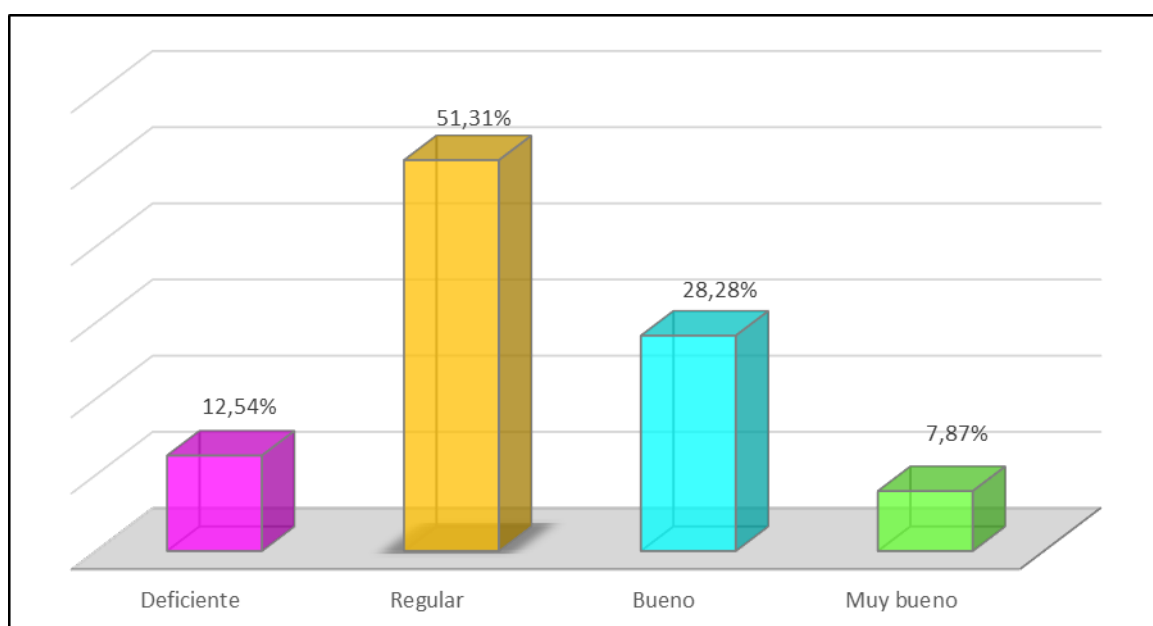
Aspectos técnicos operativos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	43	12,54
Regular	176	51,31
Bueno	97	28,28
Muy bueno	27	7,87
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 5

Aspectos técnicos operativos



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 8 y Figura 5, se observa que el 51,31% (176 estudiantes) de los estudiantes manifiestan que los aspectos técnicos operativos como regulares, seguido por un 28,28% (97 estudiantes) que los califica como buenos, mientras que el 12,54% (43

estudiantes) percibe estos aspectos como deficientes, y solo un 7,87% (27 estudiantes) los valora como muy buenos.

4.1.1.2.3 Dimensión 3: Aspectos gerenciales y administrativos.

Tabla 9

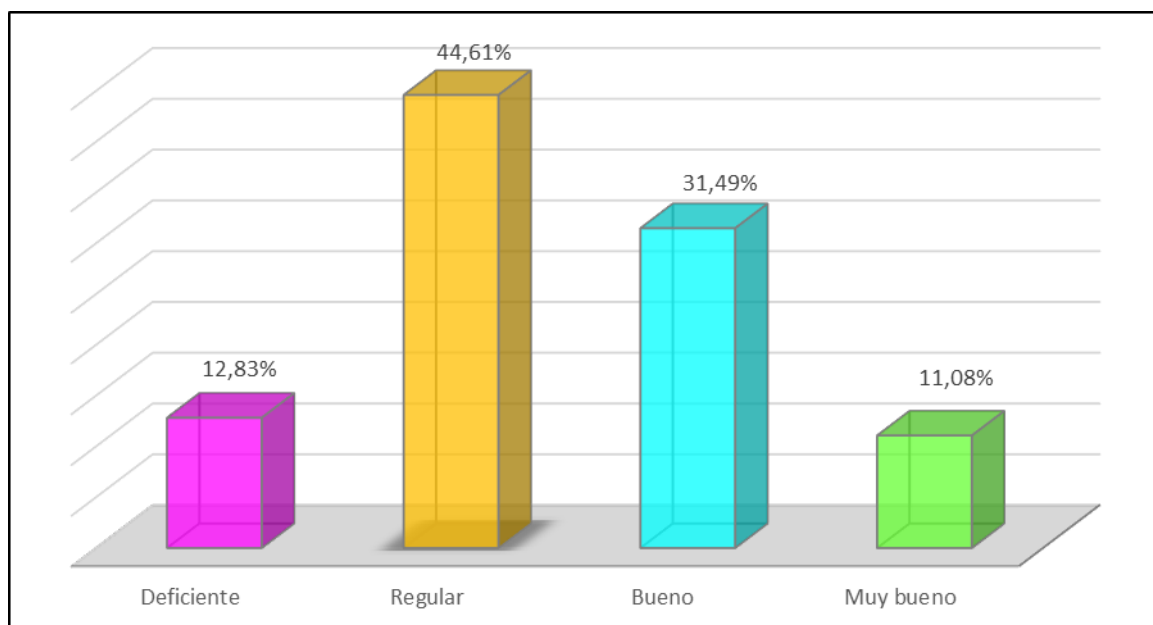
Aspectos gerenciales y administrativos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	44	12,83
Regular	153	44,61
Bueno	108	31,49
Muy bueno	38	11,08
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 6

Aspectos gerenciales y administrativos



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 9 y Figura 6, se observa que el 44,61% (153 estudiantes) de los estudiantes manifiestan conocimientos regulares en los aspectos gerenciales y administrativos, mientras que un 31,49% (108 estudiantes) los califica como buenos, seguido del 12,83% (44 estudiantes) que percibe los aspectos gerenciales y

administrativos como deficientes, y un 11,08% (38 estudiantes) los valora como muy buenos.

4.1.1.2.4 Dimensión 4: Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos.

Tabla 10

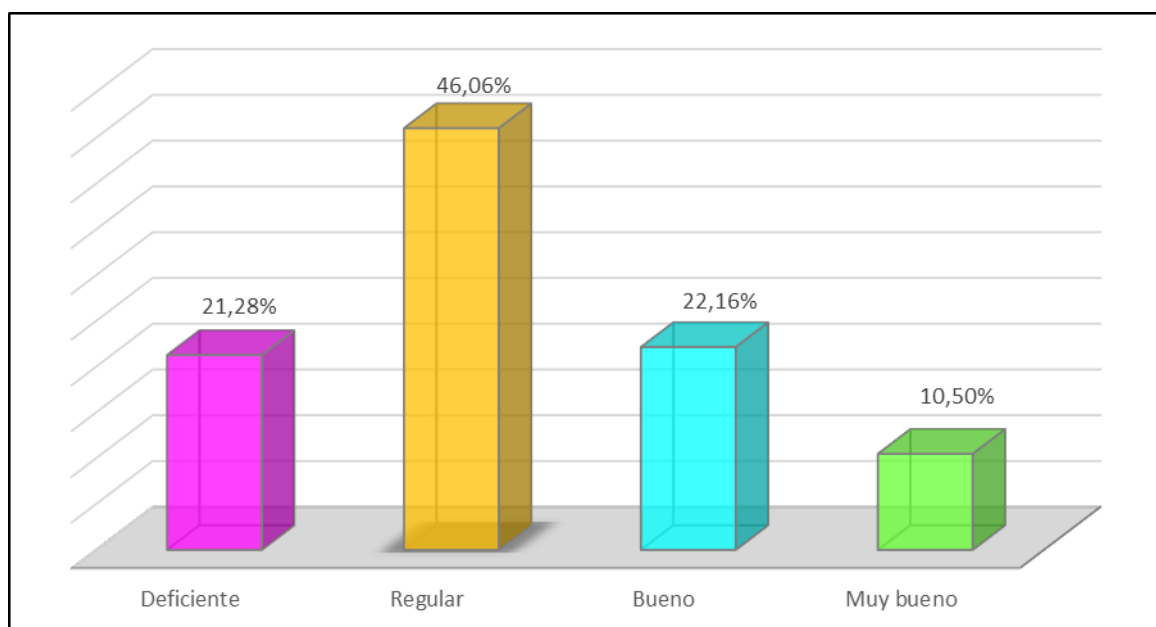
Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	73	21,28
Regular	158	46,06
Bueno	76	22,16
Muy bueno	36	10,50
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 7

Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 10 y Figura 7, se observa que el 46,06% (158 estudiantes) de los estudiantes percibe la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos como regular, seguido por un 22,16% (76 estudiantes) que lo considera bueno. Sin embargo, un

21,28% (73 estudiantes) califica la sostenibilidad como deficiente, y solo un 10,50% (36 estudiantes) la valora como muy buena.

4.1.1.3 Conciencia ambiental

Tabla 11

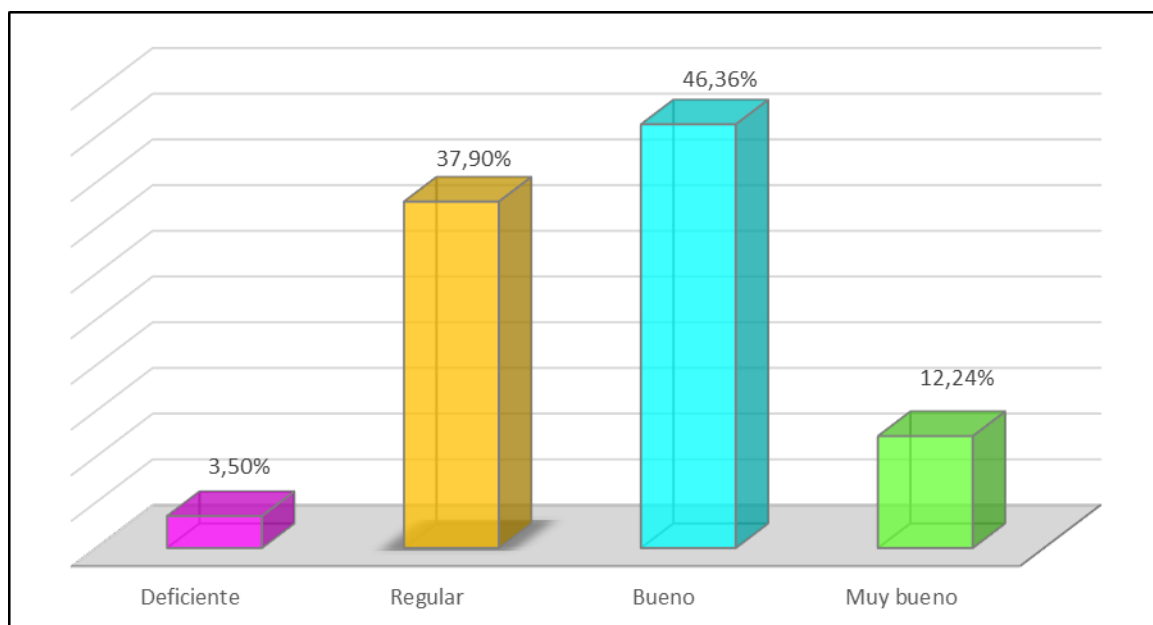
Conciencia ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	3,50
Regular	130	37,90
Bueno	159	46,36
Muy bueno	42	12,24
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 8

Conciencia ambiental



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 11 y Figura 8, se observa que el 46,36% (159 estudiantes) de los estuantes considera la conciencia ambiental como buena, mientras que el 37,90% (130 estudiantes) la califica como regular. Un 12,24% (42 estudiantes) percibe la conciencia ambiental como muy buena, y solo un 3,50% (12 estudiantes) la evalúa como deficiente.

4.1.1.3.1 Dimensión 1: Conciencia cognitiva.

Tabla 12

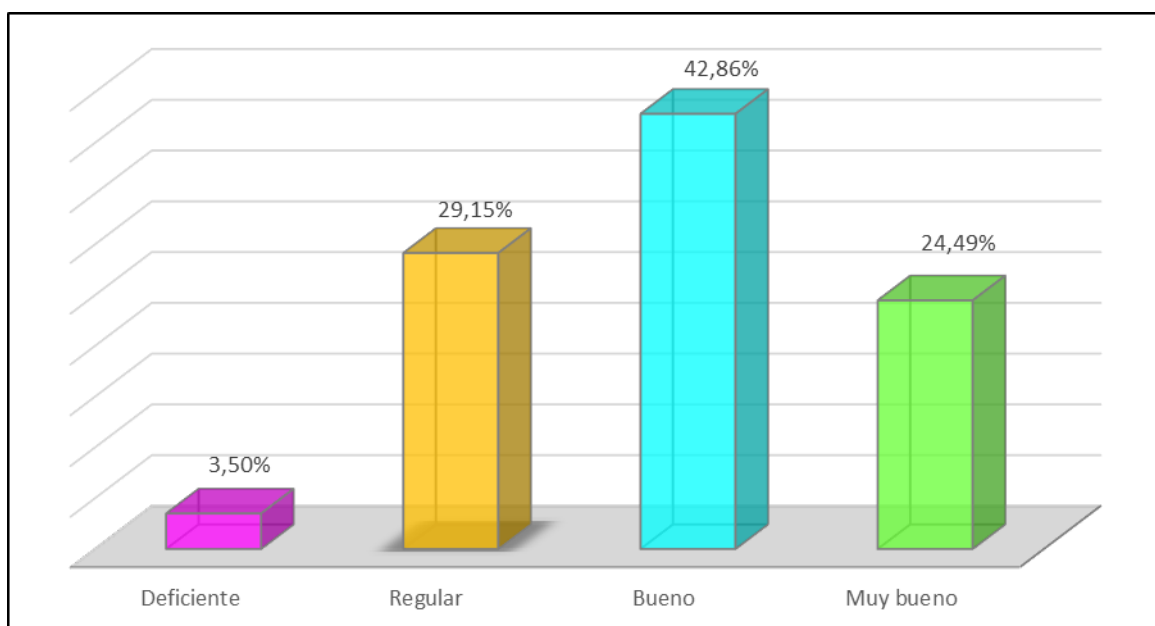
Conciencia cognitiva

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	3,50
Regular	100	29,15
Bueno	147	42,86
Muy bueno	84	24,49
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 9

Conciencia cognitiva



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 12 y Figura 9, que el 42,86% (147 estudiantes) de los estudiantes consideran buena la evaluación de la conciencia cognitiva, seguido de un 24,49% (84 estudiantes) que la califica como muy buena. Un 29,15% (100 estudiantes) percibe este aspecto como regular, mientras que solo el 3,50% (12 estudiantes) lo evalúa como deficiente.

4.1.1.3.2 Dimensión 2: Conciencia afectiva.

Tabla 13

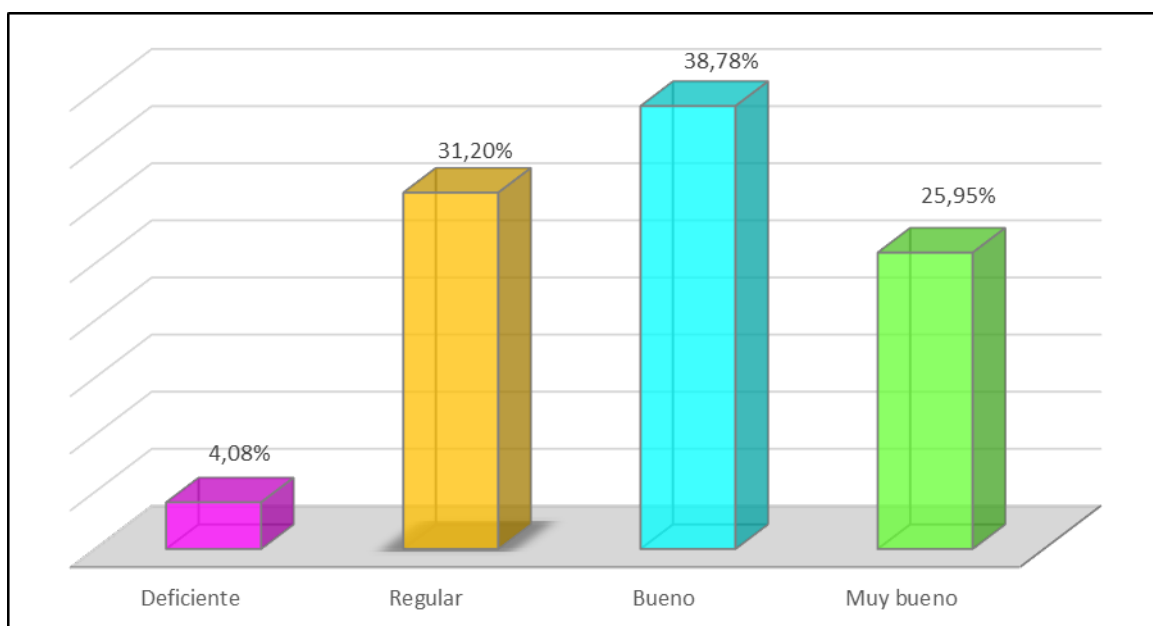
Conciencia afectiva

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	14	4,08
Regular	107	31,20
Bueno	133	38,78
Muy bueno	89	25,95
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 10

Conciencia afectiva



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 13 y Figura 10, se observa que el 38,78% (133 estudiantes) de los estudiantes manifiestan que la conciencia afectiva considerándola buena, seguido de un 25,95% (89 estudiantes) que la califica como muy buena. Un 31,20% (107 estudiantes) percibe este aspecto como regular, mientras que un 4,08% (14 estudiantes) lo evalúa como deficiente.

4.1.1.3.3 Dimensión 3: Conciencia conativa.

Tabla 14

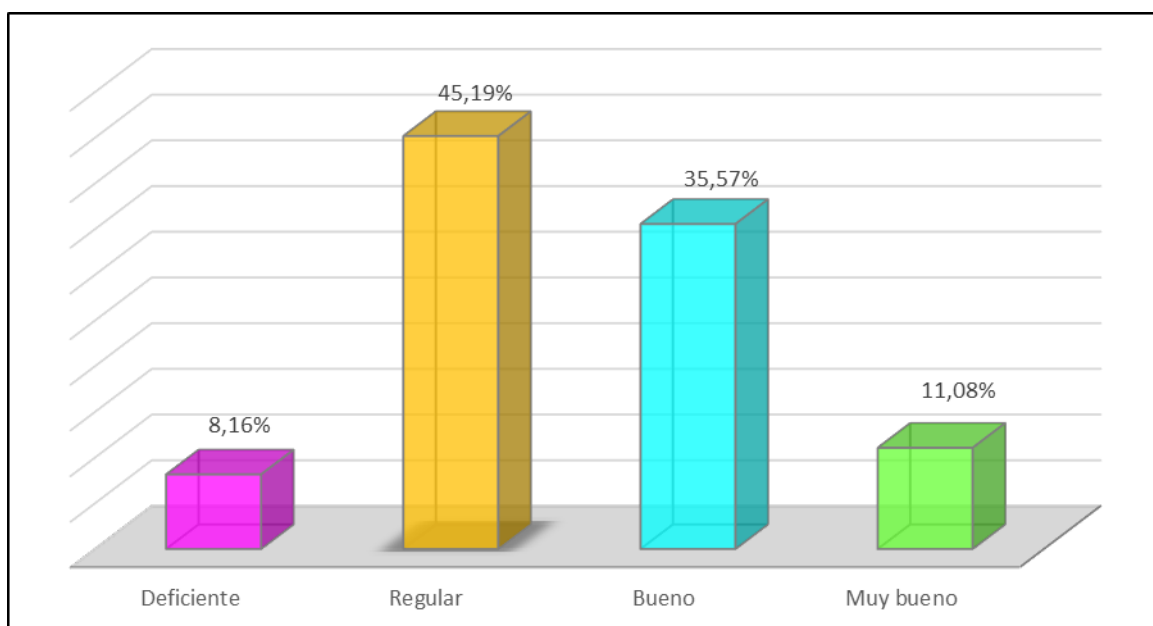
Conciencia conativa

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	28	8,16
Regular	155	45,19
Bueno	122	35,57
Muy bueno	38	11,08
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 11

Conciencia conativa



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 14 y Figura 11, se observa que el 45,19% (155 estudiantes) de los estudiantes percibe como regular la evaluación de la conciencia conativa, seguido de un 35,57% (122 estudiantes) que la considera buena. Un 11,08% (38 estudiantes) califica este aspecto como muy bueno, mientras que un 8,16% (28 estudiantes) lo evalúa como deficiente.

4.1.1.3.4 Dimensión 4: Conciencia activa.

Tabla 15

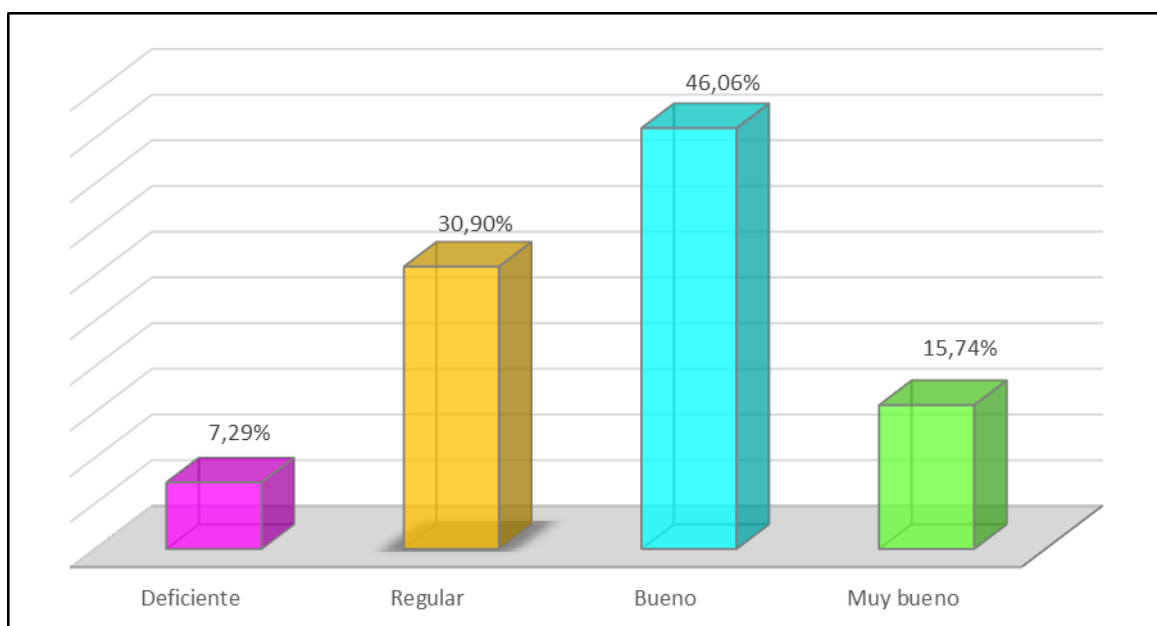
Conciencia activa

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	25	7,29
Regular	106	30,90
Bueno	158	46,06
Muy bueno	54	15,74
Total	343	100,00

Nota. Elaboración propia.

Figura 12

Conciencia activa



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 15 y Figura 12, se observa que el 46,06% (158 estudiantes) de los estudiantes considera como buen la conciencia activa, mientras que el 15,74% (54 estudiantes) la califica como muy buena. Un 30,90% (106 estudiantes) percibe este aspecto como regular, y un 7,29% (25 estudiantes) lo evalúa como deficiente.

4.1.2 Resultados inferenciales

4.1.2.1 Prueba de normalidad.

H_0 : Los datos no muestran características de normalidad.

H_1 : Los datos muestran características de normalidad.

Si p-valor < 0.05 se acepta H_0 .

Si p-valor > 0.05 se acepta H_1 .

Tabla 16

Test de normalidad

Variables	Estadístico	gl	Sig.
Normatividad de la Gestión de Residuos Sólidos	,061	343	,003
Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	,124	343	,000
Aspectos técnicos operativos	,108	343	,000
Aspectos gerenciales y administrativos	,083	343	,000
Sostenibilidad en el servicio de GRS	,121	343	,000
Conciencia ambiental	,048	343	,051

Nota. Tomado de SPSS v 26. Elaboración propia.

El test de normalidad aplicado a las diferentes variables indica que, con excepción de la variable Conciencia ambiental ($p = 0,051$), todas las demás presentan un valor de significancia menor a 0,05, lo cual sugiere que no siguen una distribución normal. En el caso de Conciencia ambiental, el valor de significancia ligeramente superior a 0,05 sugiere una aproximación a la normalidad, mientras que para las demás variables — incluyendo Normatividad de la GRS, Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278, Aspectos técnicos operativos, Aspectos gerenciales y administrativos y Sostenibilidad en el servicio de GRS, se rechaza la hipótesis de normalidad. (Ver anexo 6)

Estos resultados indican en general que, las variables no presentan una distribución normal, lo cual permite establecer el uso de la prueba Rho de Spearman es apropiado para el análisis. Esta prueba, al ser no paramétrica, permite evaluar la incidencia entre variables

sin asumir normalidad en la distribución de los datos, facilitando un análisis adecuado de las relaciones entre los aspectos evaluados, como la normatividad, el cumplimiento de lineamientos y la sostenibilidad, entre otros.

4.1.2.2 Contrastación de hipótesis general.

H_0 : La normatividad de la gestión de residuos sólidos no incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

H_1 : La normatividad de la gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

Tabla 17

Incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca

	Rho de Spearman	Conciencia ambiental
Normatividad de la	Coeficiente	,971*
gestión de residuos	Sig. (bilateral)	,000
sólidos	N	343

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

La incidencia de la normatividad de la GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes presenta resultados significativos en la prueba de Spearman ($Rho = 0,971$; $p = 0,000$). Estos valores indican una asociación fuerte y estadísticamente significativa entre ambas variables, sugiriendo que a medida que se percibe una mejor gestión normativa en residuos sólidos, también aumenta la conciencia ambiental entre los estudiantes.

La alta correlación confirma que existe una incidencia directa del nivel de normatividad en la conciencia ambiental, lo cual refuerza la importancia de implementar una gestión normativa eficaz para fortalecer el compromiso ambiental en la comunidad estudiantil.

4.1.2.3 Contrastación de hipótesis específica 1.

H_0 : El cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 no incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

H_1 : El cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

Tabla 18

Incidencia del cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 en la conciencia ambiental de los estudiantes

Rho de Spearman		Conciencia ambiental
Cumplimiento de	Coefficiente	,658*
principios, lineamientos y	Sig. (bilateral)	,000
manejo de instrumentos	N	343
según Ley N° 1278		

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

La incidencia del cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca muestra resultados en la prueba del coeficiente de Spearman (Rho = 0,658; p = 0,000).

La incidencia positiva moderada sugiere que un mayor cumplimiento de la normatividad según la Ley N° 1278 está relacionado con un nivel más alto de conciencia ambiental. Esto destaca la importancia de aplicar de manera efectiva los principios y lineamientos legales para mejorar la percepción y el compromiso ambiental.

4.1.2.4 Contrastación de hipótesis específica 2

H_0 : Los aspectos técnicos operativos no inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

H_1 : Los aspectos técnicos operativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

Tabla 19

Incidencia de los aspectos técnicos operativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca

	Rho de Spearman	Conciencia ambiental
Aspectos técnicos operativos	Coefficiente	,848*
	Sig. (bilateral)	,000
	N	343

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

La incidencia de los aspectos técnicos operativos en la conciencia ambiental es significativa, tal como lo demuestran los resultados de la prueba del Rho de Spearman ($Rho = 0,848$; $p = 0,000$). Estos valores sugieren una incidencia positiva fuerte entre ambos aspectos, indicando que una mejora en los aspectos técnicos operativos se asocia con un aumento en la conciencia ambiental.

La relación significativa y positiva resalta la influencia de la eficiencia técnica en el desarrollo de una conciencia ambiental sólida, lo cual subraya la importancia de una gestión operativa adecuada en la promoción de comportamientos ambientales responsables en la comunidad estudiantil.

4.1.2.5 Contrastación de hipótesis específica 3

H_0 : Los aspectos gerenciales y administrativos no inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

H_1 : Los aspectos gerenciales y administrativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

Tabla 20

Incidencia de los aspectos gerenciales en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca

	Rho de Spearman	Conciencia ambiental
Aspectos gerenciales y administrativos	Coefficiente	,850*
	Sig. (bilateral)	,000
	N	343

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

La incidencia de los aspectos gerenciales en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca es significativa, como muestran los resultados de la prueba del coeficiente de Spearman ($Rho = 0,850$; $p = 0,000$). Estos valores reflejan una incidencia positiva fuerte, lo cual indica que una gestión gerencial y administrativa más eficaz se asocia con un mayor nivel de conciencia ambiental.

Este vínculo subraya la importancia de las competencias gerenciales en la promoción de una conciencia ambiental sólida, sugiriendo que prácticas administrativas mejor estructuradas pueden tener un impacto positivo en la percepción y el compromiso ambiental de la comunidad estudiantil.

4.1.2.6 Contrastación de hipótesis específica 4.

H_0 : La sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos no incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

H_1 : La sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.

Tabla 21

Incidencia de la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca

Rho de Spearman		Conciencia ambiental
Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	Coeficiente	,796*
	Sig. (bilateral)	,000
	N	343

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

La incidencia de la sostenibilidad en el servicio de GRS en la conciencia ambiental de los estudiantes muestra una asociación significativa, respaldada por los resultados de la prueba del coeficiente de Spearman ($Rho = 0,796$; $p = 0,000$). Esta incidencia positiva, de intensidad fuerte, sugiere que una mayor percepción de sostenibilidad en la gestión de residuos sólidos se relaciona con un incremento en la conciencia ambiental.

Estos hallazgos indican que una gestión de residuos más sostenible puede ser un factor clave en la promoción de una mayor conciencia ambiental dentro de la comunidad estudiantil, lo cual resalta la importancia de implementar prácticas sostenibles en el manejo de residuos para fomentar actitudes ambientales positivas.

4.2 DISCUSIÓN

La discusión y comparación de los resultados de este estudio con investigaciones previas permite contextualizar los resultados obtenidos en el marco de la literatura internacional, nacional y regional sobre la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental en contextos educativos y comunitarios.

En primer lugar, los resultados de este estudio coinciden con los de Vargas (2021), quien evidenció que una intervención metodológica puede influir significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental. En el presente estudio, se encontró una incidencia significativa, lo cual sugiere que, al igual que en la investigación de Vargas, los estudiantes responden positivamente a estructuras y metodologías que enfatizan la gestión de residuos sólidos.

Molina y Catan (2021) demostraron en su estudio en Filipinas que los estudiantes tienen conocimientos sólidos sobre la definición y el manejo de residuos sólidos, aunque su conocimiento sobre las leyes de gestión de residuos sólidos es limitado. En el presente estudio, se observó que los estudiantes presentan una conciencia ambiental positiva en términos generales, lo cual podría reflejarse en un conocimiento práctico similar al evidenciado por Molina y Catan. Sin embargo, los aspectos técnicos y normativos podrían reforzarse para mejorar su conocimiento específico en leyes y normativas, como lo sugieren los autores.

El estudio de Liao y Li (2019) también enfatiza la importancia de la educación ambiental como un predictor clave en el comportamiento de separación de residuos sólidos. Esta idea se refleja en los resultados actuales, donde se encontró que una percepción más favorable de sostenibilidad en la GRS incide significativamente en la conciencia ambiental. Esto refuerza la idea de Liao y Li de que la educación ambiental es esencial para crear cambios sostenibles en el comportamiento.

A nivel nacional, Amaya et al. (2021) encontraron una correlación nula entre la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental en una comunidad universitaria. Este hallazgo difiere de los resultados del presente estudio, que indican correlaciones significativas entre ambos aspectos. La discrepancia podría atribuirse a diferencias en el enfoque metodológico o en la estructura de las comunidades estudiadas, sugiriendo que, en algunos contextos universitarios, la percepción de la GRS podría no estar necesariamente vinculada con la conciencia ambiental.

La tesis de Álvarez (2021) presenta una correlación positiva moderada entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental en una municipalidad. Aunque este estudio tiene un enfoque en un contexto administrativo y no educativo, la correlación moderada hallada

es comparable con los resultados de este estudio en variables gerenciales y administrativas. La gestión administrativa efectiva parece desempeñar un papel importante en la percepción de la conciencia ambiental, como se muestra en ambos estudios.

Los hallazgos de Ccollatupa (2021) revelaron una relación significativa entre conciencia ambiental y gestión de residuos sólidos, también se alinean con los resultados de este estudio. La correlación positiva observada entre la sostenibilidad en el manejo de residuos y la conciencia ambiental de los estudiantes refuerza la idea de que una adecuada gestión de residuos puede ser clave en la promoción de actitudes y comportamientos proambientales en comunidades diversas.

La investigación de Cabada y Rodríguez (2021) en el distrito de Huanchaco también halló una relación positiva entre la conciencia ambiental y la gestión de residuos sólidos, aunque con una correlación baja. Comparativamente, los resultados actuales reflejan una incidencia más fuerte, posiblemente debido a diferencias en el contexto estudiado o a una mayor integración de prácticas ambientales en la universidad de Juliaca. Sin embargo, ambos estudios destacan que la conciencia ambiental puede influir, aunque en diferentes magnitudes, en el manejo de residuos.

En el contexto de un hospital, el estudio de Carlín (2020) identificó una correlación moderada entre la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental, similar al vínculo observado en los aspectos administrativos y técnicos operativos del presente estudio. Esto sugiere que, independientemente del tipo de institución, una gestión de residuos sólida puede impactar positivamente en la conciencia ambiental del personal y los estudiantes.

En el estudio de Huapaya y Valencia (2019) encontraron una relación positiva, lo cual concuerda con los resultados de este estudio. Ambos estudios sugieren que, en contextos empresariales y educativos, una gestión adecuada de residuos puede contribuir a la construcción de una conciencia ambiental sólida.

El diagnóstico de Sánchez (2023) sobre conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de residuos sólidos en Juliaca proporciona un marco para comprender cómo la educación ambiental puede mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes. La investigación

actual coincide con esta premisa, mostrando que la sostenibilidad y la gestión técnica se relacionan positivamente con la conciencia ambiental, subrayando el rol formativo que las instituciones educativas tienen en la promoción de comportamientos sostenibles.

Aquice (2022), al estudiar la relación entre la gestión de residuos municipales y las prácticas ambientales en Juliaca, halló una correlación positiva moderada. Este hallazgo es similar al del presente estudio en cuanto a la relación entre sostenibilidad y conciencia ambiental, lo cual sugiere que una percepción favorable de la gestión de residuos influye en la adopción de prácticas ambientales, tanto en contextos municipales como universitarios.

Los resultados cualitativos de Vilca et al. (2021) en Juliaca, que evidencian acciones proambientales entre estudiantes universitarios, refuerzan la observación de que los estudiantes tienen una predisposición hacia comportamientos ambientales positivos, ya sea mediante acciones benéficas como el reciclaje y la reutilización o mediante la conciencia ambiental en general. Esto coincide con los hallazgos actuales, donde una gestión adecuada de residuos se asocia con una mayor conciencia ambiental.

Finalmente, la investigación de Condori (2018), que mostró una mejora significativa en conocimientos, actitudes y prácticas ambientales tras un programa educativo, respalda la idea de que la educación es clave para el desarrollo de la conciencia ambiental. Esto es coherente con los resultados de este estudio, que indican que una gestión operativa, normativa y sostenible de residuos está estrechamente relacionada con una conciencia ambiental más desarrollada en los estudiantes.

En conjunto, los resultados actuales reafirman la relevancia de la GRS y la educación ambiental en el desarrollo de una conciencia ambiental. Estos hallazgos subrayan la importancia de políticas e intervenciones sostenibles tanto a nivel educativo como comunitario, destacando la necesidad de implementar estrategias prácticas y educativas que fomenten una cultura de sostenibilidad ambiental.

CONCLUSIONES

Primera: Existe una incidencia significativa y positiva de la normatividad en la GRS sobre la conciencia ambiental de los estudiantes, como se evidencia en el alto valor de correlación de Spearman ($Rho = 0,971$, $p = 0,000$). Esto sugiere que una gestión normativa sólida contribuye a desarrollar una mayor conciencia ambiental en la comunidad estudiantil, subrayando la relevancia de fortalecer los marcos regulatorios en el ámbito de residuos para promover actitudes ambientales responsables.

Segunda: Los resultados muestran una incidencia positiva moderada del cumplimiento de la Ley N° 1278 en la conciencia ambiental ($Rho = 0,658$, $p = 0,000$), indicando que una mayor adhesión a los principios y lineamientos legales está asociada con un nivel más alto de conciencia ambiental. Esto implica que la implementación efectiva de esta normativa puede favorecer el desarrollo de una conciencia ambiental más profunda entre los estudiantes.

Tercera: Los aspectos técnicos operativos presentan una incidencia fuerte y positiva en la conciencia ambiental ($Rho = 0,848$, $p = 0,000$), lo cual sugiere que la eficiencia en las operaciones técnicas es un factor relevante para fomentar una conciencia ambiental elevada entre estudiantes. La implementación de mejores prácticas técnicas en la gestión de residuos sólidos podría, por tanto, tener un impacto positivo en la percepción y el compromiso ambiental.

Cuarta: Existe una incidencia positiva y significativa de los aspectos gerenciales y administrativos sobre la conciencia ambiental ($Rho = 0,850$, $p = 0,000$). Esto indica que una gestión administrativa bien estructurada y eficiente se asocia con una mayor conciencia ambiental en los estudiantes, destacando el papel fundamental de la gestión organizacional en la promoción de prácticas ambientales positivas.

Quinta: La sostenibilidad en el servicio de GRS muestra una fuerte incidencia positiva en la conciencia ambiental ($Rho = 0,796$, $p = 0,000$), lo cual resalta la importancia de la sostenibilidad como factor clave de la conciencia ambiental. Los resultados sugieren que fortalecer las prácticas sostenibles en el manejo de residuos influyen en la percepción ambiental y fomentar actitudes proactivas en la comunidad estudiantil.

RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda fortalecer y difundir las normativas de gestión de residuos sólidos entre la comunidad universitaria, asegurando que los estudiantes comprendan su importancia y relevancia. Además, es recomendable realizar capacitaciones periódicas que refuercen el conocimiento sobre la normatividad y fomenten una cultura de responsabilidad ambiental.

Segunda: Es aconsejable mejorar la implementación y monitoreo de los principios y lineamientos establecidos en la Ley N° 1278, haciendo énfasis en la supervisión y cumplimiento de sus disposiciones. Incluir en el currículo educativo actividades y proyectos relacionados con esta normativa puede ser beneficioso para aumentar la conciencia y el compromiso en la gestión ambiental.

Tercera: Se sugiere optimizar los procedimientos técnicos en la GRS mediante la incorporación de prácticas innovadoras y eficientes, asegurando que el equipo y los recursos utilizados sean sostenibles y ecoeficientes. Además, implementar talleres donde los estudiantes puedan conocer y participar en las operaciones técnicas contribuiría a su educación y compromiso ambiental.

Cuarta: Es recomendable fortalecer la planificación y organización gerencial en la GRS, estableciendo objetivos claros y roles definidos para el personal encargado. Fomentar la transparencia y la comunicación de estas prácticas gerenciales a los estudiantes puede también contribuir a que perciban de manera positiva las políticas administrativas y su impacto en el medio ambiente.

Quinta: Se recomienda integrar prácticas sostenibles y mejorar la infraestructura para la gestión de residuos, promoviendo programas de reciclaje, reducción y reutilización de materiales en la universidad. Realizar campañas de concienciación y educación ambiental orientadas a la sostenibilidad puede fortalecer la relación, incentivando su participación activa en la preservación del medio ambiente.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2021). *Gestión ambiental y la conciencia ambiental en una Municipalidad Provincial, 2021* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67345>
- Amaya, P., Capristan, G., Morales, V., & Ramírez, D. (2021). Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo-La Libertad: 2020. *Revista Ciencia y Tecnología*, 17(3), 73–78.
<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3835>
- Anaya, L., & Angel, M. (2021). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en pobladores del Distrito de Supe, 2020* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65628>
- Aquice, H. (2022). *Gestión de residuos municipales y su relación con las prácticas ambientales en los domicilios, distrito de Juliaca, 2022* [Tesis de pregrado. Universidad Privada San Carlos]. <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC.S.A.C./357>
- Arévalo, C. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión ambiental basado en la Norma ISO 14001: 2015 para la compañía de exportación aurífera minera Minereicis SA Cantón Ponce Enríquez, provincia del Azuay-Ecuador* [Tesis de maestría. Universidad Nacional de Piura].
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3001>
- Arias, F. (2019). *Cómo hacer Tesis Doctorales y Trabajos de Grado: Investigación Científica y Tecnológica* (1st ed.). Editorial Episteme.
- Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación* (1st ed.). Editorial Shalom.
- Cabada, K., & Rodríguez, H. (2021). *Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos domiciliarios del Residencial San Francisco, distrito Huanchaco-2020* [Tesis de pregrado. Universidad Privada del Norte].
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28559>
- Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (1st ed.). Editorial ESPE.
- Cahuana, C., & Pinto, M. (2020). *Propuesta de implementación de un sistema de seguridad en el manejo Integral de residuos sólidos en la curtiembre Gonzalo Lino Sotomayor Alpaca en Arequipa 2019* [Tesis de pregrado. Universidad Tecnológica

- del Perú]. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3110>
- Carlín, L. (2020). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en el Hospital de la Policía Nacional del Perú, 2019* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41746>
- Castiblanco, L., & Gómez, A. (2022). *Propuesta a la documentación para el Sistema de Gestión Ambiental según criterios de la NTC ISO 14001: 2015 en la empresa Acorazadas Ltda.* [Tesis de pregrado. Universidad Antonio Nariño]. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/6537>
- CCollatupa, M. (2021). *Conciencia ambiental y gestión de residuos sólidos en el anexo 22 Jicamarca. Huarochirí, 2020* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65689>
- Condori, L. (2018). *Eficacia de un programa de educación ambiental para la mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el mercado Cancollani-Juliaca, 2018* [Tesis de pregrado. Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1453>
- Diestra, Y., & Reyna, I. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001: 2015, para mejorar el desempeño ambiental de la empresa curtiembre ecológica del norte EIRL* [Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11444>
- Espejel, A., & Flores, A. (2018). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Luna Azul*, 44, 294–315. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8048677>
- Estrada, E., Mamani, H., & Huaypar, K. (2020). Eficacia del programa Cuidemos el ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de educación primaria en Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, 8(1), 85–98. <https://doi.org/10.22386/ca.v8i1.282>
- Goicochea, B., & Hidalgo, E. (2019). *Sistema de gestión ambiental ISO 14001: 2015 para la mitigación de impactos ambientales en la Curtiembre Inversiones Harod SAC* [Tesis de pregrado. Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/22139>
- Gómez, L. (2019). *Optimización del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) de la curtiembre puro cuero con el fin de mitigar los impactos que se ocasionan por una inadecuada disposición* [Tesis de pregrado. Universidad de Antioquia]. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/13226>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1st ed.). Editorial McGraw-Hill.
- Huapaya, P., & Valencia, L. (2019). *Gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental en la empresa Rikoton SAC, distrito de San Juan de Lurigancho, 2019* [Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60821>
- Iglesias, O. (2020). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en estudiantes de la institución educativa Alejandro Sánchez Arteaga, Lima este, 2019* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40262>
- Latchinian, A. (2019). Profundización del enfoque predictivo de la Evaluación de Impacto Ambiental, mediante la incorporación del concepto de Aspecto Ambiental. Aplicación a proyectos en zonas costeras. *Gestión y Ambiente*, 22(1), 79–95. <https://doi.org/10.15446/ga.v22n1.77785>
- Liao, C., & Li, H. (2019). Environmental education, knowledge, and high school students' intention toward separation of solid waste on campus. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(9), 1659. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091659>
- Lozano, J. (2020). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en pobladores del Distrito de San Roque de Cumbaza, 2020* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63891>
- Molina, R., & Catan, I. (2021). Solid waste management awareness and practices among senior high school students in a state college in Zamboanga City, Philippines. *Aquademia*, 5(1), ep21001. <https://doi.org/10.21601/aquademia/9579>
- Mosquera, A., & Caro, L. (2020). *Alternativas para el manejo de residuos sólidos y su integración en el montaje de una huerta agroecológica*. Sello Editorial Javeriano.
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50–57.
<https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Ramírez, E., & Paucar, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Ochoa, M. (2018). *Gestión integral de residuos sólidos y salud ambiental* (1st ed.). Fundación Universitaria del Área Andina.
<https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3545>

- Onque, E. (2020). *Impactos ambientales por diferentes metodologías para un plan de manejo ambiental del botadero municipal de residuos sólidos del Distrito de Calca–2020* [Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60296>
- Owojori, O., Mulaudzi, R., & Edokpayi, J. (2022). Student’s knowledge, attitude, and perception (KAP) to solid waste management: A survey towards a more circular economy from a rural-based tertiary institution in South Africa. *Sustainability*, 14(3), 1310. <https://doi.org/10.3390/su14031310>
- Paredes, E. (2023). Modelo de gestión ambiental de residuos sólidos urbanos. *Revista de Investigaciones*, 12(1), 43–64. <https://doi.org/10.26788/ri.v12i1.3984>.
- Parlaungan, A., Agung, E., Ramdani, R., & Rofiqah, T. (2021). Urgency of Environmental Management System Implementation on Oil Palm Plantation Management Policies in North Sumatera. *Journal of Social Transformation and Regional Development*, 3(1), 1–6.
<https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/jstard/article/view/8872>
- Pretell, M. (2019). *Diseño del sistema de gestión ambiental para minimizar los impactos ambientales significativos en la empresa agroindustrias supe SAC–Supe 2019* [Tesis de pregrado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/3459>
- Quispe, F. (2019). *Propuesta de un sistema de gestión ambiental en la planta metalúrgica de relaves Seis Diamantes en la Rinconada-Puno* [Tesis de Pregrado. Universidad Nacional del Altiplano].
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11943>
- Rojas, S. (2018). *Gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Pacaraos, 2018* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22311>
- Sánchez, B. (2023). *Diagnóstico de los conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de residuos sólidos para el diseño de un programa de educación ambiental en la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas-Juliaca, 2022* [Tesis de pregrado. Universidad Privada San Carlos].
<http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/475>
- Sepulveda, R. (2020). La Gestión Ambiental en México y la Encíclica Laudato Si. *Revista Aristas*, 8(15), 8–11.
http://revistaaristas.tij.uabc.mx/index.php/revista_aristas/article/view/35


- Torres, M., & Acosta, K. (2019). *Influencia de la conciencia ambiental en la ecoeficiencia de las familias del distrito Ciudad Nueva, 2019* [Tesis de maestría. Universidad Privada de Tacna]. <http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1335>
- Valdeiglesias, R. (2022). *Diseño de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001: 2015 para empresas procesadoras de cereales, Juliaca-2022* [Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96514>
- Valderrama, S. (2020). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica* (11th ed.). Editorial San Marcos.
- Vargas, R. (2021). Propuesta metodológica para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Los Licenciados de Ayacucho-2019. *Horizonte de La Ciencia, 11*(20), 223–233. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7762186>
- Vilca, G., López, P., Gallegos, S., & López, M. (2021). Comportamiento proambiental en una muestra cualitativa de estudiantes universitarios de Juliaca-Perú. *Revista Científica de La UCSA, 8*(2), 39–50. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2021.008.02.039>
- Villanúa, D., Díez, P., Leránoz, I., Mateo, A., Markina, J., Alzaga, V., Astrain, C., & Martínez, J. (2021). Influencia de la gestión agroganadera y las variables climáticas y topográficas en los cambios de abundancia de la rata topera (*Arvicola scherman*) en el Oeste del Pirineo. *Ecosistemas, 30*(1), 2135. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2135>

ANEXOS


Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
¿Como la normatividad de la gestión de residuos sólidos incide en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca?	Determinar la incidencia de la normatividad de la gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.	La normatividad de la gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca.	Normatividad de la gestión de residuos solidos	Enfoque cuantitativo
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos		Tipo Básica
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Como el cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca? • ¿Como los aspectos técnicos operativos inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca? • ¿Como los aspectos gerenciales y administrativos inciden en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca? • ¿Como la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos incide en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la incidencia del cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • Identificar la incidencia de los aspectos técnicos operativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • Identificar la incidencia de los aspectos gerenciales y administrativos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • Identificar la incidencia de la sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • El cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278 inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • Los aspectos técnicos operativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • Los aspectos gerenciales y administrativos inciden significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. • La sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos incide significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en la Universidad Nacional de Juliaca. 	Conciencia ambiental	Alcance descriptivo correlacional Diseño no experimental Población 2785 estudiantes de la UNAJ Muestra 473 estudiantes de la UNAJ Técnica la encuesta Instrumento el cuestionario Análisis: estadística descriptiva e inferencial

Anexo 2: Cuestionario de Normatividad de gestión de residuos sólidos

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL				
	Estimado(a) estudiante. Reciba un cordial saludo y nuestro agradecimiento por su colaboración. Le solicitamos que por favor responda las siguientes preguntas del cuestionario. Su contenido es parte de un estudio de investigación, por lo que le pedimos que responda con sinceridad. La precisión de sus respuestas es fundamental para la exactitud de los resultados. Además, le aseguramos que su anonimato será respetado. Le pedimos que analice detenidamente cada ítem y marque con una (X) la alternativa que considere adecuada.				
ESCALA DE VALORACIÓN DE LAS RESPUESTAS					
1 = Nunca	2 = Algunas veces	3 = Regular	4 = Casi Siempre	5 = Siempre	
NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS					
CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS, LINEAMIENTOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS SEGÚN LEY N° 1278					
1.- Conoce los principios establecidos en la gestión de residuos sólidos según la normativa vigente.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.- Los principios y lineamientos sobre la gestión de residuos sólidos están bien definidos y son claros para las instituciones responsables.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.- Los instrumentos de gestión vigentes son suficientes para enfrentar los desafíos actuales en la gestión de residuos sólidos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.- Los lineamientos actuales promueven y facilitan la reducción de residuos sólidos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS					
5.- Los procedimientos operativos de la gestión de residuos se realizan de manera segura y conforme a las normativas vigentes.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6.- La Universidad implementa procedimientos operativos que incluyen campañas de concientización sobre la gestión de residuos sólidos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7.- Se dispone de la capacidad adecuada para la limpieza, recolección y almacenamiento de residuos sólidos, asegurando de esta forma una gestión eficiente.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8.- Los equipos de recolección de residuos sólidos y la frecuencia con la que se realiza son suficientes.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9.- Se respeta la clasificación adecuada de los residuos sólidos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ASPECTOS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVOS					
10.- El personal a cargo de la limpieza universitaria cuenta con los implementos de bioseguridad y protección personal.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11.- Cuenta con espacios adecuadamente limpios en el campus de la Universitaria.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12.- Hay suficientes actividades para aprender sobre la gestión de residuos sólidos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13.- Recibes información y capacitación sobre cómo gestionar los residuos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14.- Hay suficientes contenedores de reciclaje en las áreas comunes de la universidad.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
SOSTENIBILIDAD EN EL SERVICIO DE GRS					
15.- Hay prácticas en la universidad que ayudan a reducir la generación de residuos.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16.- La universidad promueve el uso de materiales reciclables en sus eventos y actividades.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17.- Se fomenta el uso de productos reutilizables en lugar de desechables en la universidad.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18.- Se incentiva la participación estudiantil en proyectos de sostenibilidad relacionados con residuos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19.- La universidad proporciona información sobre cómo reducir el uso de productos desechables.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN					

Anexo 3: Cuestionario de Conciencia ambiental

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL				
	Estimado(a) estudiante. Reciba un cordial saludo y nuestro agradecimiento por su colaboración. Le solicitamos que por favor responda las siguientes preguntas del cuestionario. Su contenido es parte de un estudio de investigación, por lo que le pedimos que responda con sinceridad. La precisión de sus respuestas es fundamental para la exactitud de los resultados. Además, le aseguramos que su anonimato será respetado. Le pedimos que analice detenidamente cada ítem y marque con una (X) la alternativa que considere adecuada.				
ESCALA DE VALORACIÓN DE LAS RESPUESTAS					
1 = Nunca	2 = Casi nunca	3 = A veces	4 = Casi Siempre	5 = Siempre	
CUESTIONARIO PARA CONCIENCIA AMBIENTAL					
CONCIENCIA COGNITIVA					
1.- Conoces como conservar y proteger a las plantas y los animales.	1	2	3	4	5
2.- Ayudas a conservar las áreas naturales y contribuyentes a la mejora de la calidad de vida de los habitantes.	1	2	3	4	5
3.- Conoces las principales causas y consecuencias del cambio climático.	1	2	3	4	5
4.- Conoces la estrategia de las 3R's (reducir, reutilizar, reciclar)	1	2	3	4	5
5.- Entiendes cómo los residuos sólidos afecta a los ecosistemas.	1	2	3	4	5
CONCIENCIA AFECTIVA					
6.- Te agrada participar en acciones pro ambientales sobre el cuidado, limpieza del medio ambiente.	1	2	3	4	5
7.- Te agrada el hecho de que las personas contribuyan al cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
8.- Disfrutas de la belleza de los recursos naturales.	1	2	3	4	5
9.- Te desagrada que muchas acciones pro ambientales sean difíciles para realizar.	1	2	3	4	5
10.- Te desagrada que las personas no les interese realizar acciones de preservación ambiental.	1	2	3	4	5
11.- Te comprometes en acciones y/o actividades para el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
12.- Participas activamente con tus compañeros, familiares o amigos en actividades para preservar el medio ambiente.	1	2	3	4	5
CONCIENCIA CONATIVA					
13.- Estas dispuesto a sensibilizar a personas en general para el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
14.- Estas dispuesto a realizar acciones y/o actividades para la preservación del medio ambiente.	1	2	3	4	5
15.- Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por falta de motivación y sensibilización permanente.	1	2	3	4	5
16.- Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por dificultad en realizar acciones pro ambientales.	1	2	3	4	5
17.- Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por la indiferencia de las otras personas de tu entorno.	1	2	3	4	5
CONCIENCIA ACTIVA					
18.- Realizas acciones para el cuidado del medio ambiente aplicando estrategias de las 3R's.	1	2	3	4	5
19.- Participas en voluntariados que realizan actividades de sensibilización para el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
20.- En tu vida diaria consumes de manera responsable energía, agua, otros.	1	2	3	4	5
21.- En tu vida diaria reciclas y clasificas la basura de tu entorno.	1	2	3	4	5
22.- Procuras ajustar tu estilo de vida para el cuidado del medio ambiente con mejores hábitos.	1	2	3	4	5
MUCHAS GRACIAS POR LA COLABORACIÓN					

Anexo 4: Validación de los instrumentos

Experto 1: Mg. Ebed David Paredes Rodriguez

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
ESCUELA PROFESIONAL DE
GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

**“NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU
 RELACIÓN CON LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA”**

I. REFERENCIAS

EXPERTO: Ebed David Paredes Rodriguez
 PROFESIÓN: Ingeniero Químico
 CARGO ACTUAL: Docente - Universidad Nacional de Juliaca
 GRADO ACADÉMICO: Magister

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	PREGUNTAS	1= Nunca	2= Algunas veces	3= Regular	4= Casi siempre	5= Siempre
NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						
CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS, LINEAMIENTOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS SEGÚN LEY N° 1278	1. Conoce los principios establecidos en la gestión de residuos sólidos según la normativa vigente.	1	2	3	X	5
	2. Los principios y lineamientos ambientales sobre la gestión de residuos sólidos están bien definidos y son claros para las instituciones responsables.	1	2	3	X	5
	3. Los instrumentos de gestión vigentes son suficientes para enfrentar los desafíos actuales en la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	X	5
	4. Los lineamientos ambientales actuales promueven y facilitan la reducción de residuos sólidos.	1	2	3	4	X
ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS	5. Los procedimientos operativos de la gestión de residuos se realizan de manera segura y conforme a las normativas vigentes.	1	2	3	X	5
	6. La Universidad implementa procedimientos operativos que incluyen campañas de concientización sobre la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	X	5
	7. Se dispone de la capacidad adecuada para la limpieza, recolección y almacenamiento de residuos sólidos, asegurando de esta forma una gestión eficiente.	1	2	3	4	X
	8. Los equipos de recolección de residuos sólidos y la frecuencia con la que se realiza son suficientes.	1	2	3	X	5
	9. Se respeta la clasificación adecuada de los residuos sólidos.	1	2	3	4	X
ASPECTOS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVOS	10. El personal a cargo de la limpieza universitaria cuenta con los implementos de bioseguridad y protección personal.	1	2	3	4	X
	11. Cuenta con espacios adecuadamente limpios en el campus de la Universitaria.	1	2	3	X	5
	12. Hay suficientes actividades para aprender sobre la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	X	5

	13. Recibes información y capacitación sobre cómo gestionar los residuos.	1	2	3	4	✗
	14. Hay suficientes contenedores de reciclaje en las áreas comunes de la universidad.	1	2	3	4	✗
SOSTENIBILIDAD EN EL SERVICIO DE GRS	15. Hay prácticas en la universidad que ayudan a reducir la generación de residuos.	1	2	3	4	✗
	16. La universidad promueve el uso de materiales reciclables en sus eventos y actividades.	1	2	3	✗	5
	17. Se fomenta el uso de productos reutilizables en lugar de desechables en la universidad.	1	2	3	4	✗
	18. Se incentiva la participación estudiantil en proyectos de sostenibilidad relacionados con residuos	1	2	3	✗	5
	19. La universidad proporciona información sobre cómo reducir el uso de productos desechables.	1	2	3	4	✗
	Subtotal				40	45
	Total				85	

Fuente: Condori, V. (2023) "Factores asociados al cumplimiento de la normatividad de la gestión integral de residuos sólidos en la Municipalidad de San Román, 2020" - Tesis de licenciatura, Universidad Continental

$$\text{Coeficiente de valorización porcentual, } C = \frac{85}{95} \times 100 = 89$$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Corregir las interrogantes en función de la adecuación de los indicadores, luego se podrá validar de forma correcta la puntuación.

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado (C ≥ 75%)
Desaprobado (C < 75%)



Lugar y fecha: Juliaca, 29 de agosto del 2024



Sello y firma del experto

DNI N° 40091831

N° celular: 951663053

Experto 2: Ing. Juan Ronal Huahuacondori Trujillo

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
ESCUELA PROFESIONAL DE
GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

“NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU
 RELACIÓN CON LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA”

I. REFERENCIAS

EXPERTO: Juan Ronal Huahuacondori Trujillo
 PROFESIÓN: Ingeniero Ambiental
 CARGO ACTUAL: Especialista del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal
 GRADO ACADÉMICO: Titulado

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	PREGUNTAS	1= Nunca	2= Algunas veces	3= Regular	4= Casi siempre	5= Siempre
NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						
CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS, LINEAMIENTOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS SEGÚN LEY N° 1278	1. Conoce los principios establecidos en la gestión de residuos sólidos según la normativa vigente.	1	2	3	4	5
	2. Los principios y lineamientos ambientales sobre la gestión de residuos sólidos están bien definidos y son claros para las instituciones responsables.	1	2	3	4	5
	3. Los instrumentos de gestión vigentes son suficientes para enfrentar los desafíos actuales en la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	4	5
	4. Los lineamientos ambientales actuales promueven y facilitan la reducción de residuos sólidos.	1	2	3	4	5
ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS	5. Los procedimientos operativos de la gestión de residuos se realizan de manera segura y conforme a las normativas vigentes.	1	2	3	4	5
	6. La Universidad implementa procedimientos operativos que incluyen campañas de concientización sobre la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	4	5
	7. Se dispone de la capacidad adecuada para la limpieza, recolección y almacenamiento de residuos sólidos, asegurando de esta forma una gestión eficiente.	1	2	3	4	5
	8. Los equipos de recolección de residuos sólidos y la frecuencia con la que se realiza son suficientes.	1	2	3	4	5
	9. Se respeta la clasificación adecuada de los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
ASPECTOS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVOS	10. El personal a cargo de la limpieza universitaria cuenta con los implementos de bioseguridad y protección personal.	1	2	3	4	5
	11. Cuenta con espacios adecuadamente limpios en el campus de la Universitaria.	1	2	3	4	5
	12. Hay suficientes actividades para aprender sobre la gestión de residuos sólidos.	1	2	3	4	5

	13. Recibes información y capacitación sobre cómo gestionar los residuos.	1	2	3	4	5
	14. Hay suficientes contenedores de reciclaje en las áreas comunes de la universidad.	1	2	3	4	5
SOSTENIBILIDAD EN EL SERVICIO DE GRS	15. Hay prácticas en la universidad que ayudan a reducir la generación de residuos.	1	2	3	4	5
	16. La universidad promueve el uso de materiales reciclables en sus eventos y actividades.	1	2	3	4	5
	17. Se fomenta el uso de productos reutilizables en lugar de desechables en la universidad.	1	2	3	4	5
	18. Se incentiva la participación estudiantil en proyectos de sostenibilidad relacionados con residuos	1	2	3	4	5
	19. La universidad proporciona información sobre cómo reducir el uso de productos desechables.	1	2	3	4	5
	Subtotal				32	55
	Total				87	

Fuente: Condori, V. (2023) "Factores asociados al cumplimiento de la normatividad de la gestión integral de residuos sólidos en la Municipalidad de San Román, 2020" - Tesis de licenciatura, Universidad Continental

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \frac{87}{95} \times 100 = 91$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Corregir las interrogantes en función de la adecuación de los indicadores, luego se podrá validar de forma correcta la puntuación.

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado (C ≥ 75%)
Desaprobado (C < 75%)

Lugar y fecha:



AMARILLO MUAJALACONDO TRUJILLO
Ingeniero Ambiental
CIP N° 328663

Sello y firma del experto
DNI N°
N° celular:

Experto 3: Dr. Octavio Condori Mamani

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
ESCUELA PROFESIONAL DE
GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL**

**“NORMATIVIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU
RELACIÓN CON LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA”**

I. REFERENCIAS

EXPERTO: *Octavio Condori Mamani*
 PROFESIÓN: *Ingeniero Economista*
 CARGO ACTUAL: *Docente*
 GRADO ACADÉMICO: *Doctor*

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	PREGUNTAS	1= Nunca	2= Casi nunca	3= A veces	4= Casi siempre	5= Siempre
CONCIENCIA AMBIENTAL						
CONCIENCIA COGNITIVA	1. Entiendo lo que significa la contaminación ambiental.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	2. Busco información sobre las especies que se encuentran en extinción.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	3. Conoces las principales causas y consecuencias del cambio climático.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	4. Conoces la estrategia de las 3R's (reducir, reutilizar, reciclar)	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
	5. Investigo sobre la contaminación del agua, del suelo, los mares, ríos y otros.	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
CONCIENCIA AFECTIVA	6. Te agrada participar en acciones pro ambientales sobre el cuidado, limpieza del medio ambiente.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	7. Demuestra su disposición para para sensibilizar a sus compañeros cuando estos no realizan buenas prácticas ambientales.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	8. Muestra preocupación por la conservación del ambiente.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	9. Comparte su preocupación ambiental con amigos, familiares y con sus docentes.	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
	10. Te desagrada que las personas no les interese realizar acciones de preservación ambiental.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	11. Te comprometes en acciones y/o actividades para el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	12. Participas activamente con tus compañeros, familiares o amigos en actividades para preservar el medio ambiente.	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
CONCIENCIA CONATIVA	13. Estas dispuesto a sensibilizar a personas en general para el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	14. Fomento prácticas ambientales en el cuidado del agua.	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
	15. Comento a mis compañeros de la universidad sobre mi opinión del medio ambiente.	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5

	16. Forma parte de la brigada ecológica de mi universidad.	1	2	3	4	5
	17. Participo en campañas a favor del cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
CONCIENCIA ACTIVA	18. Minimizo, y realizo segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento.	1	2	3	4	5
	19. Practico técnicas de transporte ecológicos como el uso de bicicletas.	1	2	3	4	5
	20. En tu vida diaria consumes de manera responsable energía, agua, otros.	1	2	3	4	5
	21. Aprovecho la luz del día para realizar la mayoría de mis actividades.	1	2	3	4	5
	22. Desconecto los artefactos eléctricos cuando no los utilizo.	1	2	3	4	5
	Subtotal				28	75
	Total					103

Fuente: Tito, M (2021) "Conciencia ambiental y el cuidado del medio ambiente en los estudiantes de la IE 27 de noviembre, Cusco - 2022" - Tesis de Maestría, Universidad Peruana Unión

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \frac{103}{110} \times 100 = 93$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Corregir las interrogantes en función de la adecuación de los indicadores, luego se podrá validar de forma correcta la puntuación.

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado (C ≥ 75%)
Desaprobado (C < 75%)



Lugar y fecha: ... Juliaca, 10-09-2021


OCTAVIO CONDORI MÉNDEZ
 Ing. Economista
 Reg. CIP N° 35000
 Sello y firma del experto
 DNI N°
 N° celular: 975000712

Anexo 5: Confiabilidad de los instrumentos

Cuestionario Normatividad de gestión de residuos sólidos

Fiabilidad			
Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	343	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	343	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,942	19

Cuestionario Conciencia ambiental

Fiabilidad			
Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	343	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	343	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,955	22

Anexo 6: Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Normatividad de la Gestión de Residuos Sólidos	,061	343	,003	,988	343	,007
Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	,124	343	,000	,967	343	,000
Aspectos técnicos operativos	,108	343	,000	,977	343	,000
Aspectos gerenciales y administrativos	,083	343	,000	,982	343	,000
Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	,121	343	,000	,974	343	,000
Conciencia ambiental	,048	343	,051	,991	343	,027

a. Corrección de significación de Lilliefors

Anexo 7: Base de datos en SPSS

DATOS UNAJ ANGEL 30_10_2024.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimal...	Etiqueta	Valores
1	Edad	Numérico	8	0	Edad	Ninguna
2	Sexo	Numérico	8	0	Sexo	Ninguna
3	ND1	Numérico	8	0	ND1	Ninguna
4	ND2	Numérico	8	0	ND2	Ninguna
5	ND3	Numérico	8	0	ND3	Ninguna
6	ND4	Numérico	8	0	ND4	Ninguna
7	ND5	Numérico	8	0	ND5	Ninguna
8	ND6	Numérico	8	0	ND6	Ninguna
9	ND7	Numérico	8	0	ND7	Ninguna
10	ND8	Numérico	8	0	ND8	Ninguna
11	ND9	Numérico	8	0	ND9	Ninguna
12	ND10	Numérico	8	0	ND10	Ninguna
13	ND11	Numérico	8	0	ND11	Ninguna
14	ND12	Numérico	8	0	ND12	Ninguna
15	ND13	Numérico	8	0	ND13	Ninguna
16	ND14	Numérico	8	0	ND14	Ninguna
17	ND15	Numérico	8	0	ND15	Ninguna
18	ND16	Numérico	8	0	ND16	Ninguna
19	ND17	Numérico	8	0	ND17	Ninguna
20	ND18	Numérico	8	0	ND18	Ninguna
21	ND19	Numérico	8	0	ND19	Ninguna
22	D1V1	Numérico	8	0	Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	Ninguna
23	D2V1	Numérico	8	0	Aspectos técnicos operativos	Ninguna
24	D3V1	Numérico	8	0	Aspectos gerenciales y administrativos	Ninguna
25	D4V1	Numérico	8	0	Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	Ninguna
26	V1	Numérico	8	0	Normatividad de la Gestión de Residuos Sólidos	Ninguna
27	CA1	Numérico	8	0	CA1	Ninguna
28	CA2	Numérico	8	0	CA2	Ninguna
29	CA3	Numérico	8	0	CA3	Ninguna
30	CA4	Numérico	8	0	CA4	Ninguna
31	CA5	Numérico	8	0	CA5	Ninguna
32	CA6	Numérico	8	0	CA6	Ninguna
33	CA7	Numérico	8	0	CA7	Ninguna
34	CA8	Numérico	8	0	CA8	Ninguna
35	CA9	Numérico	8	0	CA9	Ninguna
36	CA10	Numérico	8	0	CA10	Ninguna
37	CA11	Numérico	8	0	CA11	Ninguna
38	CA12	Numérico	8	0	CA12	Ninguna
39	CA13	Numérico	8	0	CA13	Ninguna
40	CA14	Numérico	8	0	CA14	Ninguna
41	CA15	Numérico	8	0	CA15	Ninguna
42	CA16	Numérico	8	0	CA16	Ninguna
43	CA17	Numérico	8	0	CA17	Ninguna
44	CA18	Numérico	8	0	CA18	Ninguna
45	CA19	Numérico	8	0	CA19	Ninguna
46	CA20	Numérico	8	0	CA20	Ninguna
47	CA21	Numérico	8	0	CA21	Ninguna
48	CA22	Numérico	8	0	CA22	Ninguna
49	D1V2	Numérico	8	0	Conciencia cognitiva	Ninguna
50	D2V2	Numérico	8	0	Conciencia afectiva	Ninguna
51	D3V2	Numérico	8	0	Conciencia conativa	Ninguna
52	D4V2	Numérico	8	0	Conciencia activa	Ninguna
53	V2	Numérico	8	0	Conciencia ambiental	Ninguna
54	V1_COD	Numérico	8	0	Normatividad de la Gestión de Residuos Sólidos	{1, Deficient...
55	D1V1_COD	Numérico	8	0	Cumplimiento de principios, lineamientos y manejo de instrumentos según Ley N° 1278	{1, Deficient...
56	D2V1_COD	Numérico	8	0	Aspectos técnicos operativos	{1, Deficient...
57	D3V1_COD	Numérico	8	0	Aspectos gerenciales y administrativos	{1, Deficient...
58	D4V1_COD	Numérico	8	0	Sostenibilidad en el servicio de gestión de residuos sólidos	{1, Deficient...
59	V2_COD	Numérico	8	0	Conciencia ambiental	{1, Deficient...
60	D1V2_COD	Numérico	8	0	Conciencia cognitiva	{1, Deficient...
61	D2V2_COD	Numérico	8	0	Conciencia afectiva	{1, Deficient...
62	D3V2_COD	Numérico	8	0	Conciencia conativa	{1, Deficient...
63	D4V2_COD	Numérico	8	0	Conciencia activa	{1, Deficient...
64						

Anexo 8: Base de datos en Excel para Normatividad de gestión de residuos sólidos

No.	Edad	Sexo	ND1	ND2	ND3	ND4	ND5	ND6	ND7	ND8	ND9	ND10	ND11	ND12	ND13	ND14	ND15	ND16	ND17	ND18	ND19	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	V1
1	23	1	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	12	18	17	18	65
2	22	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	8	10	15	17	50
3	22	1	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	15	17	20	18	70
4	21	1	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	4	2	3	3	3	3	12	12	13	14	51
5	22	1	3	3	1	3	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	2	2	5	3	10	24	19	16	69
6	27	2	4	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	2	5	5	5	5	14	12	12	22	60
7	28	1	3	3	2	2	2	1	2	3	3	4	3	2	1	4	1	1	1	1	2	10	11	14	6	41
8	20	1	3	4	3	4	3	3	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	14	19	23	22	78
9	22	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	12	10	10	20	52
10	20	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	10	10	10	36
11	24	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	20	10	10	54
12	19	1	1	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	3	3	3	2	3	3	11	20	22	14	67
13	33	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	25	91
14	19	1	3	4	3	3	3	2	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	13	18	22	21	74
15	20	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	13	16	17	15	61
16	19	2	3	3	4	2	2	4	5	4	5	2	3	2	3	3	4	5	5	4	5	12	20	13	23	68
17	18	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	1	1	5	1	4	3	3	3	12	19	15	14	60
18	18	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	19	20	20	71
19	19	1	3	4	3	2	4	3	5	1	1	2	3	3	2	2	3	2	4	4	2	12	14	12	15	53
20	18	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	12	14	18	19	63
21	21	1	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	13	10	14	10	47
22	17	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	10	15	18	18	61
23	22	1	3	3	2	4	4	4	5	2	2	5	3	2	3	4	4	5	3	2	4	12	17	17	18	64
24	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	10	10	10	38
25	22	2	2	1	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	7	16	16	18	57
26	17	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	12	20	21	15	68
27	21	1	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	10	11	10	12	43
28	20	1	2	4	1	3	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	10	20	25	15	70
29	21	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	9	13	18	17	57
30	22	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	8	11	13	10	42
31	23	1	2	1	1	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	12	10	10	38
32	18	1	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	12	17	21	17	67
33	20	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	10	10	10	34
34	28	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	9	14	13	16	52
35	20	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	11	16	18	13	58

36	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	10	10	10	38
37	19	1	1	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	7	15	17	15	54	
38	21	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	12	11	10	13	46	
39	18	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	12	13	14	15	54	
40	21	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	12	17	18	12	59	
41	21	1	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	2	10	13	14	11	48	
42	21	2	1	4	4	4	5	5	5	2	2	5	5	2	1	5	5	5	5	5	5	13	19	18	25	75	
43	19	1	2	3	2	1	2	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	8	12	13	14	47	
44	27	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	5	3	1	5	2	2	1	2	1	12	11	17	8	48	
45	19	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	14	19	19	18	70	
46	18	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	13	16	16	21	66	
47	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	10	10	10	38	
48	20	2	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	15	19	20	21	75	
49	20	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	12	20	10	13	55	
50	23	2	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	4	4	15	24	22	20	81	
51	18	1	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	12	17	20	12	61	
52	25	1	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	2	3	2	1	1	1	11	12	9	8	40	
53	20	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	12	20	16	16	64	
54	17	1	3	4	3	4	2	4	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	4	4	14	15	11	15	55	
55	20	1	2	2	4	3	2	3	5	3	3	4	4	2	2	3	2	1	2	2	2	11	16	15	9	51	
56	23	2	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	12	14	18	16	60	
57	19	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	8	12	12	14	46	
58	20	2	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	16	22	19	20	77	
59	25	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	25	91	
50	23	2	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	4	4	15	24	22	20	81	
51	18	1	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	12	17	20	12	61	
52	25	1	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	2	3	2	1	1	1	11	12	9	8	40	
53	20	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	12	20	16	16	64	
54	17	1	3	4	3	4	2	4	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	4	4	14	15	11	15	55	
55	20	1	2	2	4	3	2	3	5	3	3	4	4	2	2	3	2	1	2	2	2	11	16	15	9	51	
56	23	2	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	12	14	18	16	60	
57	19	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	8	12	12	14	46	
58	20	2	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	16	22	19	20	77	
59	25	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	25	91	
60	22	1	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	5	2	2	1	1	1	2	2	11	17	14	7	49	
61	23	1	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	13	18	19	18	68	
62	20	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57	
63	23	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	10	16	18	15	59	

64	23	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	13	18	17	15	63
65	27	2	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	15	22	20	21	78
66	23	1	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	11	19	15	18	63
67	25	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	4	3	2	2	2	2	8	11	15	11	45
68	28	1	2	2	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	8	17	17	15	57
69	20	1	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	12	15	19	13	59
70	24	1	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	14	23	23	24	84
71	20	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	11	13	12	13	49
72	19	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	14	20	22	23	79
73	24	1	3	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13	24	25	25	87
74	22	1	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	1	2	2	2	2	1	2	13	13	12	9	47
75	20	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	10	13	15	17	55
76	22	1	3	4	1	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	3	2	4	4	4	4	10	9	11	18	48
77	22	1	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	13	20	16	15	64
78	18	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11	15	21	20	67
79	22	1	2	4	2	4	2	3	4	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	3	12	15	13	14	54
80	23	1	4	4	3	4	4	5	4	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	5	4	15	21	21	20	77
81	21	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	14	25	25	19	83
82	23	1	3	3	2	2	3	5	4	3	4	3	3	2	2	5	3	5	5	4	3	10	19	15	20	64
83	26	1	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	11	16	13	12	52
84	26	2	3	3	3	3	3	2	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	12	18	22	21	73
85	25	2	3	4	2	4	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	13	12	11	11	47
86	23	1	4	3	1	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	12	18	25	25	80
87	23	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	16	25	24	20	85
88	22	1	2	2	1	2	2	4	2	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	7	11	11	11	40
89	23	1	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	16	22	24	23	85
80	23	1	4	4	3	4	4	5	4	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	5	4	15	21	21	20	77
81	21	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	14	25	25	19	83
82	23	1	3	3	2	2	3	5	4	3	4	3	3	2	2	5	3	5	5	4	3	10	19	15	20	64
83	26	1	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	11	16	13	12	52
84	26	2	3	3	3	3	3	2	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	12	18	22	21	73
85	25	2	3	4	2	4	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	13	12	11	11	47
86	23	1	4	3	1	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	12	18	25	25	80
87	23	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	16	25	24	20	85
88	22	1	2	2	1	2	2	4	2	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	7	11	11	11	40
89	23	1	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	16	22	24	23	85
90	22	1	3	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	15	21	24	25	85
91	23	1	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	12	24	24	25	85

92	24	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	16	20	20	19	75
93	22	1	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	1	2	3	3	3	3	10	12	8	14	44
94	21	1	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	2	3	3	3	3	3	16	21	17	15	69	
95	21	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	3	1	1	2	1	8	12	12	8	40
96	21	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	12	14	13	15	54	
97	21	1	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	10	12	13	10	45	
98	26	2	2	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	12	23	24	23	82
99	26	2	4	3	2	3	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	12	23	21	22	78
100	22	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	24	25	90	
101	21	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	13	15	16	15	59	
102	21	2	3	4	3	2	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	12	21	22	19	74	
103	19	1	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	9	13	13	14	49	
104	20	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	13	19	19	21	72
105	17	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	8	15	20	15	58	
106	20	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	12	15	15	10	52	
107	21	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	20	20	20	76	
108	18	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	5	4	2	1	3	3	3	2	3	1	11	14	15	12	52
109	19	1	3	4	3	4	3	2	3	3	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	14	14	23	21	72
110	20	2	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3	4	3	2	3	13	12	16	15	56	
111	21	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	5	1	1	4	1	1	1	1	2	5	7	12	6	30
112	22	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	12	14	13	14	53	
113	22	1	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	2	2	4	1	1	11	17	20	10	58
114	19	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	2	5	2	2	3	1	1	1	2	1	8	6	14	6	34
115	17	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10	15	15	15	55	
116	19	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	9	15	16	15	55	
117	24	2	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	7	10	10	8	35
118	18	2	3	3	3	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	3	5	4	4	5	13	21	19	21	74
119	18	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	4	4	10	14	18	17	59
120	18	1	1	3	3	3	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	10	22	21	19	72
121	33	2	3	4	1	2	2	2	2	2	1	2	4	2	2	3	2	2	2	2	10	9	13	10	42	
122	18	1	3	3	2	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	4	11	17	18	19	65
123	20	2	3	4	3	2	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	12	21	22	21	76	
124	19	1	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	4	15	20	21	17	73
125	19	1	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	5	2	3	3	3	2	14	18	23	13	68
126	20	1	3	3	2	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	5	3	4	3	3	11	17	18	16	62	
127	17	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	12	19	18	19	68	
128	22	2	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	9	18	17	16	60	
129	17	2	1	2	3	2	3	5	4	3	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	8	19	20	18	65

130	17	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
131	17	1	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	3	2	1	9	12	11	9	41
132	18	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	13	15	18	15	61
133	18	2	2	3	2	2	2	3	4	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	2	9	14	14	13	50
134	18	2	2	3	1	4	5	3	5	4	4	4	4	2	2	5	2	4	2	2	1	10	21	17	11	59
135	18	1	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	10	16	23	19	68
136	19	2	2	3	3	2	4	3	4	5	4	3	5	3	2	4	4	4	2	3	2	10	20	17	15	62
137	18	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
138	22	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
139	23	2	2	2	4	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	5	3	2	2	1	5	9	10	12	13	44
140	19	2	3	3	4	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	13	20	17	17	67
141	19	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	5	5	4	9	7	8	17	41
142	19	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	6	8	9	7	30
143	28	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	14	15	15	52
144	19	2	3	4	2	3	3	2	3	2	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	2	12	12	16	15	55
145	18	1	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	10	12	12	12	46
146	20	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	12	15	16	13	56
147	19	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	10	10	10	41
148	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	5	5	5	5	4	5	9	21	39
149	21	1	3	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	3	3	11	9	9	13	42
150	22	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	2	3	3	3	3	13	20	25	14	72
151	26	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	8	13	13	12	46
152	19	1	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	8	9	9	10	36
153	20	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	8	12	16	19	55
154	23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
155	21	1	4	4	3	2	3	2	5	3	3	4	4	3	5	3	5	4	5	4	4	13	16	19	22	70
156	18	1	1	3	3	3	2	3	4	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	10	19	23	23	75
157	20	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	10	12	15	12	49
158	22	1	1	2	2	2	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	21	25	25	78
159	19	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
150	22	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	2	3	3	3	3	13	20	25	14	72
151	26	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	8	13	13	12	46
152	19	1	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	8	9	9	10	36
153	20	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	8	12	16	19	55
154	23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
155	21	1	4	4	3	2	3	2	5	3	3	4	4	3	5	3	5	4	5	4	4	13	16	19	22	70
156	18	1	1	3	3	3	2	3	4	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	10	19	23	23	75
157	20	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	10	12	15	12	49

158	22	1	1	2	2	2	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	21	25	25	78
159	19	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
160	19	1	3	2	2	2	3	2	2	2	5	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	9	14	7	7	37
161	18	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	8	12	10	13	43	
162	26	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	3	1	1	2	2	10	12	13	9	44
163	20	1	3	3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	12	9	13	10	44
164	21	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	1	4	2	2	2	2	2	7	11	13	10	41
165	21	2	1	3	2	3	2	3	3	4	4	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	9	16	17	11	53
166	23	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	12	17	17	15	61
167	19	1	1	3	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	9	15	13	10	47
168	20	2	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	10	19	18	18	65
169	20	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	9	10	12	13	44
170	19	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	11	13	12	13	49
171	18	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	13	20	19	25	77
172	18	1	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	10	9	9	8	36
173	31	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
174	20	2	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	4	3	3	4	11	14	8	16	49
175	29	2	2	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	12	25	25	24	86
176	20	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	10	14	15	46
177	21	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	10	10	10	20	50
178	21	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	1	3	3	2	11	11	14	11	47
179	18	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	11	11	11	9	42
180	19	2	2	2	3	1	3	1	3	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	8	12	9	9	38
181	23	1	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4	14	15	16	17	62
182	18	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	9	12	12	12	45
183	17	1	3	3	2	3	2	2	2	1	4	4	3	2	2	2	3	4	4	3	3	11	11	13	17	52
184	21	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	11	11	10	10	42
185	18	2	3	4	3	4	4	4	3	3	5	3	4	4	2	4	2	2	2	2	3	14	19	17	11	61
186	18	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	11	13	15	10	49
187	19	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	15	25	21	23	84
188	19	1	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	12	17	16	11	56
189	17	1	3	3	2	4	3	1	3	2	4	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	12	13	12	5	42
190	23	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	3	2	3	3	2	2	7	9	10	12	38
191	19	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	11	15	16	15	57
192	18	1	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2	1	3	1	2	2	1	2	10	12	13	8	43
193	18	1	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	11	18	16	16	61
194	18	1	3	2	2	3	2	3	3	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	10	14	12	10	46
195	30	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	10	14	17	10	51

196	22	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	1	1	3	2	3	3	2	2	8	12	11	12	43
197	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	10	5	5	28
198	17	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	10	13	12	12	47
199	17	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	10	10	10	39
200	18	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	10	10	10	34
201	20	2	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	13	20	21	18	72
202	20	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	10	10	10	42
203	24	2	4	2	1	2	3	2	1	2	1	5	3	2	4	3	2	1	1	4	2	9	9	17	10	45
204	18	1	3	3	1	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2	4	3	2	3	4	3	10	11	13	15	49
205	19	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	11	15	23	19	68
206	17	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	15	15	15	53
207	19	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5	19
208	17	1	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	5	3	3	5	2	2	3	3	3	14	18	21	13	66
209	22	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
200	18	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	10	10	10	34
201	20	2	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	13	20	21	18	72
202	20	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	10	10	10	42
203	24	2	4	2	1	2	3	2	1	2	1	5	3	2	4	3	2	1	1	4	2	9	9	17	10	45
204	18	1	3	3	1	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2	4	3	2	3	4	3	10	11	13	15	49
205	19	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	11	15	23	19	68
206	17	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	15	15	15	53
207	19	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5	19
208	17	1	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	5	3	3	5	2	2	3	3	3	14	18	21	13	66
209	22	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
210	26	2	3	2	1	2	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	8	19	23	23	73
211	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	1	2	1	1	1	1	1	4	5	12	5	26
212	17	2	4	4	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	14	23	23	24	84
213	18	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11	15	15	15	56
214	22	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	4	11	11	13	16	51
215	22	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	8	10	12	10	40
216	20	1	2	3	2	3	1	2	2	3	3	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	10	11	11	13	45
217	22	1	4	3	4	4	2	3	2	2	2	5	5	3	3	4	1	2	2	2	2	15	11	20	9	55
218	21	1	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	10	13	14	10	47
219	22	1	1	2	1	1	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	5	12	10	11	38
220	19	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	11	15	15	14	55
221	23	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	11	13	13	15	52
222	22	2	4	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	14	14	16	14	58
223	22	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	12	16	14	14	56

224	22	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	12	20	16	14	62
225	30	1	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	12	21	20	10	63
226	18	1	3	3	3	4	2	2	4	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	13	11	11	16	51
227	20	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	5	4	4	4	3	3	4	5	4	11	12	21	19	63
228	26	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	9	15	17	15	56
229	19	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	13	19	17	18	67
230	19	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
231	21	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	12	14	15	10	51
232	23	2	3	3	3	4	2	3	3	1	5	3	3	1	4	5	3	3	4	4	3	13	14	16	17	60
233	19	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	10	13	13	13	49
234	19	1	2	3	2	2	2	4	5	4	5	1	2	4	5	5	1	2	4	3	4	9	20	17	14	60
235	20	2	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	8	13	12	14	47
236	23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
237	18	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	14	16	15	16	61
238	21	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	10	10	10	39
239	19	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	14	20	18	23	75
240	26	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	9	13	13	12	47
241	18	1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	10	12	10	19	51
242	19	1	1	4	3	4	5	4	4	3	4	3	2	3	5	4	2	2	4	5	4	12	20	17	17	66
243	28	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	10	22	24	60
244	18	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
245	19	1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	14	19	14	17	64
246	22	1	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	8	16	20	10	54
247	21	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	14	16	16	18	64
248	20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	5	2	3	2	2	3	8	10	21	12	51
249	21	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	5	5	5	5	5	5	12	20	20	25	77
250	18	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	11	13	6	12	42
251	22	2	1	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	8	19	11	5	43
252	20	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	3	2	3	11	11	13	13	48
253	21	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	11	16	15	10	52
254	21	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	15	20	15	54
255	18	1	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	10	17	18	14	59
256	28	2	4	2	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	5	4	3	3	3	3	12	17	20	16	65
257	19	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	4	4	3	16	20	20	18	74
258	23	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	9	14	18	15	56
259	19	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	7	11	13	8	39
260	22	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	13	17	17	22	69
261	21	1	2	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	3	2	3	3	2	2	4	3	11	22	18	14	65

262	20	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	14	15	20	15	64
263	26	1	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	1	3	2	3	1	2	2	9	13	14	10	46	
264	25	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	9	10	10	13	42	
265	17	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	9	13	13	12	47	
266	20	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	8	15	15	13	51	
267	18	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	8	15	15	10	48	
268	25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	10	10	10	38	
269	20	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10	14	15	15	54	
270	18	2	3	3	2	2	1	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	10	12	17	11	50	
271	17	2	2	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	1	1	3	1	2	2	2	2	8	14	10	9	41	
272	19	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	11	15	15	14	55	
273	23	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	11	13	13	15	52	
274	22	2	4	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	14	14	16	14	58	
275	22	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	12	16	14	14	56	
276	22	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	12	20	16	14	62	
277	30	1	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	12	21	20	10	63	
278	18	1	3	3	3	4	2	2	4	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	13	11	11	16	51	
279	20	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	5	4	4	4	3	3	4	5	4	11	12	21	19	63	
280	26	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	9	15	17	15	56	
281	19	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	13	19	17	18	67	
282	19	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57	
283	21	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	12	14	15	10	51	
284	23	2	3	3	3	4	2	3	3	1	5	3	3	1	4	5	3	3	4	4	3	13	14	16	17	60	
285	19	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	10	13	13	13	49	
286	19	1	2	3	2	2	2	4	5	4	5	1	2	4	5	5	1	2	4	3	4	9	20	17	14	60	
287	20	2	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	8	13	12	14	47	
288	23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57	
289	18	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	14	16	15	16	61	
290	21	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	10	10	10	39	
291	19	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	14	20	18	23	75	
292	26	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	9	13	13	12	47	
293	18	1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	10	12	10	19	51	
294	19	1	1	4	3	4	5	4	4	3	4	3	2	3	5	4	2	2	4	5	4	12	20	17	17	66	
295	28	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	10	22	24	60	
296	18	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57	
297	19	1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	14	19	14	17	64	
298	22	1	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	8	16	20	10	54	
299	21	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	14	16	16	18	64	

300	20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	5	2	3	2	2	3	8	10	21	12	51
301	21	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	5	5	5	5	5	5	12	20	20	25	77
302	18	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	11	13	6	12	42
303	22	2	1	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	8	19	11	5	43
304	20	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	3	2	3	11	11	13	13	48
305	21	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	11	16	15	10	52
306	21	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	15	20	15	54
307	18	1	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	10	17	18	14	59
308	28	2	4	2	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	5	4	3	3	3	3	12	17	20	16	65
309	19	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	4	4	3	16	20	20	18	74
310	23	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	9	14	18	15	56
311	19	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	7	11	13	8	39
312	22	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	13	17	17	22	69
313	21	1	2	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	3	2	3	3	2	2	4	3	11	22	18	14	65
314	20	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	14	15	20	15	64
315	23	2	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	4	4	15	24	22	20	81
316	18	1	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	12	17	20	12	61
317	25	1	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	2	3	2	1	1	1	11	12	9	8	40
318	20	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	12	20	16	16	64
319	17	1	3	4	3	4	2	4	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	1	4	4	14	15	11	15	55
320	20	1	2	2	4	3	2	3	5	3	3	4	4	2	2	3	2	1	2	2	2	11	16	15	9	51
321	23	2	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	12	14	18	16	60
322	19	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	8	12	12	14	46
323	20	2	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	16	22	19	20	77
324	25	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	25	91
325	22	1	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	5	2	2	1	1	1	2	2	11	17	14	7	49
326	23	1	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	13	18	19	18	68
327	20	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	15	15	15	57
328	23	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	10	16	18	15	59
329	23	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	13	18	17	15	63
330	27	2	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	15	22	20	21	78
331	23	1	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	11	19	15	18	63
332	25	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	4	3	2	2	2	2	8	11	15	11	45
333	28	1	2	2	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	8	17	17	15	57
334	20	1	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	12	15	19	13	59
335	24	1	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	14	23	23	24	84
336	20	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	11	13	12	13	49
337	19	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	14	20	22	23	79

338	24	1	3	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13	24	25	25	87
339	22	1	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	1	2	2	2	2	1	2	13	13	12	9	47
340	20	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	10	13	15	17	55
341	22	1	3	4	1	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	3	2	4	4	4	4	10	9	11	18	48
342	22	1	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	13	20	16	15	64
343	18	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11	15	21	20	67

Anexo 9: Base de datos en Excel para Conciencia ambiental

No.	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	CA6	CA7	CA8	CA9	CA10	CA11	CA12	CA13	CA14	CA15	CA16	CA17	CA18	CA19	CA20	CA21	CA22	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V2	
1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	2	1	1	5	2	5	5	5	25	31	14	22	92	
2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	20	19	13	17	69	
3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	3	3	4	4	3	22	29	23	17	91	
4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	1	1	1	1	1	4	4	3	21	27	9	13	70	
5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	3	3	3	3	4	19	35	21	16	91	
6	5	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	18	26	20	19	83	
7	5	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	18	17	9	11	55	
8	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	21	35	25	20	101	
9	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	20	20	16	15	71	
10	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	12	15	11	8	46	
11	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	15	26	16	18	75	
12	5	5	4	4	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	3	5	4	3	4	21	30	19	19	89	
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110	
14	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	24	32	20	19	95	
15	4	4	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	20	28	17	19	84	
16	3	3	4	5	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	4	2	5	5	4	4	4	5	19	30	21	22	92	
17	5	3	4	5	4	3	3	4	5	5	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	5	5	21	27	16	21	85	
18	4	4	4	2	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	17	32	21	25	95	
19	5	4	5	5	4	5	3	4	3	4	3	3	2	2	2	2	1	4	1	4	5	5	23	25	9	19	76	
20	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	19	28	20	19	86	
21	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	17	20	14	14	65	
22	4	4	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	20	28	17	19	84	
23	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	19	28	20	20	87	
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	10	14	13	13	50
25	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	19	26	18	15	78	
26	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	3	3	4	5	5	21	33	19	20	93	
27	3	3	2	3	1	4	2	3	4	2	3	1	3	3	4	3	4	2	2	3	1	1	12	19	17	9	57	
28	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	3	4	2	5	5	5	23	32	18	21	94	
29	5	2	4	5	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	3	2	5	4	5	19	25	18	19	81	
30	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	18	16	11	11	56	
31	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	12	17	11	9	49	
32	5	5	4	4	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	3	5	4	3	4	21	30	19	19	89	
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	14	10	10	44	
34	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	18	22	18	12	70
35	5	3	5	5	4	4	3	5	4	5	4	4	5	3	3	1	3	2	1	4	4	4	22	29	15	15	81	

36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	10	14	13	13	50
37	3	2	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	3	4	4	3	16	24	16	18	74	
38	5	2	4	5	2	3	2	3	2	5	5	1	4	2	2	1	1	1	3	4	2	4	18	21	10	14	63	
39	4	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	16	19	19	21	75	
40	5	3	5	5	3	3	5	4	4	5	4	4	5	3	3	1	1	3	4	4	4	5	21	29	13	20	83	
41	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	16	22	13	14	65	
42	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	2	3	3	3	24	34	23	14	95	
43	4	3	3	4	4	2	1	4	4	5	1	1	4	4	4	1	1	2	2	5	5	5	18	18	14	19	69	
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66	
45	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	3	3	3	3	4	19	35	21	16	91	
46	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	2	3	3	2	3	22	29	23	13	87	
47	5	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1	1	3	2	3	3	2	14	17	7	13	51	
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	3	3	3	25	35	21	15	96	
49	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	17	25	16	16	74	
50	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	23	34	23	24	104	
51	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	5	4	21	29	15	20	85	
52	4	2	4	1	2	3	2	2	1	5	2	2	3	2	1	3	3	1	2	4	5	4	13	17	12	16	58	
53	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	5	1	5	5	5	23	26	19	21	89	
54	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	1	2	4	3	4	4	5	17	25	15	20	77	
55	5	4	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	4	5	5	20	22	13	18	73	
56	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15	28	20	20	83	
57	5	3	2	4	3	5	3	5	3	2	3	2	4	2	2	1	1	3	2	3	3	5	17	23	10	16	66	
58	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	23	35	21	20	99	
59	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110	
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66	
61	5	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	23	25	25	93	
62	5	3	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	5	5	19	31	14	18	82	
63	3	2	3	3	3	5	4	5	2	5	5	5	5	5	2	1	1	5	5	5	5	5	14	31	14	25	84	
64	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	25	25	19	15	84	
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	3	25	35	19	21	100	
66	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	21	26	19	20	86	
67	5	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	4	4	5	19	20	11	15	65	
68	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5	19	25	18	19	81	
69	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	1	1	3	2	5	5	5	22	31	11	20	84	
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66	
61	5	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	23	25	25	93	
62	5	3	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	5	5	19	31	14	18	82	
63	3	2	3	3	3	5	4	5	2	5	5	5	5	5	2	1	1	5	5	5	5	5	14	31	14	25	84	

64	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	25	25	19	15	84
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	3	25	35	19	21	100
66	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	21	26	19	20	86
67	5	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	4	4	5	19	20	11	15	65
68	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5	19	25	18	19	81
69	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	1	1	3	2	5	5	5	22	31	11	20	84
70	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	35	25	25	105
71	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
72	5	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	19	35	25	22	101
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110
74	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	14	21	17	12	64
75	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	5	20	23	15	19	77
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	5	20	27	20	21	88
78	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	1	2	5	5	5	5	5	20	33	14	25	92
79	4	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	16	19	19	21	75
80	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	5	4	4	25	34	20	20	99
81	5	5	5	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	22	33	25	25	105
82	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	5	5	22	30	16	21	89
83	1	2	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	13	27	15	18	73
84	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	24	32	20	19	95
85	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	14	21	17	12	64
86	5	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	19	35	25	22	101
87	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	24	35	25	25	109
88	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	13	17	12	13	55
89	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	25	35	24	25	109
90	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	25	35	24	25	109
91	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110

92	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	23	32	21	24	100
93	5	2	5	2	2	2	5	2	2	5	3	1	3	4	2	1	1	2	3	4	4	2	16	20	11	15	62
94	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	1	5	5	5	22	29	22	21	94
95	5	3	3	5	2	2	1	3	2	3	2	1	3	3	1	1	1	3	1	4	4	5	18	14	9	17	58
96	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	2	3	2	2	4	4	5	15	28	16	17	76
97	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	21	15	10	61
98	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	24	34	23	23	104
99	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	23	33	22	24	102
100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110
101	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	3	3	1	3	3	4	4	4	3	19	31	13	18	81
102	5	5	4	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	5	23	31	19	25	98
103	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
104	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	24	29	20	21	94
105	5	2	4	5	2	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	1	1	3	3	4	5	5	18	34	11	20	83
106	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	21	15	15	71
107	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	1	4	5	4	5	5	5	24	33	20	24	101
108	5	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	16	22	19	14	71
109	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	24	29	20	21	94
110	1	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	9	28	19	24	80
111	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	4	1	2	1	1	3	1	1	1	8	15	10	7	40
112	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	19	23	15	18	75
113	5	4	4	2	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	3	2	3	4	3	5	4	5	18	26	17	21	82
114	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	14	10	10	45
115	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	17	25	16	16	74
116	4	4	3	5	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	5	3	19	25	15	18	77
117	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	14	10	10	46
118	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	3	4	5	5	23	33	21	21	98
119	5	3	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	19	29	16	18	82
120	4	4	4	2	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	17	32	21	25	95
121	4	5	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	1	3	3	2	20	17	9	11	57
122	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	3	1	2	5	5	5	5	5	20	33	14	25	92
123	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5	23	34	20	24	101
124	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	22	32	21	20	95
125	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	24	28	19	20	91
126	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	5	22	26	19	20	87
127	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	5	5	5	23	29	18	23	93
128	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	1	1	4	1	3	5	5	24	27	16	18	85
129	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	22	28	20	20	90

130	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	19	23	19	18	79
131	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	10	15	16	15	56
132	4	4	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	5	4	2	2	3	4	3	4	5	5	21	28	16	21	86
133	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	16	22	15	18	71
134	5	3	4	5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	2	3	4	4	4	4	3	5	21	23	18	20	82
135	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	5	5	5	23	29	18	23	93
136	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	20	30	17	18	85
137	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	15	27	19	19	80
138	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	22	27	15	13	77
139	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	15	21	12	13	61
140	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	22	28	20	20	90
141	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	13	19	12	10	54
142	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	21	35	25	20	101
143	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	18	22	18	12	70
144	4	3	3	4	2	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	1	1	4	3	4	3	3	16	31	11	17	75
145	3	4	3	3	3	2	2	5	4	4	3	2	3	4	2	1	1	3	2	4	4	5	16	22	11	18	67
146	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	20	28	10	20	78
147	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	12	19	13	12	56
148	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	2	14	19	10	8	51
149	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	2	2	2	2	2	15	21	10	10	56
150	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3	24	30	23	15	92
151	3	1	3	3	1	3	5	5	3	5	3	3	3	4	2	1	1	3	3	3	5	1	11	27	11	15	64
152	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	4	11	16	10	14	51
153	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	21	20	20	77
154	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	21	26	16	17	80
155	4	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	21	29	22	22	94
156	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	25	31	19	25	100
157	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
158	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	21	35	25	20	101
159	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	18	25	18	18	79
150	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3	24	30	23	15	92
151	3	1	3	3	1	3	5	5	3	5	3	3	3	4	2	1	1	3	3	3	5	1	11	27	11	15	64
152	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	4	11	16	10	14	51
153	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	21	20	20	77
154	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	21	26	16	17	80
155	4	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	21	29	22	22	94
156	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	25	31	19	25	100
157	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66

158	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	21	35	25	20	101	
159	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	18	25	18	18	79	
160	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	4	11	16	10	14	51	
161	4	4	3	3	2	2	2	3	3	1	3	2	3	4	2	1	2	3	4	4	4	5	16	16	12	20	64	
162	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	3	13	20	17	11	61	
163	5	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	4	4	5	19	20	11	15	65
164	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	13	18	13	12	56	
165	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	2	3	2	2	4	4	5	15	28	16	17	76
166	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	22	26	17	20	85	
167	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66	
168	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3	4	4	20	27	24	19	90	
169	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	3	13	20	17	11	61
170	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	16	21	15	15	67	
171	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	23	35	21	20	99	
172	2	2	2	3	1	2	2	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	4	4	10	16	11	15	52
173	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	20	26	16	18	80	
174	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	21	15	15	67	
175	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110	
176	3	4	3	3	3	2	2	5	4	4	3	2	3	4	2	1	1	3	2	4	4	5	16	22	11	18	67	
177	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	16	22	16	17	71	
178	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66	
179	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	14	18	13	12	57	
180	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	4	4	4	15	14	11	14	54
181	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	2	1	2	1	20	30	23	8	81	
182	5	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	21	19	10	11	61	
183	1	2	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	13	27	15	18	73	
184	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	14	18	13	12	57	
185	5	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	1	2	3	4	4	5	5	21	29	16	21	87	
186	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	17	21	14	15	67	
187	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	25	35	21	25	106	
188	5	3	4	4	3	3	2	3	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	19	19	19	22	79	
189	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	15	19	12	11	57	
190	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	11	17	12	13	53	
191	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	17	24	20	20	81	
192	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11	21	15	15	62	
193	5	4	3	4	5	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	21	26	18	20	85	
194	3	1	3	3	1	3	5	5	3	5	3	3	3	4	2	1	1	3	3	3	5	1	11	27	11	15	64	
195	5	2	4	5	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	2	1	2	2	3	4	4	1	20	23	11	14	68

196	5	3	4	5	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	3	5	4	19	19	10	17	65
197	1	1	3	1	3	2	2	1	2	2	1	1	4	2	2	1	1	1	1	5	2	5	9	11	10	14	44
198	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	15	21	14	17	67
199	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	2	14	19	10	8	51
200	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	1	2	1	3	3	2	11	16	9	11	47
201	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	3	3	4	5	5	5	25	33	16	22	96
202	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	15	21	12	10	58
203	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	21	15	10	61
204	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	22	15	15	67
205	3	3	4	5	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	4	2	5	5	4	4	4	5	19	30	21	22	92
206	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	1	2	2	2	3	5	3	21	26	13	15	75
207	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	7	5	5	22
208	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	2	5	5	4	5	5	21	35	12	24	92
209	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	20	26	16	18	80
200	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	1	2	1	3	3	2	11	16	9	11	47
201	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	3	3	4	5	5	5	25	33	16	22	96
202	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	15	21	12	10	58
203	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	21	15	10	61
204	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	22	15	15	67
205	3	3	4	5	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	4	2	5	5	4	4	4	5	19	30	21	22	92
206	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	1	2	2	2	3	5	3	21	26	13	15	75
207	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	7	5	5	22
208	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	2	5	5	4	5	5	21	35	12	24	92
209	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	20	26	16	18	80
210	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	3	4	3	4	5	4	23	34	19	20	96
211	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	9	14	7	8	38
212	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	25	34	25	20	104
213	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	18	25	17	17	77
214	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	19	24	13	13	69
215	4	2	4	1	2	3	2	2	1	5	2	2	3	2	1	3	3	1	2	4	5	4	13	17	12	16	58
216	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	21	15	10	61
217	5	2	4	3	3	3	3	4	5	5	4	5	3	4	3	4	3	2	2	2	3	3	17	29	17	12	75
218	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
219	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	21	35	25	20	101
220	5	4	3	2	4	4	3	3	4	5	3	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	18	24	16	19	77
221	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	21	15	15	71
222	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	1	3	3	3	4	4	5	19	29	15	19	82
223	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	18	26	17	17	78

224	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	21	31	17	17	86
225	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	19	28	20	19	86
226	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	17	21	15	16	69
227	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	25	25	19	15	84
228	3	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	18	29	15	17	79
229	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	20	27	24	19	90
230	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	17	24	20	20	81
231	3	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	4	15	26	13	18	72
232	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	1	1	4	1	3	5	24	27	16	18	85
233	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	22	15	15	67
234	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	21	28	15	20	84
235	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	16	18	18	14	66
236	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	19	23	19	18	79
237	4	3	4	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	19	28	18	18	83
238	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10	14	15	15	54
239	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	4	3	3	3	5	25	34	21	18	98
240	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
241	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	14	21	20	15	70
242	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	22	28	21	21	92
243	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	5	4	21	29	15	20	85
244	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	15	27	19	19	80
245	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	5	5	22	30	16	21	89
246	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	20	23	15	18	76
247	5	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	19	29	20	20	88
248	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	5	2	5	4	4	16	21	15	20	72
249	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	5	4	4	25	34	20	20	99
250	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	1	1	3	1	3	3	4	18	18	11	14	61
251	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	15	21	14	10	60
252	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
253	5	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	16	22	19	14	71
254	4	2	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	5	5	16	25	16	21	78
255	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	18	28	16	20	82
256	3	3	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	1	5	4	3	5	5	5	17	34	19	22	92
257	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	3	5	5	5	21	34	21	23	99
258	5	4	3	4	4	5	5	5	5	2	4	2	4	3	4	1	2	3	1	5	5	5	20	28	14	19	81
259	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	2	1	2	12	19	12	8	51
260	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	3	3	4	4	3	22	29	23	17	91
261	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	2	3	4	3	5	4	5	22	32	16	21	91

262	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	3	3	3	4	5	4	20	31	19	19	89
263	2	2	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	3	2	1	1	1	4	2	3	4	4	17	25	8	17	67
264	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10	21	15	15	61
265	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
266	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	14	21	20	15	70
267	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
268	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	12	17	12	10	51
269	5	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	1	17	23	18	14	72
270	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	4	3	15	24	15	16	70
271	5	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	1	2	1	3	4	5	17	18	10	15	60
272	3	4	3	5	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	20	23	16	18	77
273	5	2	5	5	3	3	5	5	4	5	2	2	5	3	1	1	3	4	1	2	1	1	20	26	13	9	68
274	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	4	4	3	20	27	16	18	81
275	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	1	1	3	3	4	4	20	29	12	18	79
276	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	20	27	20	19	86
277	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	21	26	19	20	86
278	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	5	2	5	4	4	16	21	15	20	72
279	5	4	4	2	4	4	2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	3	3	4	19	28	22	17	86
280	5	4	4	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	5	3	1	2	4	3	5	5	5	21	23	15	22	81
281	3	3	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	1	5	4	3	5	5	5	17	34	19	22	92
282	3	4	4	5	3	5	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	19	26	17	19	81
283	3	4	4	3	3	3	3	3	1	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	17	20	17	18	72
284	4	4	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	2	2	3	4	3	4	5	21	28	16	21	86
285	4	3	4	4	2	3	2	5	3	4	4	3	4	5	3	1	1	2	1	4	4	4	17	24	14	15	70
286	5	3	5	5	4	5	3	4	1	5	5	2	5	5	5	5	1	3	1	4	4	5	22	25	21	17	85
287	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
288	5	2	4	5	2	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	1	1	3	3	4	5	5	18	34	11	20	83
289	4	3	4	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	19	28	18	18	83
290	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	15	14	10	15	54
291	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	4	3	3	3	5	25	34	21	18	98
292	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
293	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	1	2	3	3	3	4	4	21	22	13	17	73
294	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	1	1	5	4	4	4	4	24	32	13	21	90
295	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	5	3	5	5	5	5	4	3	4	15	26	21	21	83
296	5	4	4	2	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	3	2	3	4	3	5	4	5	18	26	17	21	82
297	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	28	20	20	88
298	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	17	24	17	17	75
299	5	3	5	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	4	1	1	5	3	4	4	5	22	30	16	21	89

300	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	21	15	15	71
301	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	22	34	21	25	102
302	4	2	4	4	2	2	4	4	3	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	16	21	12	10	59
303	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	3	19	19	13	11	62
304	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
305	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	2	5	3	3	2	2	3	4	4	4	4	15	25	15	19	74
306	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	5	20	23	15	19	77
307	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	18	28	16	20	82
308	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	1	3	4	3	4	4	5	22	31	18	20	91
309	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	23	31	20	25	99
310	5	3	3	4	4	4	3	5	4	5	4	3	3	4	3	2	1	3	3	5	5	4	19	28	13	20	80
311	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	15	14	10	15	54
312	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	3	4	2	5	5	5	23	32	18	21	94
313	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	3	5	5	3	3	4	4	4	5	4	5	20	29	20	22	91
314	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	4	5	22	29	18	21	90
315	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	24	34	23	23	104
316	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	22	26	17	20	85
317	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	14	15	10	54
318	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	22	28	19	20	89
319	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	1	3	2	2	2	4	4	20	27	17	14	78
320	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	18	25	14	13	70
321	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	5	5	20	29	15	22	86
322	4	3	2	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	17	22	13	11	63
323	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	23	33	22	24	102
324	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110
325	4	3	4	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	1	1	3	2	4	4	5	19	23	11	18	71
326	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	3	5	3	4	4	4	19	35	18	20	92
327	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	1	3	3	3	4	4	5	19	29	15	19	82
328	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	4	4	3	20	27	16	18	81
329	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	3	19	29	21	17	86
330	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	24	34	21	24	103
331	5	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	19	29	20	20	88
332	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	15	21	15	10	61
333	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	18	28	17	17	80
334	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	22	24	20	15	81
335	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	24	34	25	23	106
336	4	3	3	2	3	4	3	4	3	5	3	3	3	5	3	1	1	3	3	3	4	2	15	25	13	15	68
337	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	24	34	21	24	103

338	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	35	25	25	110
339	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	21	15	15	66
340	5	3	4	4	3	3	2	3	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	19	19	19	22	79
341	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	16	21	15	14	66
342	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	22	28	19	20	89
343	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	5	4	22	32	17	21	92

