

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



**INFORME FINAL**

**Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos en la Institución  
Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025**

**Estudiantes**

Ali Paredes Lady

Mamani Incahuanaco Angela Erika

Panca Chipa Miguel Angel

Puma Calcina Yuliana Katherin

Quiroga Quispe Russbel Raul

Viza Sucasaca Yuliza Yoselin

**Asesores**

Dr. José Oscar Huanca Frías

Mg. Jaime Sucasaca Yanarico

**Juliaca – Perú**

**2025**

# Universidad Nacional de Juliaca



Facultad de Gestión Y Emprendimiento Empresarial

Escuela Profesional de Gestión Pública Y Desarrollo Social

## INFORME FINAL

### PROYECTO EN PROYECCIÓN SOCIAL, EXTENSIÓN CULTURAL Y/O GESTIÓN AMBIENTAL

#### Capacitación En La Gestión Sostenible De Residuos Sólidos En La Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025

Modalidad : Monovalente

Nombre del equipo : Construyendo jóvenes para un futuro sostenible

N°	Integrantes	Código de matricula	Escuela profesional
01.	Ali Paredes Lady	2022105035	Gestión Pública y Desarrollo Social
02.	Mamani Incahuanaco Angela Erika	2023105029	Gestión Pública y Desarrollo Social
03.	Panca Chipa Miguel Angel	2023105042	Gestión Pública y Desarrollo Social
04.	Puma Calcina Yuliana Katherin	2023105019	Gestión Pública y Desarrollo Social
05.	Quiroga Quispe Russbel Raul	2023105027	Gestión Pública y Desarrollo Social
06.	Viza Sucasaca Yuliza Yoselin	2023105020	Gestión Pública y Desarrollo Social

#### Asesores:

Dr. José Oscar Huanca Frías

Mg. Jaime Sucasaca Yanarico

Fecha de inicio :11/08/2025

Fecha de finalización :31/10/2025

## **DEDICATORIA**

El equipo “Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible” dedica este informe final con profundo cariño y gratitud a nuestras familias, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación en cada etapa; a los 138 estudiantes de 5.º grado de secundaria de la I.E. N.º 91 José Ignacio Miranda, por su energía, creatividad y compromiso con el cambio ambiental; a la comunidad educativa (director, docentes y personal administrativo), por su apertura y colaboración; a nuestros asesores, Dr. José Oscar Huanca Frías y Mg. Jaime Sucasaca Yanarico, por su guía experta y ejemplo de responsabilidad social; y a la Universidad Nacional de Juliaca, por formar profesionales con conciencia ambiental y promover proyectos que transforman realidades locales hacia un Juliaca más limpio, saludable y sostenible.

*Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible*

## **AGRADECIMIENTOS**

El equipo “Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible” expresa su más sincero agradecimiento al Dr. José Oscar Huanca Frías y al Mg. Jaime Sucasaca Yanarico, por su asesoría técnica, dedicación y orientación constante que hicieron posible la ejecución exitosa del proyecto; a la directora, docentes y personal administrativo de la I.E. Secundaria N° 91 José Ignacio Miranda, por su apertura, confianza y apoyo logístico en cada actividad; a la Municipalidad Provincial de San Román, por facilitar la participación de especialistas en residuos sólidos y el vehículo recolector durante la jornada de limpieza; a los 138 estudiantes de 5.º grado de secundaria, por su entusiasmo, creatividad y compromiso activo que transformaron el entorno escolar; y a la Universidad Nacional de Juliaca, por promover la proyección social como eje de formación profesional y por brindarnos el marco institucional para generar impacto real en la comunidad en especial a quien, desde la primera línea de planificación hasta el cierre final, sostuvo con constancia y precisión cada detalle del proceso, garantizando que todo avanzara sin contratiempos.

*Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible*

## INDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria .....	3
Agradecimientos.....	4
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras .....	8
Indice de anexos .....	9
Resumen .....	11
Introducción .....	12
Capítulo I Revisión de literatura .....	14
1.1. Marco teórico.....	14
1.1.1. Gestión de residuos sólidos .....	14
1.1.2. Clasificación de los residuos sólidos.....	14
1.1.3. Efectos de los residuos sólidos en la salud.....	16
1.1.4. Etapas para la gestión de residuos solidos .....	16
1.1.5. Educación ambiental .....	18
1.1.6. Disposición final .....	20
1.2. Antecedentes .....	21
1.2.1. Internacionales .....	21
1.2.2. Nacionales .....	22
1.2.3. Locales .....	23
Capítulo II Materiales y métodos .....	25
2.1. Enfoque .....	25
2.2. Técnicas.....	25
2.3. Instrumentos de evaluación.....	25
2.4. Lugar donde se ha desarrollado la intervención.....	25
2.5. Número de beneficiarios .....	26
Capítulo III objetivos logrados.....	27
3.1. Líneas de intervención de responsabilidad social .....	27
3.1.1. De acuerdo con el objetivo general .....	27
3.1.2. De acuerdo a los objetivos específicos.....	27
3.2. Descripción de actividades cronológicamente .....	29
3.2.1. Actividad 1 .....	29
3.2.2. Actividad 2 .....	30
3.2.3. Actividad 3 .....	30

3.2.4.	Actividad 4 .....	31
3.2.5.	Actividad 5 .....	32
3.2.6.	Actividad 6 .....	32
3.3.	Diagnóstico de impacto de las actividades.....	33
3.4.	Resultado de encuesta de sondeo.....	35
3.4.1.	Datos generales según sección.....	35
3.4.2.	Datos generales según sexo.....	36
3.4.3.	Resultados de la capacitación a través de talleres .....	38
3.4.4.	Dimensión: conocimiento sobre los talleres.....	40
3.4.5.	Dimensión: utilidad práctica de las actividades .....	41
3.4.6.	Dimensión: satisfacción general con el proyecto .....	42
3.4.7.	Nivel de satisfacción global (promedio de dimensiones).....	43
	Capítulo IV Cronograma de actividades y costos .....	45
4.1.	Cronograma.....	45
4.2.	Informe económico .....	46
	Conclusiones .....	50
	Recomendaciones.....	52
	Bibliografía.....	54
	Anexos.....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Población beneficiaria de proyección social</i> .....	34
<b>Tabla 2</b> <i>Cantidad de estudiantes por sección</i> .....	35
<b>Tabla 3</b> <i>Cantidad de estudiantes según género</i> .....	36
<b>Tabla 4</b> <i>Resultados de la capacitación mediante talleres</i> .....	38
<b>Tabla 5</b> <i>Conocimiento adquirido sobre segregación y 3R</i> .....	40
<b>Tabla 6</b> <i>Utilidad práctica de las actividades (talleres, jornadas, ecodesfile)</i> .....	41
<b>Tabla 7</b> <i>Satisfacción general con el proyecto</i> .....	42
<b>Tabla 8</b> <i>Nivel de satisfacción global con el proyecto</i> .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Cantidad de estudiantes por sección</i> .....	35
<b>Figura 2</b> <i>Cantidad de estudiantes según género</i> .....	37
<b>Figura 3</b> <i>Resultados de la capacitación mediante talleres</i> .....	39
<b>Figura 4</b> <i>Nivel de satisfacción global con el proyecto</i> .....	44

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b> Constancia de conformidad de asesor 1 .....	57
<b>Anexo 2</b> Constancia de conformidad de asesor 2 .....	58
<b>Anexo 3</b> Constancia de conformidad de la institución. ....	59
<b>Anexo 4</b> Comprobante N° 001-0002700 .....	60
<b>Anexo 5</b> Comprobante N° 000763 .....	60
<b>Anexo 6</b> Comprobante n° 000707.....	61
<b>Anexo 7</b> Nota de pedido n°0001334 .....	61
<b>Anexo 8</b> Nota de pedido N°1955 .....	62
<b>Anexo 9</b> Nota de pedido N° 0055317 .....	62
<b>Anexo 10</b> Boleta N°0000817 .....	63
<b>Anexo 11</b> Boleta N°000816 .....	63
<b>Anexo 12</b> Boleta N°000818 .....	64
<b>Anexo 13</b> Boleta N° BA52-06960611 .....	64
<b>Anexo 14</b> Boleta N° B001-0032635 .....	65
<b>Anexo 15</b> Boleta N°0000820 .....	65
<b>Anexo 16</b> Boleta N°EB01-51.....	66
<b>Anexo 17</b> Declaración jurada N° 001 .....	67
<b>Anexo 18</b> Declaración jurada N° 002 .....	68
<b>Anexo 19</b> Declaración jurada N° 003 .....	69
<b>Anexo 20</b> Declaración jurada N° 004 .....	70
<b>Anexo 21</b> Declaración jurada N° 005 .....	71
<b>Anexo 22</b> Declaración jurada N° 006 .....	72
<b>Anexo 23</b> Conformidad de grupo de interés (encuestas). ....	73
<b>Anexo 25</b> Ceremonia de inauguración .....	75
<b>Anexo 26</b> Capacitación de residuos sólidos por parte de la MPSR .....	75
<b>Anexo 27</b> Capacitación sobre residuos sólidos por parte del grupo .....	76
<b>Anexo 28</b> Viste previa del terreno asignado para el área de estudio. ....	76
<b>Anexo 29</b> Elaboración de contenedores reciclados Grupo A.....	77
<b>Anexo 30</b> Elaboración de contenedores reciclados Grupo B.....	77
<b>Anexo 31</b> Elaboración de contenedores reciclados Grupo C.....	78
<b>Anexo 32</b> Elaboración de contenedores reciclados GRUPO D .....	78
<b>Anexo 33</b> Capacitación sobre contenedores reciclados .....	79

<b>Anexo 34</b>	Entrega de implementos para la realización de la actividad.....	79
<b>Anexo 35</b>	Inicio de la actividad .....	80
<b>Anexo 36</b>	Recolección de residuos .....	80
<b>Anexo 37</b>	Capacitación sobre los residuos .....	81
<b>Anexo 38</b>	Capacitación sobre el correcto lavado de manos.....	81
<b>Anexo 39</b>	Finalización de la actividad, recolección de residuos por parte de la MPSR.....	82
<b>Anexo 40</b>	Se inicio con el nivelado del terreno para empezar el área educativa .....	82
<b>Anexo 41</b>	Resultado del nivelado .....	83
<b>Anexo 42</b>	Pintado de llantas para el área educativa.....	83
<b>Anexo 43</b>	Construcción de sombrillas .....	84
<b>Anexo 44</b>	Sembrado de césped para el área de estudio de estudiantes .....	84
<b>Anexo 45</b>	Visita por parte del equipo de oficina de proyección .....	85
<b>Anexo 46</b>	Premiación por la realización de la actividad dos .....	85
<b>Anexo 47</b>	Se inició con la actividad 5, reflexión para todos los estudiantes .....	86
<b>Anexo 48</b>	Beneficiarios a punto de realizar la encuesta propuesta .....	86
<b>Anexo 49</b>	Presentación de los participantes con sus respectivos disfraces.....	87
<b>Anexo 50</b>	Premiación a los participantes .....	87

## RESUMEN

El problema ambiental generado por la acumulación de residuos sólidos en Juliaca representa un grave riesgo para la salud pública y el entorno ecológico. Ante esta situación, el proyecto “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos” se implementó en la Institución Educativa Secundaria N.º 91 José Ignacio Miranda con el objetivo de fortalecer la cultura ambiental entre 138 estudiantes de quinto grado. El objetivo general fue capacitarlos en segregación, las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y principios de educación ambiental. Para ello, se desarrollaron tres objetivos específicos: diagnosticar conocimientos previos mediante un pretest, concienciar a través de charlas con especialistas de la Municipalidad Provincial de San Román y talleres participativos, y fomentar la aplicación práctica mediante actividades como la elaboración de contenedores reciclados, jornadas de limpieza, ornamentación ecológica con materiales reutilizables y un Ecodesfile creativo. La metodología combinó un enfoque cuantitativo con diseño pretest-postest y técnicas cualitativas como la observación participante. Los resultados fueron contundentes: los conocimientos satisfactorios pasaron del 30 % al 88 %, el 92,7 % de los estudiantes comprendió claramente la segregación y las 3R, y el 90,5 % manifestó alta satisfacción. Además, se instaló infraestructura sostenible (contenedores, área verde de 400 m<sup>2</sup>) y se creó una brigada ecológica escolar. En conclusión, el proyecto generó un impacto transformador, convirtiendo a los estudiantes en agentes de cambio ambiental y posicionando a la institución como referente en gestión sostenible en Juliaca.

**Palabras clave:** Conciencia ecológica, educación ambiental, gestión de residuos sólidos, gestión sostenible, reciclaje, residuos sólidos.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de Juliaca, una ciudad marcada por una gestión inadecuada de residuos sólidos que se traduce en la acumulación de desechos en espacios públicos y educativos, proliferación de plagas, riesgos para la salud pública y deterioro del entorno, se evidencia una urgente necesidad de intervención desde el ámbito educativo. La relevancia de esta acción social radica en su potencial para transformar conductas desde la etapa adolescente, promoviendo no solo hábitos responsables frente a la generación y manejo de residuos, sino también una conciencia crítica hacia la salud colectiva, la preservación ambiental y la convivencia escolar. El área de acción fue la Institución Educativa Secundaria N.º 91 José Ignacio Miranda, ubicada en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno. La intervención se enmarca en la línea de “Desarrollo social y medio ambiente”, aprobada por la Facultad de Gestión y Emprendimiento Empresarial de la Universidad Nacional de Juliaca (UNAJ, Resolución N.º 399-2024-CCO-UNAJ).

El tema específico abordado fue la capacitación en gestión sostenible de residuos sólidos, con el propósito de fortalecer la cultura ambiental entre los 138 estudiantes de quinto grado de secundaria mediante estrategias pedagógicas prácticas, participativas y contextualizadas. Para ello, se combinaron métodos cuantitativos a través de un diseño pretest-postest con encuestas estructuradas y cualitativos, mediante talleres participativos, charlas con especialistas de la Municipalidad Provincial de San Román, jornadas de limpieza, elaboración de contenedores reciclados, ornamentación ecológica con materiales locales y un ecodesfile creativo, todas las actividades ejecutadas bajo la aprobación de la Resolución RCCO N.º 561-2025-CCO-UNAJ.

El presente informe se estructura en cuatro capítulos. El Capítulo I ofrece una revisión de literatura que incluye el marco teórico sobre gestión de residuos sólidos, educación ambiental, las 3R y el código de colores del MINAM, así como antecedentes relevantes a nivel internacional, nacional y local. El Capítulo II detalla los materiales y métodos empleados: enfoque, técnicas, instrumentos de evaluación, lugar de intervención y características de la población beneficiaria. El Capítulo III presenta los objetivos logrados, la línea de intervención, los resultados del objetivo general y de cada objetivo específico, la descripción cronológica de las seis actividades implementadas, el diagnóstico de impacto mediante comparación pretest-postest y los resultados de la encuesta de satisfacción.

Finalmente, el Capítulo IV expone el cronograma de ejecución y el informe económico detallado. Cierran el documento las conclusiones, recomendaciones, bibliografía en formato APA 7.<sup>a</sup> edición y anexos con evidencias documentales y fotográficas de las actividades realizadas.

# CAPÍTULO I

## REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1.1. Gestión de residuos sólidos

Los residuos sólidos son aquellos materiales en estado sólido o semisólido que han sido desechados por quienes la producen y requieren una gestión adecuada para evitar impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente. Estos pueden provenir de diversas actividades humanas, como el hogar, la industria, el comercio e incluso el sector hospitalario, (Plan de minimización y manejo de residuos sólidos del Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú [SALUDPOL], 2025).

#### 1.1.2. Clasificación de los residuos sólidos

Según el Plan de minimización y manejo de residuos sólidos del Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú (2025) los residuos sólidos se pueden clasificar de diferentes formas según su origen, composición o posibilidad de reutilización. Por lo que, identificarlos correctamente es clave para darles un mejor manejo y reducir su impacto en el medio ambiente, esta clasificación es:

### 1.2. Clasificación por su origen

Según SALUDPOL (2025) lo clasifica de la siguiente manera:

**Domésticos:** Son los residuos que generamos en casa todos los días; aquí entran los restos de comida (orgánicos), así como envases, plásticos, papel, cartón y vidrio (inorgánicos). Algunos pueden reciclarse, como las botellas y latas, mientras que otros, como los residuos sanitarios, deben desecharse de manera adecuada. **Municipales:** Son los residuos que se recogen a nivel local en calles, parques, mercados y jardines; incluyen desde hojas secas y ramas hasta basura generada en espacios públicos. Su correcta gestión es clave para mantener limpia la ciudad y evitar problemas de salud o contaminación.

**Industriales:** Proviene de fábricas y procesos de producción; pueden incluir desde residuos comunes como cartón y plástico hasta sustancias peligrosas como productos químicos o materiales radioactivos. Dependiendo del tipo de industria, algunos desechos requieren un tratamiento especial para no afectar el medio ambiente. **Comerciales:** Son los residuos generados en negocios y tiendas, como supermercados, restaurantes o centros comerciales; aquí entran empaques, cartón, papel, plásticos y restos de productos. Muchas veces pueden reciclarse o reutilizarse, lo que ayuda a reducir el impacto ambiental.

**Hospitalarios:** Proviene de hospitales, clínicas y laboratorios. Incluyen gases, jeringas, medicamentos vencidos y otros materiales médicos que pueden ser peligrosos; por eso, su manejo debe ser muy cuidadoso para evitar riesgos sanitarios y ambientales. **De construcción:** Son los escombros y materiales sobrantes de obras, remodelaciones y demoliciones; aunque no son tóxicos, su gran volumen y peso hacen que sean difíciles de manejar. Sin embargo, algunos materiales, como el cemento o los ladrillos, pueden reutilizarse en nuevas construcciones.

**Mineros:** Son los desechos que se generan al extraer y procesar minerales; pueden ser sólidos, líquidos o en forma de lodo, y su manejo es clave para evitar la contaminación de suelos y ríos. En muchos casos, estos residuos contienen sustancias que pueden afectar el ecosistema si no se gestionan bien. **Radiactivos:** Son aquellos que contienen elementos químicos con radiación, como los generados en plantas nucleares, hospitales o laboratorios. Debido a su peligrosidad, requieren un manejo especial y almacenamiento seguro para evitar daños a la salud y al medio ambiente.

### **1.2. • Clasificación por su biodegradabilidad**

**Orgánicos:** Son los que provienen de la naturaleza, como restos de comida, cáscaras, hojas y ramas. Se descomponen de forma natural y pueden convertirse en compost, de tal manera que funcione como un fertilizante natural, ayudando a reducir la basura y mejorar el medio ambiente. **Inorgánicos:** Son fabricados por el ser humano y tardan mucho en degradarse, como son los plásticos, vidrios y metales. Si no se gestionan bien, pueden contaminar el suelo y el agua. Por eso, es fundamental reciclarlos y reutilizarlos para reducir su impacto ambiental.

### **1.2. Clasificación por su peligrosidad**

**Inertes:** Son aquellos residuos que, aunque se depositen en un vertedero, no cambian con el tiempo ni generan contaminación significativa. No reaccionan con otras sustancias ni afectan el medio ambiente. Algunos ejemplos son los escombros, piedras, ladrillos y vidrio sin tratar. Aunque no sean peligrosos, ocupan mucho espacio, por lo que es mejor reutilizarlos en nuevas construcciones cuando sea posible. **Peligrosos:** Son los residuos que pueden causar daños al medio ambiente o a la salud de las personas si no se manejan correctamente. Suelen ser inflamables, corrosivos, tóxicos o contaminantes. Aquí entran aceites usados, disolventes, baterías, pilas, pinturas y envases que contuvieron sustancias químicas. Debido a su peligrosidad, necesitan un tratamiento especial para evitar que contaminen el suelo y el agua.

No peligrosos: Son aquellos que no representan un riesgo directo ni para el medio ambiente ni para la salud, siempre y cuando no hayan estado en contacto con sustancias peligrosas. En esta categoría están materiales como plástico, papel, cartón, vidrio y metales. Muchos de estos pueden reciclarse o reutilizarse, reduciendo la cantidad de residuos que terminan en los vertederos, (Escamilla et al., 2024).

### **1.1.3. Efectos de los residuos sólidos en la salud**

La acumulación de basura en la vía pública representa un riesgo para la salud al atraer plagas como roedores y moscas, transmisores de enfermedades. Además, los vertederos a cielo abierto liberan químicos tóxicos que contaminan el aire, agua y suelo, afectando órganos vitales y aumentando el riesgo de cáncer. Por ello, una adecuada gestión de residuos es esencial para proteger la salud pública, (Tamayo et al., 2023).

Limache (2025) menciona que, los residuos sólidos especialmente los electrónicos, municipales y peligrosos, generan serios efectos en la salud humana al liberar compuestos tóxicos como plomo, cadmio, arsénico, cromo y mercurio. Estos contaminantes ingresan al cuerpo a través del aire, agua y suelo, afectando sistemas vitales como el respiratorio, digestivo, epitelial y nervioso, y provocando daños estructurales y funcionales que pueden derivar en enfermedades cancerígenas. Además, la combustión y disposición inadecuada de estos residuos libera gases y lixiviados contaminantes, mientras que los microplásticos interfieren en la adecuada circulación sanguínea, agravando los riesgos para la salud.

Las municipalidades tienen la responsabilidad de asegurar la recolección oportuna de residuos para mantener el orden y la limpieza en la ciudad. Se destaca la necesidad de que los ciudadanos respeten los horarios y puntos autorizados para sacar la basura, usen contenedores adecuados y eviten quemarla, ya que esta práctica puede causar daños a la salud. Además, en cumplimiento de la nueva normativa, las municipalidades deben fomentar el reciclaje y habilitar puntos de acopio para materiales como plástico, vidrio y botellas, (Machaca, 2021).

### **1.1.4. Etapas para la gestión de residuos sólidos**

Rodríguez (2024) menciona que, el manejo de residuos sólidos sea eficiente, deben pasar por distintas etapas en su proceso de gestión los cuales son:

#### **a) Generación de residuos**

La generación de residuos ocurre cuando producimos desechos como resultado de nuestras actividades diarias, ya sea en casa, en la industria o en cualquier otro entorno.

Básicamente, cada vez que usamos algo y nos deshacemos de lo que ya no sirve, estamos generando residuos. Sin embargo, no todo lo que desechamos es basura sin valor. Para reducir la cantidad de residuos que producimos, es fundamental buscar alternativas más sostenibles, como mejorar los procesos de producción para que generen menos desperdicios, optar por materiales reutilizables, reciclar todo lo posible y darle una nueva vida a aquellos residuos que aún tienen valor. Si logramos minimizar la cantidad de residuos desde el inicio, la gestión de los desechos se vuelve mucho más sencilla y eficiente. (Rodríguez, 2024).

#### **b) Separación y almacenamiento**

Una vez que los residuos han sido generados, es importante clasificarlos correctamente para facilitar su manejo posterior. La separación puede ser básica, como dividir entre orgánicos e inorgánicos, o mucho más detallada, distinguiendo entre diferentes tipos de plásticos, cartón, vidrio, aluminio y otros materiales reciclables. Cuanto más específica sea la clasificación, más fácil será reutilizar o reciclar los materiales en lugar de enviarlos a un vertedero. Además, almacenar correctamente los residuos ayuda a evitar malos olores, plagas y contaminación. En los hogares, empresas e instituciones educativas, el uso de contenedores adecuados y etiquetados puede hacer una gran diferencia en la correcta gestión de los desechos, (Vallejo et al., 2023).

#### **c) Recolección y transporte de residuos**

Después de haber separado y almacenado los residuos, llega el momento de su recolección y traslado al lugar donde serán tratados. Dependiendo del sistema de gestión de residuos, esta recolección puede ser general (cuando todo se mezcla en un solo camión) o diferenciada (cuando se recogen los residuos según su tipo, por ejemplo, orgánicos por un lado y reciclables por otro). Transportar adecuadamente los residuos es clave para que lleguen en buen estado a los centros de reciclaje, plantas de compostaje o rellenos sanitarios. Además, contar con un sistema de recolección eficiente no solo mejora la limpieza de calles y espacios públicos, sino que también ayuda a reducir el impacto ambiental de los desechos, (Ministerio de la salud [MINSAL], 2024).

#### **d) Tratamiento de residuos**

En esta etapa, los residuos pasan por distintos procesos según su tipo y utilidad. Algunos se reciclan para convertirse en nuevos productos, otros se transforman en energía o compost, y algunos requieren tratamientos especiales para reducir su impacto ambiental. Para esto, se utilizan máquinas que separan, trituran o compactan los residuos, facilitando

su manejo y transporte. Cuanto mejor se trate un residuo, más oportunidades hay de reutilizarlo y menos basura termina en los vertederos (Secretaría del Medio Ambiente [SEDEMA], 2021)

### **1.1.5. Educación Ambiental**

La educación ambiental es clave para fomentar la sostenibilidad y un desarrollo responsable en la sociedad, ya que no solo transmite conocimientos, sino que también transforma actitudes y comportamientos hacia el cuidado del entorno natural. Busca desarrollar conciencia ambiental en la comunidad educativa, influyendo en instituciones y la sociedad en general. Además, promueve la participación activa en la protección del medio ambiente, integrando valores y contenidos que ayudan a comprender y conservar la naturaleza, mejorando así la calidad de vida de la población. Por ello, la educación ambiental es una vía fundamental para generar cambios positivos que valoren la relación entre el ser humano, su cultura y la naturaleza (Roca & Herrera, 2023). Asimismo, este proceso integral acompaña a las personas a lo largo de toda su vida, fomentando actitudes y prácticas responsables que contribuyen al desarrollo sostenible del país, (Pari, 2024).

#### **a) Actitudes de Conservación Ambiental**

Adoptar actitudes de conservación ambiental es fundamental para enfrentar problemas como la contaminación y el cambio climático, ya que promueven comportamientos que reducen la presión sobre los recursos naturales y el impacto ambiental. Disminuir el consumo y reutilizar materiales son medidas clave que ayudan a conservar agua, energía y otros recursos, además de evitar la generación excesiva de residuos. Estas acciones fomentan una cultura de responsabilidad ambiental reflejada en prácticas como separar residuos, reducir el uso de automóviles y preferir productos eco amigables. Estudios indican que personas con actitudes positivas hacia la conservación están más dispuestas a adoptar comportamientos proambientales, fortaleciendo así la conciencia y participación activa en la protección del entorno. Por ello, promover estas actitudes es vital para lograr una relación armoniosa entre el ser humano y la naturaleza, contribuyendo a mitigar el cambio climático y preservar los ecosistemas (Rodríguez, 2024).

#### **b) Gestión Sostenible de Residuos Sólidos**

La gestión sostenible de residuos sólidos busca minimizar la generación de desechos, promover su correcta segregación y aprovechar los materiales reciclables y reutilizables, reduciendo así el impacto ambiental. Esta gestión integra prácticas de

reducción, reutilización y reciclaje en la vida diaria, fomentando una cultura de responsabilidad ambiental desde la comunidad educativa hasta la sociedad en general, (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2023).

Los residuos sólidos son materiales en estado sólido o semisólido que han sido desechados y requieren una gestión adecuada para evitar impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente. El manejo sostenible de residuos comprende cinco etapas fundamentales: generación, separación y almacenamiento, recolección y transporte, tratamiento y disposición final. Cada etapa requiere la participación activa de la comunidad educativa para asegurar un ciclo responsable y sustentable que minimice los impactos ambientales y promueva la reutilización y el reciclaje, (Kaza et al., 2020).

### **c) Las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar**

La política de las 3R tiene como objetivo reducir la cantidad de residuos generados, reutilizar los materiales antes de descartarlos y reciclar para transformar los residuos en nuevos productos. Esta estrategia no solo promueve la sostenibilidad, sino que también contribuye al desarrollo de una conciencia ambiental crítica. Reducir implica disminuir la cantidad de residuos desde la fuente, evitando el consumo excesivo y el desperdicio, esta práctica es fundamental para minimizar la contaminación ambiental, conservar recursos naturales y reducir la huella de carbono, también ayuda a disminuir costos asociados a la producción y disposición de residuos. Reutilizar consiste en dar un nuevo uso a productos o materiales que aún conservan su funcionalidad, evitando que se conviertan en residuos prematuramente; esta práctica contribuye a conservar recursos, reducir la contaminación y fomentar una cultura de aprovechamiento y responsabilidad ambiental. Además, puede generar beneficios económicos y sociales, como la creación de empleos en reparación y redistribución.

Reciclar es el proceso de recolectar, clasificar y transformar residuos para convertirlos en materias primas para nuevos productos; esta acción ayuda a conservar recursos, reducir la contaminación y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, fomenta la generación de empleos, beneficia a los consumidores con productos reciclados y promueve el respeto por la naturaleza, (Aranibar, 2021)

El reciclaje es fundamental para ampliar la vida útil de los vertederos, reducir la contaminación y disminuir el uso de materias primas limitadas. Además, contribuye a conservar energía, disminuir costos de disposición, fomentar empleos, beneficiar a los consumidores, promover el respeto por la naturaleza y reducir riesgos sanitarios asociados

a la acumulación de residuos. También permite ahorrar costos económicos relacionados con la producción y disposición de residuos, favoreciendo la sostenibilidad. Reutilizar prolonga la vida útil de los productos y materiales, disminuye la demanda de recursos y reduce la generación de residuos. Esta práctica fomenta la economía circular, reduce la contaminación y puede generar oportunidades de empleo en sectores como la reparación y redistribución. Además, promueve una cultura de consumo responsable y conciencia ambiental, (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2025).

#### **d) Código de Colores para la Segregación de Residuos**

El Ministerio del Ambiente (MINAM) aprobó la Norma Técnica Peruana [NTP] (2019) con N.º 900.058 titulada “Gestión de residuos: Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos”. Esta norma establece un sistema de cuatro colores diferenciados para facilitar la clasificación y el manejo adecuado de los residuos en el ámbito de la gestión municipal.

Verde: Papel, cartón, vidrio, plástico, textiles, madera, cuero, empaques compuestos, metales (latas y afines). Marrón: Restos de alimentos, restos de poda, hojarasca. Negro: Papel encerado, cerámicos, colillas de cigarro, residuos sanitarios (papel higiénico, pañales y paños húmedos, entre otros). Rojo: Pilas, lámparas y luminarias, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas y otros.

La identificación por colores en la gestión de residuos es un sistema diseñado para facilitar el trabajo municipal y orientar a la ciudadanía en la correcta separación de desechos. Este método promueve la segregación selectiva para optimizar la recolección, transporte y aprovechamiento de residuos, considerando que una gran parte de los desechos generados diariamente son reciclables. Además, esta codificación contribuye a la valorización de materiales y al fortalecimiento del mercado del reciclaje. Está alineada con campañas nacionales de educación ambiental y, según la normativa técnica vigente, establece diferentes códigos de colores para residuos provenientes de diversas actividades productivas, asegurando una gestión adecuada y responsable.

#### **1.1.6. Disposición final**

Una vez que los residuos han sido generados, separados, recolectados, transportados y tratados, se llega a la etapa final de su gestión, en la cual se debe garantizar un manejo adecuado de aquellos materiales que no pueden ser reutilizados ni reciclados; estos residuos son conducidos a instalaciones especialmente diseñadas, como los rellenos sanitarios, que cumplen con normas ambientales para evitar contaminación del suelo, el agua y el aire;

estos espacios están dotados de barreras impermeables, sistemas de control de lixiviados y monitoreo de gases, lo que permite reducir riesgos para la salud y minimizar el impacto ambiental; este proceso debe formar parte de una planificación urbana responsable, con participación institucional y ciudadana, orientada siempre hacia la sostenibilidad y el cuidado del entorno. (SEDEMA, 2021).

## **1.2. ANTECEDENTES**

### **1.2.1. Internacionales**

Suárez & Martínez (2022), realizaron un estudio “Implementación de un OVA como estrategia didáctica fundamentada en el modelo pedagógico desarrollista”, cuyo objetivo fue fortalecer la conciencia ambiental en 32 estudiantes de octavo grado en Tarazá, Antioquia, mediante el manejo adecuado de residuos sólidos. La metodología fue de tipo mixto, basada en el enfoque de Investigación Acción Participativa, aplicando encuestas tipo Likert y observación directa, analizadas con SPSS y Excel. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en seis de siete subcategorías evaluadas, destacando el impacto positivo del uso de TIC en el fortalecimiento de actitudes proambientales. Se concluyó que el OVA no solo mejoró la conciencia ambiental, sino que visibilizó el liderazgo de las estudiantes mujeres en iniciativas ecológicas escolares y comunitarias.

Jaramillo (2024), desarrolló un estudio “Diseño del Plan de Manejo de Residuos Sólidos para el Colegio Italiano Leonardo Da Vinci”, con el objetivo de crear un plan integral que corrija las deficiencias en la gestión de residuos sólidos de dicha institución en Bogotá. La investigación, de tipo descriptivo, se basó en observación directa y revisión bibliográfica sobre normativa ambiental y buenas prácticas. Los resultados revelaron problemas como la falta de señalización adecuada, ausencia de un código de colores estandarizado y debilidad en los mecanismos educativos de seguimiento. En conclusión, se recomienda implementar un sistema estructurado que incluya mejoras en infraestructura, rotulación adecuada, cumplimiento normativo y programas permanentes de educación y sensibilización ambiental para toda la comunidad escolar.

El-Halwagy (2024) en su estudio “Gestión de residuos en instituciones educativas”, analizó el impacto de los residuos sólidos en la gestión ambiental mediante una investigación cuantitativa, aplicada, con diseño no experimental, correlacional y transversal. Se aplicó el método hipotético-inductivo, utilizando una encuesta y dos cuestionarios como instrumentos. La población fue de 280 estudiantes y la muestra de 72. Los resultados indicaron que el 40,28 % percibió los residuos en un nivel medio y el

36,11 % evaluó la gestión ambiental en el mismo nivel. El coeficiente Tau-b de Kendall fue 0,109 y el  $R^2 = 0,018$ , lo que evidencia un impacto muy bajo. Se determinó que la influencia de los residuos sólidos en la gestión ambiental es mínima y como recomendación, se propuso desarrollar talleres de sensibilización ambiental en la comunidad educativa.

### **1.2.2. Nacionales**

De La Cruz (2022), realizó un estudio titulado “Gestión de residuos sólidos y su incidencia en educación ambiental”, con el objetivo de analizar cómo esta gestión influye en la formación ambiental de los estudiantes de tercer grado de secundaria. Mediante un enfoque cuantitativo, aplicado y con diseño correlacional transeccional, se trabajó con una muestra de 20 estudiantes, utilizando cuestionarios validados con alta fiabilidad ( $\alpha = 0.929$  y  $0.924$ ). Los resultados mostraron una relación significativa entre la adecuada gestión de residuos y el fortalecimiento de la conciencia ecológica estudiantil ( $p = 0.05$ ). En conclusión, se demostró que, estas prácticas no solo inciden positivamente en la educación ambiental, sino que deben integrarse en la vida cotidiana escolar para fomentar una cultura ambiental responsable, proteger la salud pública y contribuir al desarrollo académico sostenible.

Quispe (2022), realizó un estudio sobre la “influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en estudiantes de Educación Básica Alternativa en Cusco”, empleando un enfoque cuantitativo y una muestra de 286 estudiantes, utilizó encuestas para recopilar datos. Los resultados indicaron que el 45.5% de los estudiantes se encontraba en proceso de formación ambiental y que existía una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos ( $p=0.000$ ; Nagelkerke=0.346). En conclusión, estos hallazgos evidenciaron que la educación ambiental favorece el desarrollo de prácticas responsables en la gestión de residuos, lo que resalta la importancia de promover estas iniciativas en el contexto educativo.

Mallqui (2023), realizó un estudio titulado “Educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Daniel Alomía Robles del Distrito de Chuquis, Huánuco”, con el objetivo de evaluar la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos. La metodología fue no experimental y cuantitativa, utilizando SPSS y la prueba de correlación de Pearson para el análisis estadístico. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa ( $r = 0.846$ ;  $p = 0.000$ ). Se

observó una mejora notable en el conocimiento sobre manejo de residuos sólidos tras la capacitación, pasando de 13.39% con nivel bajo a 68.75% con nivel alto. Además, se calculó una generación de residuos de 0.23 kg por habitante por día. En conclusión, la educación ambiental mejoró las actitudes y prácticas responsables de los estudiantes, resaltando la importancia de fortalecer estos programas para fomentar una cultura sostenible y reducir el impacto ambiental en la comunidad educativa.

### **1.2.3. Locales**

Huamaní et al. (2020), realizaron un estudio sobre la “Gestión de residuos sólidos en Juliaca”, con el objetivo de caracterizar las condiciones de gestión y evaluar el potencial de reaprovechamiento de los residuos, así como sus costos e ingresos. La metodología aplicada fue de tipo descriptiva y cuantitativa, en la cual se aplicaron encuestas a 267 familias en seis zonas pobladas, complementadas con datos secundarios para proyectar la generación de residuos. Como resultado, en 2017 se estimó una generación anual de 75,000 toneladas, de las cuales el 72 % eran aprovechables. Se concluye que, la clasificación y venta de compost e insumos inorgánicos generan rentabilidad positiva contribuyendo a la sustentabilidad y mejora de los ingresos de las familias.

Andrade et al. (2024), realizó un estudio titulado "Evaluación de la gestión de residuos sólidos en la I.E.P. Unocolla, Distrito de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno" tuvo como objetivo general evaluar la gestión de residuos sólidos en la institución educativa Unocolla, reconociendo la ausencia de un sistema previo y el desconocimiento del tema. La metodología se centró en un proyecto de capacitación y concientización ambiental, que incluyó 11 actividades, como charlas y talleres lúdicos y participativos, diseñados para fortalecer los conocimientos de los estudiantes, como resultado, el proyecto logró una sensibilización y educación significativas, con alta participación e interés por parte de los estudiantes. Se concluye que, la experiencia fue enriquecedora y transformadora, subrayando la importancia de mantener el contacto y reforzar los conocimientos, además de integrar la educación ambiental de forma transversal en el currículo escolar.

Adco & Alanoca (2023) realizaron un estudio titulado “Desarrollo de la conciencia ambiental en niños y jóvenes de instituciones educativas en Juliaca, Vilquechico y Puno”, con el objetivo de fomentar la conciencia ambiental. La metodología utilizada fue mixta, incluyendo la caracterización del nivel de conciencia ambiental mediante cuestionarios,

análisis de producciones estudiantiles, observación, diarios de campo y entrevistas, así como un diseño e implementación de una secuencia didáctica con pre y posttest para medir el impacto; como resultado el proyecto logró un impacto positivo en la conservación de las especies plantadas, observándose un buen crecimiento gracias al cuidado de los estudiantes. Concluyendo que la educación ambiental mejora significativamente las actitudes y prácticas responsables de los estudiantes.

## CAPÍTULO II

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 2.1. ENFOQUE

El proyecto adoptó un enfoque cuantitativo aplicado con componentes participativos, de tipo descriptivo y experimental. Se utilizó un diseño pretest-postest sin grupo control para medir cambios en conocimientos, actitudes y prácticas ambientales antes y después de la intervención. La combinación de métodos cuantitativos (encuestas estructuradas) y cualitativos (observación participante en talleres y jornadas) permitió una evaluación integral del impacto generado en los beneficiarios.

#### 2.2. TÉCNICAS

Se emplearon las siguientes técnicas:

- a) **Charlas de sensibilización** con apoyo multimedia y participación de especialistas de la Municipalidad Provincial de San Román.
- b) **Talleres participativos** (salón por salón) para enseñanza práctica del código de colores MINAM y elaboración de contenedores reciclados.
- c) **Jornadas de limpieza comunitaria** con segregación in situ y recolección municipal.
- d) **Ornamentación ecológica** con materiales reciclados (totora, ichu, madera reutilizada) y siembra de césped.
- e) **Reflexión grupal guiada y ecodesfile creativo** como cierre lúdico y motivacional.
- f) **Aplicación de encuestas** (pretest y postest) y encuesta de satisfacción final.

#### 2.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El principal instrumento fue una encuesta estructurada de 20 ítems (adaptada de Raymundo, 2018), con escala Likert de 5 puntos (1 = Muy en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), dividida en tres dimensiones: conocimientos (8 ítems), actitudes (7 ítems) y prácticas (5 ítems). Se validó con  $\alpha$  de Cronbach = 0.87. Se aplicó pretest (11/08/2025) y postest (20/10/2025) a los 138 beneficiarios. Adicionalmente, se utilizó una encuesta de satisfacción (10 ítems) al cierre del proyecto.

#### 2.4. LUGAR DONDE SE HA DESARROLLADO LA INTERVENCIÓN

La intervención se llevó a cabo en la Institución Educativa Secundaria N° 91 José Ignacio Miranda, ubicada en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno

(coordenadas: -15.513092, -70.125914). Las actividades se realizaron en el auditorio institucional, aulas de 5.º grado, patio principal y áreas externas de la institución.

## **2.5. NÚMERO DE BENEFICIARIOS**

La población beneficiaria directa fue de 138 estudiantes de 5.º grado de secundaria (71 mujeres y 67 hombres), correspondientes a cuatro secciones. Indirectamente, se benefició a docentes, personal administrativo y familias de los estudiantes mediante la réplica de buenas prácticas en el hogar.

## **CAPÍTULO III**

### **OBJETIVOS LOGRADOS**

#### **3.1. LÍNEAS DE INTERVENCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Las líneas de intervención de Proyección Social y Extensión Cultural de la Universidad Nacional de Juliaca fueron aprobadas con la Resolución del Consejo de Comisión Organizadora N° 399-2024-CCO-UNAJ de la Facultad de Gestión y Emprendimiento Empresarial de la Escuela profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social se eligió la línea de “Desarrollo social y medio ambiente”.

##### **3.1.1. De acuerdo con el objetivo general**

Capacitar en la gestión sostenible de residuos sólidos a los estudiantes del 5to Grado en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025.

##### **-Resultados del objetivo general**

Se ha realizado charlas y talleres de forma dinámica y práctica en temas referidos a la gestión de residuos sólidos, segregación, las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y educación ambiental, en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, a través del proyecto “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025” con esta iniciativa se logró que los estudiantes beneficiarios tomen conciencia de la situación actual que vive la ciudad de Juliaca en términos de contaminación y acumulación de desechos, y que la mejor opción es que ellos se involucren en prácticas sostenibles por medio de la aplicación en su entorno escolar y familiar con el fin de contribuir al bien común, aplicando y conociendo las normas ambientales que la ley faculta para la ciudadanía.

##### **3.1.2. De acuerdo a los objetivos específicos**

**OE1:** Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la gestión sostenible de residuos sólidos antes y después de la ejecución del proyecto en los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda. (mediante pretest).

##### **- Resultados del objetivo específico 1**

Se logró diagnosticar los conocimientos iniciales de los estudiantes sobre los principios fundamentales de la gestión sostenible de residuos sólidos, incluyendo su impacto en la salud, el ambiente y la convivencia escolar. A través de la encuesta pretest aplicada el 11/08/2025, los estudiantes reflexionaron sobre sus hábitos actuales y pusieron en evidencia un nivel inicial del 30 % de conocimientos satisfactorios, lo que les permitió reconocer las

deficiencias en segregación y reciclaje y defender la necesidad de cambio en su comunidad. Este diagnóstico fortaleció su sentido de responsabilidad ambiental, preparándolos para convertirse en agentes de cambio positivo en su entorno.

**OE2:** Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de la gestión sostenible de residuos sólidos mediante charlas y talleres participativos a los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda.

### **- Resultados del objetivo específico 2**

El objetivo se centró en desarrollar y fortalecer las habilidades cognitivas necesarias para una comprensión profunda de la gestión sostenible de residuos. A través de charlas inaugurales con expertos municipales, talleres salón por salón y jornadas de limpieza, se logró que los estudiantes adquieran conocimientos teóricos y prácticos sobre el código de colores MINAM, las etapas de manejo de residuos y el impacto ambiental de los desechos, así como sobre el impacto que estas prácticas pueden tener en la sociedad. También les permitió analizar y comprender la importancia de involucrarse activamente en la segregación y el reciclaje en su comunidad, promoviendo una actitud crítica y comprometida hacia la construcción de un entorno escolar limpio e inclusivo. Con ello, se espera que los estudiantes estén mejor preparados para identificar problemáticas ambientales, proponer soluciones y participar activamente en la toma de decisiones que afectan su entorno.

**OE3:** Fomentar la aplicación práctica de conocimientos mediante la elaboración de contenedores reciclados, ornamentación ecológica y ecodesfile en los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda.

### **- Resultados del objetivo específico 3**

Se logró inculcar en los estudiantes un interés genuino y una comprensión sólida sobre la importancia y el impacto positivo de las prácticas sostenibles en el desarrollo y funcionamiento de una comunidad responsable. A través de la realización de talleres de elaboración de contenedores, ornamentación con materiales reciclados (totora e ichu) y el ecodesfile creativo, como discusiones grupales, análisis de casos locales y recolección de 120 kg de residuos (68 % reciclables), se concretó que los estudiantes adquieran una visión crítica y reflexiva sobre cómo sus acciones pueden contribuir al bienestar colectivo y al fortalecimiento de hábitos ecológicos. Este proceso formativo aspira a motivarlos a ser ciudadanos comprometidos, capaces de identificar sus responsabilidades ambientales y

conscientes de su capacidad para influir positivamente en el ámbito social y ecológico de Juliaca.

### **3.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CRONOLÓGICAMENTE**

El proyecto “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025”, aprobado mediante Resolución de Consejo de Comisión Organizadora RCCO N° 561-2025-CCO-UNAJ, se desarrolló durante un período de tres meses, iniciando el 11 de agosto de 2025 y concluyendo el 31 de octubre de 2025, con un costo aproximado total de S/ 3,412.50 financiado por aportes del equipo y declaraciones juradas. Esta intervención, caracterizada por su enfoque participativo y lúdico, incluyó seis actividades principales dirigidas a 138 estudiantes de 5.º grado de secundaria, con el propósito central de fortalecer la cultura ambiental mediante la sensibilización sobre el impacto de la gestión inadecuada de residuos sólidos en la salud, el medio ambiente y la convivencia escolar en Juliaca, generando conciencia sobre la necesidad de involucrarse activamente en prácticas sostenibles como la segregación y las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

A través de charlas y talleres conocieron el código de colores del MINAM, las etapas de manejo de desechos, jornadas de limpieza, elaboración de contenedores reciclados, ornamentación ecológica con materiales locales y un ecodesfile creativo, todas diseñadas para abordar temas específicos relacionados con la educación ambiental como la economía circular, el impacto de los plásticos y la responsabilidad colectiva, fomentando el análisis crítico, el diálogo y la acción práctica entre los participantes para promover hábitos duraderos que conviertan a los beneficiarios en agentes de cambio en su institución y comunidad, en algunas actividades programadas se contó con la ayuda con expertos municipales por medio de la solicitud del grupo de esta proyección social.

#### **3.2.1. Actividad 1**

Capacitación en residuos sólidos, la charla de sensibilización inicial marcó el lanzamiento formal del proyecto en la I.E. N.º 91 José Ignacio Miranda, realizada según el cronograma en el auditorio institucional. Participaron 138 estudiantes de 5.º de secundaria, junto a la directora, docentes y tres ingenieros especializados en gestión de residuos sólidos invitados por la Municipalidad Provincial de San Román. La actividad tuvo como propósito concienciar sobre los impactos de una gestión inadecuada de residuos en la salud, el ambiente y la convivencia escolar. Se desarrolló mediante presentaciones multimedia, preguntas abiertas y un pretest que evidenció conocimientos limitados sobre segregación y

reciclaje, con solo un 30% de estudiantes con nivel satisfactorio. La jornada fortaleció las alianzas interinstitucionales y el compromiso ambiental, consolidando al proyecto como un espacio de aprendizaje orientado a promover una cultura ambiental sostenible (Ver Anexo 25 y 26 Actividad 1: Ceremonia de inauguración y Capacitación sobre residuos sólidos).

### **3.2.2. Actividad 2**

Elaboración de contenedores reciclados, el taller participativo se llevó a cabo en la fecha estipulada en el cronograma en las instalaciones de la I.E. N.º 91 José Ignacio Miranda, pasando salón por salón para capacitar a los 138 estudiantes beneficiarios de 5.º de secundaria, por aula, durante un total de cuatro horas distribuidas en sesiones adaptadas, donde se utilizaron materiales reales como plásticos, orgánicos y papeles para simulaciones prácticas de clasificación, complementadas con la entrega de tachos previamente elaborados por el equipo para que los participantes los adornaran según los colores asignados.

Esta actividad tuvo como objetivo principal fue capacitar a los estudiantes en el sistema de colores de los tachos y su función específica, fomentando habilidades concretas para una separación efectiva de residuos sólidos y su aplicación inmediata en el entorno escolar. Entre los principales resultados obtenidos, se registró una mejora notable en la comprensión y precisión de la clasificación, con un avance del 40% inicial al 85% al cierre en cada salón, y la creación personalizada de tachos decorados que serán instalados en la institución, junto a una retroalimentación donde los participantes expresaron mayor confianza en replicar el sistema en casa. En conclusión, el grupo determinó que esta modalidad salón por salón no solo transfirió conocimientos prácticos de manera inclusiva y accesible, sino que impulsó una apropiación creativa del proceso, consolidando actitudes proactivas y posicionando a los estudiantes como líderes en la implementación de un sistema de gestión sostenible que extenderá su impacto más allá del ámbito escolar (Ver Anexo 29 y 30 Actividad 2: Elaboración de contenedores reciclados por parte de los estudiantes).

### **3.2.3. Actividad 3**

Jornada de Limpieza y manualidades, durante la Jornada de Limpieza en la I.E. N.º 91 José Ignacio Miranda, los estudiantes de quinto de secundaria participaron activamente en la recolección y segregación de residuos sólidos con el apoyo de docentes y de la Municipalidad Provincial de San Román, que facilitó un vehículo recolector; el objetivo principal fue fortalecer la conciencia ambiental y aplicar los conocimientos adquiridos sobre el manejo adecuado de los desechos; para una mejor organización, los estudiantes se

dividieron por salones y se distribuyeron en distintos espacios de la institución, asignando a dos salones la limpieza de áreas externas y a otros dos la limpieza de los espacios internos.

Como resultado, se recolectaron aproximadamente 50 kg de residuos, de los cuales un 60% fueron reciclables, logrando un entorno más limpio y saludable; de manera grupal, se concluyó que la actividad fomentó el trabajo en equipo, la colaboración interinstitucional y el compromiso con la sostenibilidad; además, para incentivar la participación, se entregaron premios simbólicos consistentes en gaseosas y galletas, lo que motivó aún más a los estudiantes; finalmente, se recomendó realizar jornadas periódicas, continuar fortaleciendo la educación ambiental y promover una mayor participación de la comunidad educativa en iniciativas similares (Ver Anexo 35 y 36 Actividad 3: inicio de actividad y recolección de residuos sólidos con los estudiantes de 5to grado).

#### **3.2.4. Actividad 4**

##### **Ornamentación de Flores**

La ornamentación ecológica con flores, como primera parte de la actividad, se realizó en la fecha estipulada en el cronograma en el patio de la I.E. N.º 91 José Ignacio Miranda, donde el grupo de proyección social lideró la fabricación y elaboración de 4 paraguas ecológicos utilizando materiales naturales y reciclados como totora para las estructuras, ichu para el forrado y puntales de madera, en colaboración con los 138 estudiantes beneficiarios de 5.º de secundaria que contribuyeron en la personalización y prueba de las piezas, con la expectativa de que en la segunda parte se realice la siembra de césped natural en el área recreativa planeada, integrando estos paraguas junto a flores y ornamentos adicionales para un diseño integral sostenible.

El objetivo principal fue promover el reusó creativo de materiales locales y reciclados en la creación de elementos decorativos funcionales, fomentando la integración de la naturaleza en el embellecimiento del entorno escolar y preparando el terreno para espacios verdes interactivos. Entre los principales resultados obtenidos, se destaca la producción exitosa de paraguas resistentes y estéticos que combinan tradición andina con innovación ecológica, una participación entusiasta del 90% de estudiantes en la decoración que elevó su apreciación por la economía circular, y la planificación detallada para la siembra pendiente que involucra a toda la comunidad escolar. En conclusión, el grupo coincidió en que esta fase inicial no solo generó un impacto visual y educativo duradero al transformar residuos en arte funcional, sino que impulsó un sentido de orgullo colectivo y sostenibilidad, al crear un área recreativa viva y armónica que inspire prácticas ecológicas

continuas en la institución y más allá, siembra de césped y embellecimiento integral del área recreativa (Actividad extra en convenio con la institución)

Como actividad complementaria y extra al proyecto original, ejecutada en convenio con la dirección de la I.E. N° 91 José Ignacio Miranda y con el apoyo logístico de la Municipalidad Provincial de San Román, se llevó a cabo la siembra de césped natural y embellecimiento integral del área recreativa, entre el 26 de septiembre y el 10 de octubre de 2025, con una duración total de 6 sesiones de 3 horas cada una. El objetivo fue transformar un terreno árido y polvoriento en un espacio verde funcional, sostenible y educativo (Ver Anexo 42 y 43 Actividad 4: Pintado de llantas para el área educativa y construcción de sombrillas).

### **3.2.5. Actividad 5**

Reflexión grupal, aplicación del postest y compromiso ambiental, se desarrolló el día 20 de octubre de 2025 en las cuatro aulas de 5.º grado de secundaria de la I.E. N° 91 José Ignacio Miranda, con una duración total de 4 horas pedagógicas distribuidas en 4 sesiones. El objetivo principal fue medir cuantitativamente los cambios generados en conocimientos, actitudes y prácticas ambientales tras las cuatro actividades previas, mediante la aplicación del postest idéntico al pretest (20 ítems, escala Likert) a los 138 estudiantes, y facilitar una reflexión guiada en círculo para que expresaran aprendizajes, emociones y compromisos futuros.

Los resultados fueron contundentes: el nivel de conocimientos satisfactorios pasó del 30 % (pretest) al 88 % (postest), la dimensión de actitudes proambientales aumentó un 62 %, y las prácticas declaradas de segregación en casa alcanzaron el 81 %; además, el 94 % de los estudiantes firmaron voluntariamente un “Compromiso Ambiental Escolar” para mantener los contenedores y replicar las 3R en sus hogares. El equipo concluyó de manera grupal que esta actividad no solo validó científicamente el impacto transformador del proyecto, sino que generó una apropiación emocional profunda, convirtiendo a los adolescentes en verdaderos líderes ambientales de su institución y barrio, dejando instalado un sistema de monitoreo mensual que será supervisado por la brigada ecológica escolar creada ese mismo día (Ver Anexo 47 y 48 Actividad 5: Reflexión sobre el impacto de residuos sólidos y aplicación de encuestas).

### **3.2.6. Actividad 6**

Gran Ecodesfile Creativo “Moda Sostenible 2025” y clausura oficial, la sexta y última actividad, denominada “Recicla, diseña, deslumbra – Moda Sostenible 2025”, se

realizó el 31 de octubre de 2025 en el auditorio principal de la I.E. N° 91 José Ignacio Miranda desde las 12:30 p. m. hasta las 2:30 p. m., con la participación entusiasta de los 138 estudiantes, docentes, padres de familia y autoridades municipales. El objetivo fue cerrar el proyecto de manera lúdica y festiva, promoviendo la creatividad ambiental mediante la presentación de 5 disfraces y 1 coreografías elaboradas 100 % con materiales reciclados (botellas PET, cartón, bolsas, tapas y telas reutilizadas), premiando los 3 mejores y dando 2 premios de consuelo a las mejores propuestas y consolidando el compromiso colectivo con la gestión sostenible.

Los resultados superaron expectativas: 95 % de participación activa, más de 130 asistentes. El equipo concluyó unánimemente que este Ecodesfile no fue solo un cierre, sino la consagración cultural del cambio: los estudiantes dejaron de ver los residuos como basura y los transformaron en arte, orgullo y compromiso, generando un legado visible que permanecerá en la institución por años y que ya está siendo solicitado por otras escuelas de Juliaca para replicar la experiencia (Ver Anexo 49 Actividad 6: Gran eco desfile con residuos sólidos presentación de los participantes con sus respectivos disfraces).

### **3.3. DIAGNÓSTICO DE IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES**

El proyecto inició con una charla inaugural que contó con la presencia de tres ingenieros de la Municipalidad y del equipo asesor, lo que otorgó legitimidad y motivación desde el primer momento. El pretest permitió que los estudiantes identificaran cuánto desconocían sobre segregación y reciclaje, generando una disposición positiva para aprender. Esa motivación se reforzó en los talleres salón por salón, donde elaboraron contenedores con materiales reutilizables y practicaron la clasificación de residuos según los colores del MINAM. Al construir y decorar sus propios “cubos”, comprendieron de manera concreta que los residuos pueden transformarse en recursos útiles, consolidando así un aprendizaje activo y significativo.

Por otro lado, la jornada de limpieza permitió aplicar lo aprendido, fortaleciendo el vínculo entre conocimiento y acción. Equipados con guantes y escobas, los estudiantes recolectaron más de 50 kilos de residuos en una mañana y observaron el impacto inmediato de su esfuerzo al ver el patio limpio y los materiales reciclables siendo trasladados por el camión municipal. Esta experiencia se complementó con la ornamentación ecológica del patio, donde los paraguas de totora e ichu y la siembra de 400 m<sup>2</sup> de área verde transformaron un espacio polvoriento en un ambiente agradable y funcional. Al participar en la plantación, el riego y la colocación de señalización, los estudiantes fortalecieron su sentido de

pertenencia y confirmaron que el reciclaje puede aportar belleza y bienestar al entorno escolar.

El proceso culminó con una reflexión grupal acompañada del postest, que evidenció un salto del 30 % al 88 % en conocimientos, validando el impacto educativo del proyecto. Los propios estudiantes reconocieron cambios en sus hábitos y relataron cómo ahora aplican la segregación en casa, enseñan a sus hermanos y se organizan mediante la brigada ecológica para sostener lo aprendido. El Ecodesfile final, donde 138 adolescentes presentaron trajes elaborados con materiales reutilizados, consolidó este cambio cultural al mostrar que la creatividad y el compromiso ambiental pueden ir de la mano. Así, el proyecto no solo mejoró conocimientos y espacios físicos, sino que también instaló prácticas sostenibles y un sentido de responsabilidad compartida que continúa más allá de su ejecución.

**Tabla 1**

*Población beneficiaria de proyección social*

<b>Sección</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total por sección</b>
5° A	17	18	35
5° B	16	19	35
5° C	17	17	34
5° D	17	17	34
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>71</b>	<b>138</b>

*Nota. Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la nómina de estudiantes de cada salón de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda, Juliaca.*

**Interpretación:** La Tabla 1 muestra que el proyecto benefició a un total de 138 estudiantes distribuidos en cuatro secciones de quinto grado. Se observa una ligera mayor participación de mujeres (71) en comparación con los hombres (67), aunque la distribución por sexo es relativamente equilibrada en todas las secciones. Las secciones 5°A y 5°B agrupan 35 estudiantes cada una, mientras que 5°C y 5°D cuentan con 34 alumnos. Esta composición demográfica permite asegurar que la intervención alcanzó de manera uniforme a toda la promoción del quinto grado.

### 3.4. RESULTADO DE ENCUESTA DE SONDEO

#### 3.4.1. Datos generales según sección

**Tabla 2**

*Cantidad de estudiantes por sección*

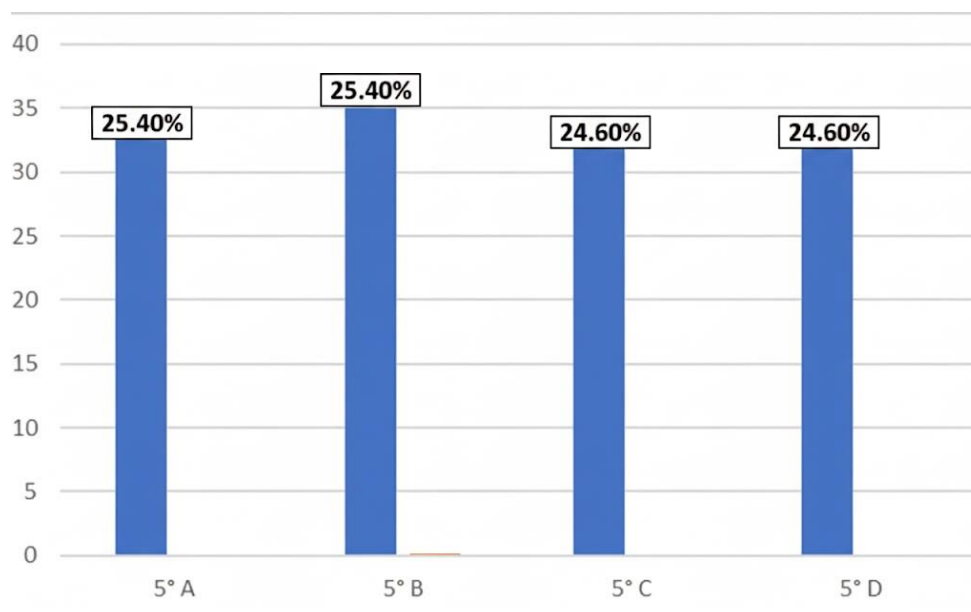
Sección	Frecuencia	Porcentaje
5° A	35	25.40%
5° B	35	25.40%
5° C	34	24.60%
5° D	34	24.60%
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

*Nota. elaboración propia a partir de la nómina oficial de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda, Juliaca.*

**Interpretación:** La Tabla 2 muestra que el total de estudiantes involucrados en el proyecto es de 138, lo que representa el 100 % de la población beneficiaria. La distribución por secciones es equilibrada: 5°A y 5°B concentran 35 estudiantes cada una (25.40 %), mientras que 5°C y 5°D cuentan con 34 estudiantes (24.60 %). Esta composición permite afirmar que la intervención alcanzó a la totalidad de la promoción de quinto grado, sin variaciones significativas entre las secciones en cuanto al número de estudiantes.

**Figura 1**

*Cantidad de estudiantes por sección*



*Nota. elaboración propia a partir de la nómina oficial de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda, Juliaca.*

**Interpretación:** La figura 1 evidencia que la población estudiantil de quinto grado está distribuida de manera casi uniforme entre las secciones 5.º A, 5.º B, 5.º C y 5.º D, con porcentajes muy similares (alrededor del 25% en cada sección). Esta distribución equilibrada resulta relevante para el proyecto de capacitación en gestión sostenible de residuos sólidos, ya que permite planificar e implementar las actividades formativas de manera homogénea, asegurando que todas las secciones reciban la misma intensidad de capacitación, acceso a materiales y participación en las acciones de segregación, reciclaje y reducción de residuos dentro de la institución educativa. Además, esta equidad en la cantidad de estudiantes facilita la organización de talleres, campañas y evaluaciones comparativas del impacto del proyecto en cada sección.

### 3.4.2. Datos generales según sexo

**Tabla 3**

*Cantidad de estudiantes según género*

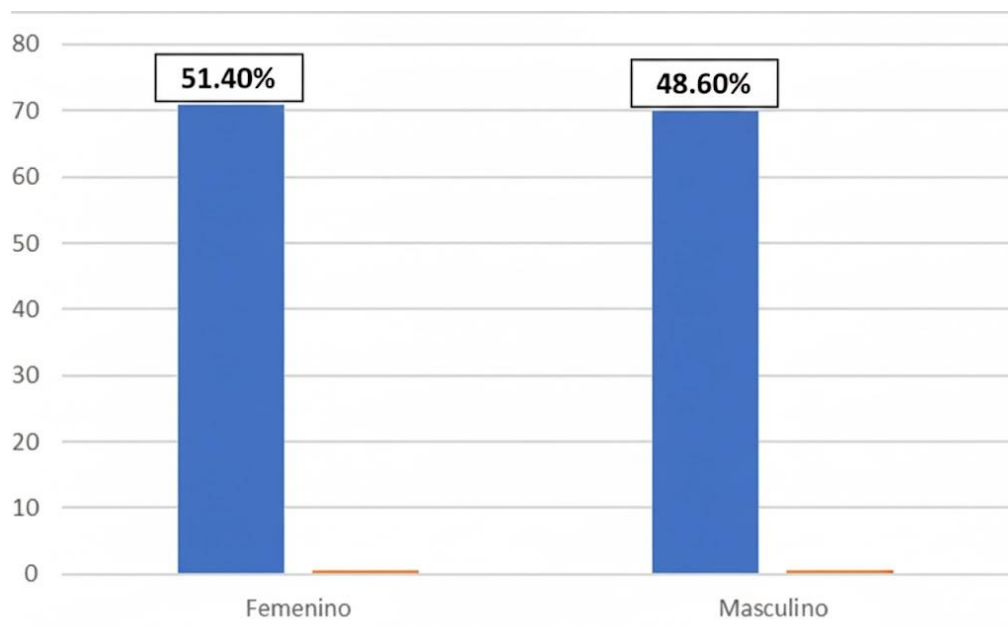
<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	71	51.40%
Masculino	67	48.60%
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

*Nota. elaboración propia en base al pretest aplicado a los estudiantes del quinto grado de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda.*

**Interpretación:** La Tabla 3 muestra que la población participante está conformada por 138 estudiantes, de los cuales 71 son mujeres (51.40 %) y 67 son varones (48.60 %). Esta distribución evidencia una participación equilibrada entre ambos géneros, sin diferencias significativas en la composición del grupo. El 100 % de los estudiantes evaluados en el pretest corresponde a la totalidad del quinto grado, lo que asegura que la medición inicial representa de manera completa a la población beneficiaria del proyecto.

**Figura 2**

*Cantidad de estudiantes según género*



*Nota. elaboración propia en base al pretest aplicado a los estudiantes del quinto grado de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda.*

**Interpretación:** La figura evidencia una distribución prácticamente equilibrada de los estudiantes de quinto grado de la I.E. Secundaria 91 José Ignacio Miranda según su género. El 51,40% corresponde al género femenino, mientras que el 48,60% corresponde al género masculino, lo que indica una ligera predominancia de estudiantes mujeres, aunque la diferencia entre ambos grupos es mínima.

Esta composición equilibrada resulta favorable para el proyecto “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos”, ya que permite desarrollar las actividades de sensibilización y capacitación con un enfoque inclusivo y participativo. Asimismo, garantiza una representación equitativa en las acciones de segregación, reciclaje y manejo adecuado de residuos, lo que contribuye a que los resultados del pretest y postest reflejen de manera objetiva el impacto del proyecto, sin que el género constituya un factor de distorsión significativa.

### 3.4.3. Resultados de la capacitación a través de talleres

**Tabla 4**

*Resultados de la capacitación mediante talleres*

Género	Femenino		Masculino		Total	
	Fi	%	Fi %	%	Fi %	%
Totalmente en desacuerdo	1	1.40%	0	0.00%	1	0.70%
En desacuerdo	2	2.80%	1	1.50%	3	2.20%
Neutral	6	8.50%	5	7.50%	11	8.00%
De acuerdo	28	39.40%	22	32.80%	50	36.20%
Totalmente de acuerdo	34	47.90%	39	58.20%	73	52.90%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

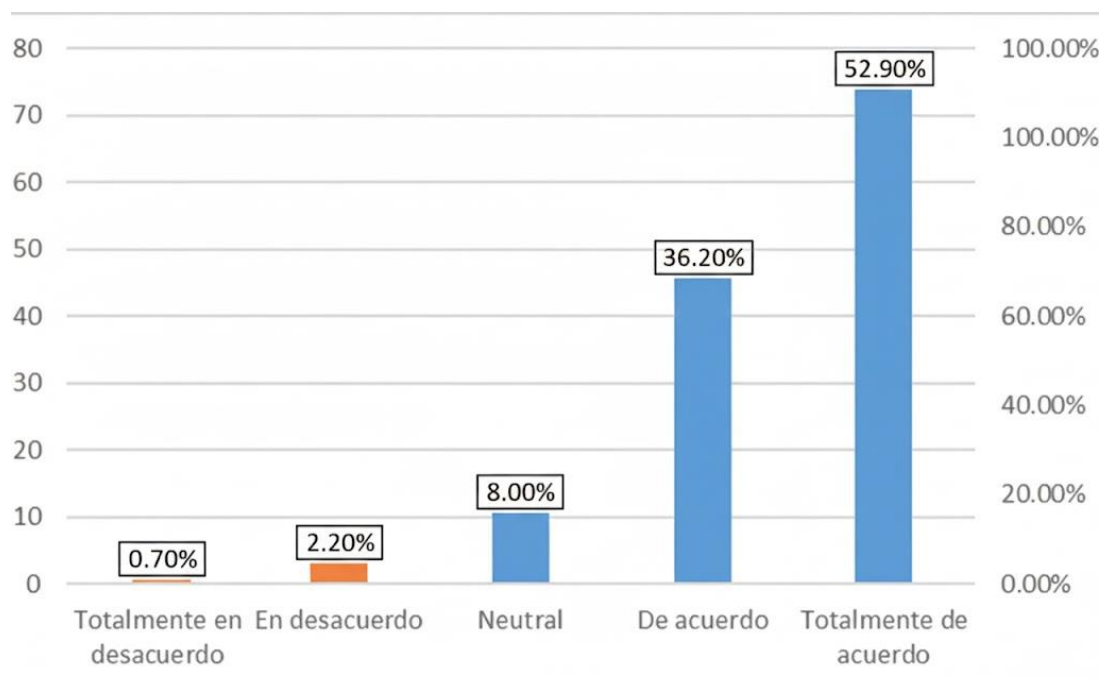
*Nota. Elaboración propia en base a la encuesta aplicada al grupo beneficiario*

**Interpretación:** La Tabla 4 evidencia una valoración ampliamente favorable hacia la capacitación en gestión sostenible de residuos sólidos desarrollada mediante talleres. En total, el 89.1 % de los estudiantes manifestó estar “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con la efectividad de la capacitación, lo que demuestra un alto nivel de satisfacción y aprendizaje. Solo un 2.2 % expresó desacuerdo y un 8 % se mantuvo en una posición neutral, porcentajes mínimos frente a la tendencia general positiva.

En la comparación por género, tanto mujeres como varones presentan patrones similares, aunque estos últimos registran un nivel ligeramente mayor de valoración máxima: 58.2 % marcó “Totalmente de acuerdo”, frente al 47.9 % de las mujeres. Sin embargo, en ambos casos predomina una percepción favorable, lo que sugiere que la metodología utilizada fue pertinente y accesible para todo el grupo.

**Figura 3**

*Resultados de la capacitación mediante talleres*



*Nota. Elaboración propia en base a la encuesta aplicada al grupo beneficiario*

**Interpretación:** De acuerdo con la figura 3, la mayoría de los estudiantes beneficiarios evidencia una percepción altamente positiva respecto a la capacitación recibida mediante talleres. Del total de encuestados, el 52,90% manifestó estar totalmente de acuerdo con los resultados de la capacitación, mientras que el 36,20% indicó estar de acuerdo, lo que en conjunto representa un 89,10% de aceptación de las actividades desarrolladas.

En contraste, un 8,00% se mantuvo neutral, lo que sugiere que este grupo no percibió cambios significativos o requiere mayor reforzamiento. Por otro lado, los porcentajes de desacuerdo son mínimos, ya que solo el 2,20% manifestó estar en desacuerdo y el 0,70% totalmente en desacuerdo, evidenciando un nivel muy bajo de insatisfacción.

### 3.4.4. Dimensión: Conocimiento sobre los talleres

**Tabla 5**

*Conocimiento adquirido sobre segregación y 3R*

Género	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
En desacuerdo	1	1.40%	0	0.00%	1	0.70%
Neutral	5	7.00%	4	6.00%	9	6.50%
De acuerdo	32	45.10%	26	38.80%	58	42.00%
Totalmente de acuerdo	33	46.50%	27	55.20%	70	50.70%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

*Nota. Elaboración propia en base a la encuesta aplicada al grupo beneficiario*

**Interpretación:** La Tabla 5 evidencia un alto nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes respecto a la segregación de residuos y la aplicación de las 3R. En total, el 92.7 % de los participantes manifestó estar “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con haber fortalecido sus conocimientos durante las actividades, mientras que solo el 0.7 % mostró desacuerdo y un 6.5 % se ubicó en una posición neutral. Esto refleja una valoración mayoritariamente positiva sobre lo aprendido.

En la comparación por género, se observa que tanto mujeres como varones presentan resultados consistentes. Entre las mujeres, el 91.6 % se ubicó en los niveles de acuerdo, mientras que en los varones el porcentaje asciende a 94 %, lo que indica una percepción incluso más favorable. En ambos casos, los estudiantes reconocen que las charlas y talleres les permitieron comprender mejor la segregación y las 3R. De esa manera, los resultados permiten concluir que la intervención educativa logró fortalecer significativamente los conocimientos ambientales del grupo beneficiario, consolidando aprendizajes esenciales para la gestión adecuada de residuos sólidos dentro y fuera de la institución.

### 3.4.5. Dimensión: Utilidad práctica de las actividades

**Tabla 6**

*Utilidad práctica de las actividades (talleres, jornadas, ecodesfile)*

Género	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
En desacuerdo	1	1.40%	1	1.50%	2	1.40%
Neutral	7	9.90%	6	9.00%	13	9.40%
De acuerdo	29	40.80%	24	35.80%	53	38.40%
Totalmente de acuerdo	37	47.90%	36	53.70%	70	50.70%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

*Nota. Elaboración propia en base a la encuesta aplicada al grupo beneficiario*

**Interpretación:** La Tabla 6 muestra que la mayoría de los estudiantes percibe una alta utilidad práctica en las actividades desarrolladas a través de talleres, jornadas de limpieza y el ecodesfile como parte del proyecto de gestión sostenible de residuos sólidos. En total, el 89.1 % del grupo (suma de “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) considera que estas actividades fueron útiles y aplicables, mientras que solo el 1.4 % expresa desacuerdo y un 9.4 % mantiene una postura neutral. Esto evidencia que las acciones implementadas lograron conectar el aprendizaje teórico con la experiencia práctica.

Respecto a la comparación por género, tanto mujeres como varones coinciden en valorar positivamente la utilidad de las actividades. Entre las mujeres, el 88.7 % se ubica en los niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo, mientras que entre los varones el porcentaje asciende a 89.5 %, mostrando una percepción casi idéntica en ambos grupos. Destaca además que ningún estudiante se ubicó en la categoría de “Totalmente en desacuerdo”, lo que refuerza la apropiación del aprendizaje práctico.

Los resultados muestran que la mayoría de estudiantes comprende adecuadamente la segregación y la aplicación de las 3R, gracias a las charlas y actividades prácticas desarrolladas, lo cual, indica que el uso de talleres con dinámicas simples y aplicadas a su

entorno cotidiano facilita el aprendizaje y fortalece una conducta ambiental responsable dentro de la institución educativa.

### 3.4.6. Dimensión: Satisfacción general con el proyecto

**Tabla 7**

*Satisfacción general con el proyecto*

Género	FEMENINO		MASCULINO		Total	
	N	%	N	%	N	%
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
En desacuerdo	1	1.40%	0	0.00%	1	0.70%
Neutral	5	7.00%	4	46.00%	9	6.50%
De acuerdo	27	38.0 %	22	32.80%	49	35.50%
Totalmente de acuerdo	38	53.50%	41	61.20%	79	57.20%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

*Nota. Elaboración propia en base a la encuesta realizada al grupo beneficiario*

**Interpretación:** La tabla evidencia que la gran mayoría de los participantes del proyecto se siente satisfecha con las actividades realizadas. El 57.2% manifestó estar “totalmente de acuerdo” y el 35.5% “de acuerdo” con la satisfacción general, sumando un 92.7% de opiniones positivas. Esto indica que el proyecto logró cumplir con las expectativas de los beneficiarios y generar un impacto favorable. Solo un 6.5% de los encuestados se mostró neutral, mientras que la desaprobación fue mínima (0.7%). En ningún caso se registraron opiniones de “totalmente en desacuerdo”, lo que refleja una percepción altamente positiva.

Al analizar por género, se observa que los hombres tienden a mostrar un nivel ligeramente mayor de satisfacción extrema (61.2% “totalmente de acuerdo”) que las mujeres (53.5%). Por su parte, las mujeres tienen un porcentaje mayor en la categoría “de acuerdo” (38%) frente a los hombres (32.8%), mostrando que ambos géneros perciben de manera favorable el proyecto. Las diferencias son leves, lo que sugiere que la satisfacción es consistente entre hombres y mujeres. En conjunto, los resultados confirman que las actividades del proyecto fueron relevantes y bien valoradas por la población beneficiaria.

### 3.4.7. Nivel de satisfacción global (promedio de dimensiones)

**Tabla 8**

*Nivel de satisfacción global con el proyecto*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy insatisfecho (< 40 %)	0	0.00%
Insatisfecho (40–59 %)	2	1.40%
Neutral (60–69 %)	11	8.00%
Satisfecho (70–89 %)	50	36.20%
Muy satisfecho ( $\geq$ 90 %)	75	54.30%
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

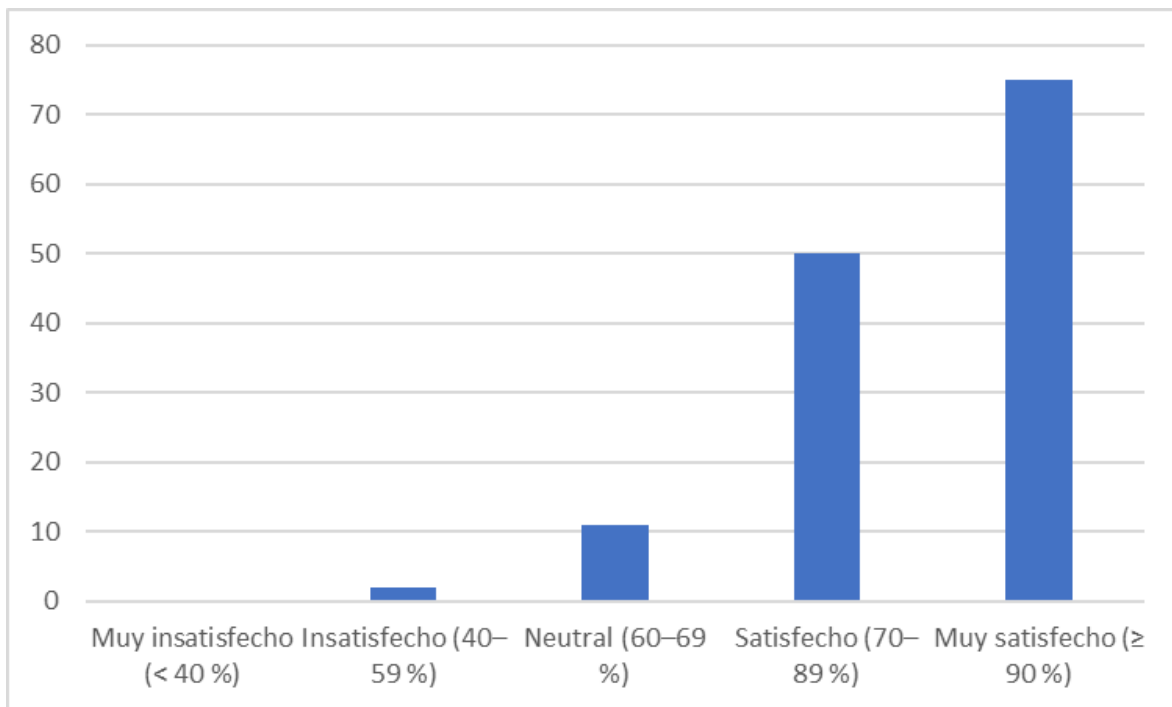
*Nota.* elaboración propia a partir del Promedio calculado en las 4 dimensiones (sensibilización, conocimiento, utilidad, satisfacción general).

**Interpretación:** Los resultados de la Tabla 8 muestran que el proyecto alcanzó un alto nivel de satisfacción global, ya que la mayoría de participantes se ubica en los niveles superiores de valoración. El 54.3 % se declaró muy satisfecho y el 36.2 % satisfecho, lo que en conjunto representa un 90.5 % de percepciones positivas, lo cual, evidencia que las acciones desarrolladas sensibilización, charlas, talleres y actividades prácticas tuvieron un impacto significativo en los beneficiarios. Asimismo, el predominio de puntuaciones altas demuestra que los objetivos planteados fueron comprendidos y valorados.

Por otro lado, solo un 8 % presentó una percepción neutral, lo que indica que, aunque no manifestaron descontento, consideran que el impacto pudo ser mayor. Las valoraciones negativas fueron mínimas: apenas el 1.4 % se mostró insatisfecho y no se registraron casos de muy insatisfecho. En conjunto, estos resultados reflejan que el proyecto generó una experiencia ampliamente positiva, consolidando aprendizajes y fortaleciendo prácticas sostenibles en la comunidad beneficiaria.

#### Figura 4

*Nivel de satisfacción global con el proyecto*



**Nota.** *Elaboración propia a partir del Promedio calculado en las 4 dimensiones (sensibilización, conocimiento, utilidad, satisfacción general).*

**Interpretación:** La figura 1 evidencia que el proyecto alcanzó un nivel muy alto de aceptación entre los estudiantes. La categoría predominante es muy satisfecho ( $\geq 90\%$ ), con 75 estudiantes (54.3%), lo que indica que más de la mitad valoró la intervención de manera sobresaliente. Además, 50 estudiantes (36.2%) se ubicaron en el nivel satisfecho (70–89%), mostrando que una proporción significativa también consideró que el proyecto cumplió ampliamente sus expectativas. En conjunto, estos dos niveles suman más del 90% de respuestas positivas, lo que refleja un impacto altamente favorable.

En contraste, los niveles bajos de satisfacción son mínimos. Solo 11 estudiantes (8%) se mostraron neutrales y únicamente 2 estudiantes (1.4%) manifestaron insatisfacción, sin registrarse ningún caso en la categoría de muy insatisfecho. Esta distribución señala que el proyecto fue percibido como pertinente, útil y formativo por la gran mayoría del grupo beneficiario, consolidando su eficacia en las dimensiones evaluadas: sensibilización, conocimiento, utilidad y satisfacción general.

**CAPÍTULO IV**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y COSTOS**

**4.1. CRONOGRAMA**

Actividades	Meses de 2025								
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Conformación de equipo	24/04/2025								
Elaboración de proyecto			25/06/2025						
Actividad 1: Capacitación en residuos sólidos.					X				
Actividad 2: Elaboración de Contenedores reciclados					29-08-25 Hora: 9:00-11:00	05-09-25 Hora: 9:00-11:00			
Actividad 3: Jornada de Limpieza y manualidades						X			
Avance del 50 %							05/10/2025		
Actividad 4: Ornamentación de flores						26-09-25 Hora: 9:00-11:00	10-10-25 Hora: 9:00-11:00		
Actividad 5: Reflexión sobre residuos solidos							X		
Actividad 6: Gran EcoDesfile Creativo							31-10-25 Hora: 9:00-12:00		
Informe final								01/11/2025 12/11/2025	

Nota. La fecha límite para la presentación del informe final será dentro de los diez días hábiles posteriores a la realización de la última actividad, la cual fue aprobada mediante Resolución de Consejo de Comisión Organizadora.

## 4.2. INFORME ECONÓMICO

**Nombre del grupo:** “Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible”

**Fecha de inicio:** 05/21/2025

**Fecha de finalización:** 31/10/2025



N°	Fecha	Comprobante		Detalle de gasto	Importe s/
		C/P	N°		
1	21/05/25	BOLETA	B001-001164360	legalización nde libro de actas	S/35
2	30/07/25	BOLETA	N°0000818	2mt Malla pvc 3/8	S/15
3	30/07/25	BOLETA	N°0000820	5kl alambre n16	S/25
4	30/07/25	BOLETA:	N°0000816	6mt malla pvc 3/4	S/60
5	30/07/25	BOLETA	N° 0000817	1 kl alambre galvanizado	S/15
6	03/08/25	NOTA DE PEDIDO	N°005317	Compra de chalecos para el grupo de proyeccion	S/66
7	03/08/25	NOTA DE VENTA	N°000707	Sublimados de chalecos para el grupo de proyeccion	S/15
8	05/08/25	BOLETA	B001-0032635	Productos varios	S/7.50
9	11/08/2025	CONTRATO	N°001 - 0002700	Roll scream 2x1 mt	S/110
10	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Carteles de concientización de los residuos Sólidos	S/20
11	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Pasajes	S/25
12	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Impresión: trípticos	S/24
13	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Cuestionarios	S/26
14	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Paquetes de gaseosas x 20 unidades	S/100
15	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Paquetes de galletas (140 unidades)	S/150

16	11/08/2025	DECLARACIÓN JURADA	001	Globos	S/20
17	22/08/25	NOTA DE PEDIDO:	N° 1955	1gl de pintura roja	S/30
18	22/08/25	NOTA DE PEDIDO:	N° 1955	1gl de pintura blanca (mate granito)	S/30
19	22/08/25	NOTA DE PEDIDO:	N° 0001334	1 bolsa de cemento	S/ 27.50
20	22/08/25	NOTA DE PEDIDO:	N° 0001334	1 gl de tiñer	S/18.50
21	25/08/25	NOTA DE PEDIDO:	N°000763	1 paquete de cintas 2x2	S/115
22	28/08/25	BOLETA	EB01-51	Impresiones	S/8.50
23	11/10/25	BOLETA	BQQ1-000707	2 kgm de semillas de grass mix	S/68
	1/09/2025	BOLETA	BQQ1-002711	Combustible glp disel	S/145.50
24	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Guantes de nitrilo	S/32.00
25	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Barbijos	S/14.50
26	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Jabon liquido	S/8.00
27	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Papel toalla	S/5.00
28	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Bolsas de basura	S/16
29	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Botella de agua cielo	S/14
30	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	Vasos descartables	S/5
31	18/09/2025	DECLARACIÓN JURADA	002	100 naranjas	S/18
32	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	150 naranjas	S/30
33	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	004	3 agua cielo 7l	S/21


34	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	120 guantes de nitrilo	S/32
35	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	120 barbijos	S/15
36	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	60 vasos descartables	S/10
37	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	8 llantas de camión recicladas	S/30
38	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	1 kg de alambre galvanizado	S/10
39	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	3 gl de combustible	S/42
40	09/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	003	Paquete de rellenitas pequeñas	S/24
41	19/10/25	NOTA DE VENTA	N° 000875	1 pelota de pelota de futbol de goma	S/20
42	19/10/25	BOLETA	N°002425	1 pelota de pelota de voley de goma	S/20
43	20/10/25	BOLETA DE VENTA	N°0004499	Copias tripticos y cuestionarios	S/14
44	20/10/25	DECLARACIÓN JURADA	004	Premio sobre cerrado para concurso de tachos (1 lugar)	S/120
45	20/10/25	DECLARACIÓN JURADA	004	Premio sobre cerrado para concurso de tachos (2 lugar)	S/30
46	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	<b>005</b>	Paquete de rellenitas pequeñas	S/36
47	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	<b>005</b>	Paquetes de ole ole	S/14
48	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	<b>005</b>	Paquete de caramelos variados	S/5
49	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	<b>005</b>	Paquete de galletas varias	S/15

50	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	005	Calabaza de halloween	S/7
51	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	005	Pasajes	S/16
52	30/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	005	Paquetes globos decorativos	S/20
53	31/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	006	Premio sobre cerrado para concurso de disfraces (1 lugar)	S/130
54	31/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	006	Premio sobre cerrado para concurso de disfraces (2 lugar)	S/30
55	31/10/2025	DECLARACIÓN JURADA	006	Reconocimiento por participación	S/5
TOTAL					S/1936

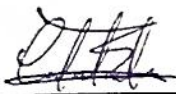

**Juliaca, 10 de noviembre del 2025**


**Dr. José Oscar Huanca  
Frias  
Asesor 1**




**Mg. Jaime Sucasaca Yanarico  
Asesor 2**

**Lady Ali Paredes  
Presidente**

**Yuliza Yoselin Viza Sucasaca  
Tesorero**

## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** El proyecto “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos” logró cumplir integralmente sus objetivos, transformando a los 138 estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda en agentes activos de cambio ambiental. A través de una estrategia pedagógica que combinó charlas teóricas, talleres prácticos, jornadas de limpieza y actividades creativas como el ecodesfile, se logró no solo transmitir conocimientos sobre las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y el código de colores del MINAM, sino también generar una conciencia crítica y un compromiso real con la sostenibilidad. Los estudiantes pasaron de tener un 30% de conocimientos satisfactorios en el pretest a un 88% en el postest, demostrando un aprendizaje significativo y aplicable en su entorno escolar y familiar, lo que evidencia la efectividad de la intervención en la formación de ciudadanos responsables.

**SEGUNDO:** El diagnóstico inicial permitió establecer una línea base clara sobre el nivel de conocimiento y actitudes de los estudiantes hacia la gestión de residuos, revelando deficiencias críticas en temas como la segregación y el impacto de la contaminación en la salud pública. Este diagnóstico fue fundamental para diseñar intervenciones focalizadas y medir el progreso, ya que al confrontar sus hábitos previos, los estudiantes reconocieron la necesidad de cambio y se motivaron activamente para participar en las siguientes actividades, sentando las bases para un proceso educativo efectivo, medible y profundamente transformador.

**TERCERO:** La concientización sobre la importancia de la gestión sostenible se logró mediante dinámicas interactivas y la participación de especialistas municipales, lo que permitió a los estudiantes comprender el ciclo de los residuos y su impacto local en Juliaca. Las charlas y talleres salón por salón facilitaron el análisis de casos reales y la práctica in situ de la clasificación, ayudando a los jóvenes a entender cómo la segregación adecuada reduce riesgos sanitarios y fomenta la economía circular. Esta comprensión profunda les permitió analizar su rol en la solución de problemas ambientales locales, fortaleciendo su sentido de pertenencia y responsabilidad colectiva.

**CUARTO:** La aplicación práctica de los conocimientos fue el pilar central del proyecto, consolidando el compromiso activo de los estudiantes a través de la elaboración de contenedores reciclados, la ornamentación ecológica con materiales locales y la creación de un área verde de 400 m<sup>2</sup>. Estas actividades no solo transformaron el entorno físico de la institución, sino que también generaron orgullo y sentido de propiedad entre los estudiantes, quienes se convirtieron en “Embajadores Ambientales 2025”. La creación de una brigada ecológica escolar y la alta participación en el ecodesfile (95%) son testimonio de que los estudiantes adquirieron herramientas tangibles para replicar estas prácticas en sus hogares y comunidades, dejando un legado duradero de infraestructura funcional y hábitos sostenibles.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Para consolidar el impacto del proyecto y garantizar la sostenibilidad de los aprendizajes, se recomienda implementar un programa de seguimiento continuo que incluya talleres mensuales sobre temas específicos de gestión de residuos, como el análisis de rutas de recolección en Juliaca o el impacto de los plásticos de un solo uso en el lago Titicaca. Estas sesiones deben ser dinámicas y prácticas, utilizando recursos como aplicaciones móviles para monitorear la segregación o videos interactivos sobre compostaje, con el fin de profundizar en las 3R y fortalecer la comprensión de los estudiantes sobre su relación con la sostenibilidad cotidiana.

**SEGUNDO:** Es fundamental desarrollar materiales didácticos permanentes, como guías ilustradas del código de colores MINAM o folletos con “10 pasos para un aula sin basura”, que los estudiantes puedan llevar a casa y compartir con sus familias. Asimismo, se propone la creación formal de una Brigada Ecológica Escolar permanente, con elecciones internas y un plan anual de actividades, donde los estudiantes organicen campañas de reciclaje y repliquen lo aprendido con otros niveles educativos, convirtiéndose así en multiplicadores de buenas prácticas dentro y fuera de la institución.

**TERCERO:** Se sugiere fomentar alianzas estratégicas con la Municipalidad Provincial de San Román y empresas recicladoras locales para enriquecer las sesiones educativas con charlas de especialistas, donación de contenedores adicionales y la implementación de rutas de recolección escolar. Esta colaboración institucional no solo brindará apoyo logístico y técnico, sino que también reforzará la legitimidad y el alcance del proyecto, posicionando a la I.E. N° 91 José Ignacio Miranda como un referente en gestión ambiental en la ciudad.

**CUARTO:** Para mantener el entusiasmo y compromiso de los estudiantes, se recomienda organizar jornadas mensuales de mantenimiento del área verde de 400 m<sup>2</sup>, incluyendo actividades de riego, poda y medición de reducción de polvo, así como concursos interaulas de “mejor contenedor decorado” o “mejor práctica de reciclaje”. Además, se debe proporcionar formación adicional en liderazgo ambiental y economía circular, habilidades que complementan la gestión de residuos y empoderan a los jóvenes como agentes de cambio activos en sus barrios y comunidades.

**QUINTO:** Finalmente, se insta a la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) San Román a considerar la réplica de este modelo pedagógico en otras instituciones secundarias de Juliaca. La experiencia demostró que una intervención estructurada, participativa y con

componentes prácticos puede transformar significativamente la cultura ambiental de una comunidad educativa, por lo que su escalamiento sería una medida clave para abordar el problema de la gestión de residuos sólidos en la región desde la base educativa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adco, B., & Alanoca, M. (2023). *Desarrollo de conciencia ambiental en niños y jóvenes de las Instituciones Educativas de Juliaca, Vilquechico y Puno.*
- Andrade, R., Barrantes, H., Choque, M., Gómez, E., Mamani, L., Yapo, S., Quispe, R., & Mamani, F. (2024). *Evaluación de la gestión de residuos sólidos en la I.E.P. Unocolla, Distrito de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno. Conciencia ambiental.*
- Aranibar, T. (2021, June 24). *Guía para implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos.* <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file>
- De La Cruz, H. (2022). Gestión de residuos sólidos y su incidencia en educación ambiental en una institución educativa del Perú - 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1224–1248. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2657](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2657)
- El-Halwagy, E. (2024). Waste Management in Educational Institutes. *Assiut University Bulletin for Environmental Researches*, 0(0), 0–0. <https://doi.org/10.21608/auber.2024.284670.1069>
- Escamilla, P., Ángeles, L., Pérez, F., & Rivera, G. (2024). Los residuos sólidos urbanos, afectaciones ambientales y sociales: Una revisión crítica. *M+A, Revista Electrónica de Medioambiente, ISSN-e 1886-3329, Vol. 25, No. 1, 2024, Págs. 29-51y Sociales*, 25(1), 29–51.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9737131&info=resumen&idioma=ENG>
- Huamaní, C., Tudela, J., & Huamaní, A. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca - Puno -Perú. *Journal of High Andean Research*, Vol 22 No 1, 49–56. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.541>
- Jaramillo, D. (2024). *Diseño del plan de manejo de residuos sólidos para el colegio italiano leonardo da Vinci, ubicado en Bogotá, d. C; Colombia* [Universidad El Bosque]. <https://hdl.handle.net/20.500.12495/13538>
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2020). *Panorama global de la gestión de residuos sólidos hasta 2050.* <https://hdl.handle.net/10986/30317>
- Limache, M. (2025). Contaminación de residuos sólidos y sus efectos en la salud de la población urbana. *Revista InveCom*, 5(3). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14270926>

- Machaca, A. (2021). "Propuesta de plan de manejo de residuos sólidos para el distrito de Mañazo 2020." *Universidad Privada San Carlos*. <http://repositorio.upsc.edu.pe:8080/handle/UPSC S.A.C./221>
- Mallqui, Y. (2023). *Educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Daniel Alomia Robles del Distrito de Chuquis, Huánuco*. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/8111>
- Ministerio de la salud [MINSAL]. (2024). *Mejoramiento y ampliación de los servicios brindados por el sistema nacional de vigilancia en salud pública*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7780507/6571246-dia-cbtd-chorrillos\\_final-digesa\\_494-f-1-331-494.pdf?v=1741994022](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7780507/6571246-dia-cbtd-chorrillos_final-digesa_494-f-1-331-494.pdf?v=1741994022)
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2023). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/4670515-1er-entregable-plan-nacional-de-gestion-integral-de-residuos-solidos>
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2025). *Decreto Supremo que modifica el Decreto Supremo N° 001-2024-MINAM y dicta otras disposiciones para la adecuación de las actividades de residuos sólidos*. [www.gob.pe](http://www.gob.pe)
- Norma Técnica Peruana (NTP). (2019). *Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos* Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos. [https://www.servilex.pe/documents/ambiente/rd003-2019-inacal.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.servilex.pe/documents/ambiente/rd003-2019-inacal.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Pari, M. (2024). *La educación ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Primaria Almirante Miguel Grau n°71001 del distrito de Puno - 2024* [Universidad Privada San Carlos]. [https://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/1029/Milwar\\_PARI\\_ZAPANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/1029/Milwar_PARI_ZAPANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Plan de minimización y manejo de residuos sólidos del Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú [SALUDPOL]. (2025). *Plan de minimización y manejo de residuos sólidos 2025 del fondo de aseguramiento en salud de la policía nacional del Perú-SALUDPOL*.
- Quispe, V. (2022). *Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos en Estudiantes de Educación Básica Alternativa de Cusco, 2022*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/102852>

- Roca, G., & Herrera, M. (2023). *Educación y manejo ambiental de los residuos sólidos en el Perú, en los últimos 10 años: una revisión de la literatura científica*. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/39888/Herrera%20Loa%20Molly%20Angie%20-%20Reynoso%20Roca%20Giancarlo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, L. R. (2024). El desarrollo de la conciencia ambiental en la didáctica del sistema educativo. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 2024(13). <https://doi.org/10.18800/KAWSAYPACHA.202401.A010>
- Rodriguez, S. (2024). El desarrollo de la conciencia ambiental en la didáctica del sistema educativo. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 0(13), A-010. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202401.A010>
- Secretaría del Medio Ambiente [SEDEMA]. (2021). *Inventario de residuos sólidos* (1st ed., Vol. 1). <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/residuos/InventariodeResiduosSolidos2021.pdf>
- Suárez, A., & Martínez, C. (2022). *Implementación de un OVA Como Estrategia Didáctica Fundamentada en el Modelo Pedagógico Desarrollista Para el Fortalecimiento de la Conciencia Ambiental en cuanto al Manejo Adecuado de Los Residuos Sólidos en los Estudiantes de Grado Octavo de la Institución Educativa Rafael Núñez* [Universidad de Cartagena]. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.57799/11227/11714>
- Tamayo, D., Garcia, Y., & Martínez, N. (2023, January). *El manejo sustentable de plagas*. [https://www.cdpr.ca.gov/wp-content/uploads/2024/07/spm\\_roadmap\\_sp.pdf](https://www.cdpr.ca.gov/wp-content/uploads/2024/07/spm_roadmap_sp.pdf)
- Vallejo, L., Mogollón, D., Guevara, A., & Barreno, J. (2023). *Instructivo para implementar la fase de separación en la fuente de residuos y desechos sólidos no peligrosos*. 1–95. [www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

## ANEXOS

Anexo 1 Constancia de conformidad de asesor 1

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

Creada por la ley N°28074

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

#### **CONSTANCIA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR SOBRE INFORME FINAL**

Yo, José Oscar Huanca Frias, identificado con DNI N° 02427974, adscrito a la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social; doy fe que el informe final presentado por el grupo de proyección social “Construyendo Jóvenes para un futuro sostenible”, es conforme, han cumplido al 100% con lo programado en el proyecto denominado “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025”, y que los gastos realizados se ajustan a la verdad, por lo que firmó al reverso de cada comprobante de pago.

Firmo y dejo mi huella digital en conformidad a lo expuesto.

A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line. To the right of the signature is a blue ink fingerprint.

José Oscar Huanca Frias

DNI N°03306848

## Anexo 2 Constancia de conformidad de asesor 2

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA


#### Creada por la ley N°28074

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

#### **CONSTANCIA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR SOBRE INFORME FINAL**

Yo, Jaime Sucasaca Yanarico, identificado con DNI N° 02422797 adscrito a la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social; doy fe que el informe final presentado por el grupo de proyección social “Construyendo Jóvenes para un futuro sostenible”, es conforme, han cumplido al 100% con lo programado en el proyecto denominado “Capacitación en la gestión sostenible de residuos sólidos en la Institución Educativa Secundaria 91 José Ignacio Miranda, 2025”, y que los gastos realizados se ajustan a la verdad, por lo que firmó al reverso de cada comprobante de pago.

Firmo y dejo mi huella digital en conformidad a lo expuesto.



Jaime Sucasaca Yanarico  
DNI N°02427974

Anexo 3 Constancia de conformidad de la institución o grupo de interés donde se desarrolló el proyecto, con la firma y sello correspondiente del titular o representante legal.

Ministerio de Educación  
Dirección Regional de Educación Puno  
Unidad de Gestión Educativa Local San Ramón

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA N° 91  
JOSE IGNACIO MIRANDA  
Creada por Ley N° 13774 del año 1993  
Un Mirandino Semilla de Vida Esencia de Cultura

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**CONSTANCIA DE CONFORMIDAD**


EL QUE SUSCRIBE: Prof. TONY UBALDO DUEÑAS MANCHA - DIRECTOR DE LA IES 91 "JOSÉ IGNACIO MIRANDA"- JULIACA

**HACE CONSTAR:**


Que, el grupo de proyección social "Construyendo Jóvenes para un Futuro Sostenible" han realizado labor de Proyección Social los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca – Facultad de Gestión y Emprendimiento Empresarial – Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, ejecutando satisfactoriamente el proyecto denominado: **"CAPACITACIÓN EN LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA N° 91 "JOSÉ IGNACIO MIRANDA"**, cumpliendo con los objetivos planificados desde el mes de agosto a octubre del presente año escolar.

Se expide el presente documento, a solicitud de los interesados para los fines que estimen conveniente.

Juliaca, 17 de noviembre 2025.

  
DUEÑAS MANCHA  
DIRECTOR

TUDM/DIES91JIM  
C.C. ca rch. sec.  
Sec. mva.  
DNI 02403031  
CELULAR: 951403266

ina91@ugelsanroman.edu.pe  <https://www.facebook.com/share/15ID28jjad/>  
Av. Mártires del 4 de Noviembre Nro 1126 - Salida a Puno







Anexo 10 Boleta N°000817

**FERRETERÍA LOGAN "G&R"**  
 De: Ramos Paye Yeni  
 VENTA DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA EN GENERAL  
 TUBOS PVC, HIDRO, CONEXIONES DE AGUA, DESAGÜE, CODOS, UNIONES, REDUCCIONES, ADAPTADORES EN LAS DIFERENTES MARCAS, PLASTISUR, IPS, INYECTORLAST, ALAMBRES, CLAVOS, MALLAS, CERAS, TRAJOS INDUSTRIALES, CABLES ELÉCTRICAS, CHAPAS, CANTOL Y FORTE, LIJAR DE METAL, AGUA Y OTROS  
 JR. 8 DE NOVIEMBRE N° 588 - CEL.: 951 787808 - 932 244405  
 JULIACA - SAN ROMÁN - PUNO

RUC. 10473108254  
**BOLETA DE VENTA**  
 001- N° 0000817

FECHA: DIA 30 MES 07 AÑO 25  
 DNI: 75282826  
 RUC:

Señor(es): Rusbel Quiron  
 Dirección:

CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	IMPORTE
19x	Alambre Galvanizado		15.00

Son: Quince con 00/100 Soles TOTAL S/ 15.00

De: Evert Junior Jara Mamani  
 RUC. 10427404353  
 Jr. Apurimac N° 1005 - Juliaca  
 Aut. 0656977213 F.I. 05-06-2023  
 Serie 001 del 000001 al 0001000

NEGOCIACIONES JARA

CANCELADO

USUARIO

Anexo 11 Boleta N°000816

**FERRETERÍA LOGAN "G&R"**  
 De: Ramos Paye Yeni  
 VENTA DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA EN GENERAL  
 TUBOS PVC, HIDRO, CONEXIONES DE AGUA, DESAGÜE, CODOS, UNIONES, REDUCCIONES, ADAPTADORES EN LAS DIFERENTES MARCAS, PLASTISUR, IPS, INYECTORLAST, ALAMBRES, CLAVOS, MALLAS, CERAS, TRAJOS INDUSTRIALES, CABLES ELÉCTRICAS, CHAPAS, CANTOL Y FORTE, LIJAR DE METAL, AGUA Y OTROS  
 JR. 8 DE NOVIEMBRE N° 588 - CEL.: 951 787808 - 932 244405  
 JULIACA - SAN ROMÁN - PUNO

RUC. 10473108254  
**BOLETA DE VENTA**  
 001- N° 0000816

FECHA: DIA 30 MES 07 AÑO 25  
 DNI: 75282826  
 RUC:

Señor(es): Rusbel Quiron  
 Dirección:

CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	IMPORTE
6 Mt	Malla PVC 3/4" x 3/4"	10.00	60.00

Son: Sesenta con 00/100 Soles TOTAL S/ 60.00

De: Evert Junior Jara Mamani  
 RUC. 10427404353  
 Jr. Apurimac N° 1005 - Juliaca  
 Aut. 0656977213 F.I. 05-06-2023  
 Serie 001 del 000001 al 0001000

NEGOCIACIONES JARA

CANCELADO

USUARIO

Anexo 12 Boleta N°000818

**FERRETERIA LOGAN "G&R"**  
 De: Ramos Paye Yeni  
 VENTA DE ARTICULOS DE FERRETERIA EN GENERAL  
 TUBOS PVC, HIDRO, CONEXIONES DE AGUA, DESAGUE, CODOS, UNIONES, REDUCCIONES, ADAPTADORES EN LAS DIFERENTES MARCAS, PLASTISUR, IPS, INYECTORLAST, ALAMBRES, CLAVOS, MALLAS, CERAS, TRAJOS INDUSTRIALES, CABLES ELECTRICAS, CHAPAS, CANTOL Y FORTE, LLIAR DE METAL, AGUA Y OTROS  
 JR. 8 DE NOVIEMBRE N° 588 - CEL.: 951 787808 - 932 244405  
 JULIACA - SAN ROMAN - PUNO

**RUC. 10473108254**  
**BOLETA DE VENTA**  
 001- N° 0000818

**FECHA:** DIA: 30 MES: 07 AÑO: 25  
 DNI: 75282826  
 RUC:

Señor(es): Rusbet Quiron  
 Direccion:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE
2mt	placa pvc 3/8	7.50	15.00

Son: **TOTAL S/ 15.00**

De: Evert Junior Jara Mamani  
 RUC. 10427404353  
 Jr. Apurimac N° 1005 - Juliaca  
 Aut. 0656977213 F.I. 05-06-2023  
 Serie 001 del 000001 al 0001000

NEGOCIACIONES JARA

CANCELADO

USUARIO

Anexo 13 Boleta N° BA52-06960611

COMPANIA FOOD RETAIL S.A.C.  
 RUC 20608300393  
 CAL. CESAR MORELLI 181 P-3  
 SAN BORJA, LIMA  
 BOLETA DE VENTA ELECTRONICA  
 BA52-06960611

CAJERO: 2200202832586 BELL SAGUA 7  
 SUBTOTAL: 5.40  
 1 UNIDAD(ES)

OP. GRAVADA: 4.58  
 I.G.V.: 0.82  
 IMPORTE TOTAL: 5.40  
 TOTAL A PAGAR: 5.40  
 CINCO Y 40/100 SOLES  
 TARJ. BANC: 5.40  
 4214\*\*\*\*\*2917  
 VUELTO: 0.00

Representacion impresa de boleta de venta electronica Revistasarla en [www.plazavea.com.pe](http://www.plazavea.com.pe)

DNI: 00000000  
 0147/0015 30/07/25 18:09 9693 0000000761  
 NUMERO DE SERIE: 13-53389767  
 Cod. Cajero: 0442  
 Nombre Cajero: YOUR KEVIN TORRES  
 IZIPAY  
 ID: 000052118136375  
 PLAZA VEA JULIACA(1038735)  
 CA TUMBES SN JULIACA  
 30JUL25 18:09  
 COMPRAS  
 TERM: 02940631 B8.674  
 AP: 106674 REF: 2024 LOTE: 0897 TIPO: VISA  
 TARJ: \*\*\*\*\*2917(L)  
 TOTAL S/ 5.40  
 PAGO RAPIDO CON VISA  
 NO REQUIERE PIN  
 NI FIRMA  
 EL IMPORTE ANOTADO EN ESTE TITULO HA SIDO CARGADO A SU CUENTA  
 AID: A00000000031010  
 APP LABEL: VISA DEBITO  
 CRIPTO: D4 43 A9 B9 D9 F6 AD 76  
 CLIENTE: CLIENTE CLIENTE

9693 0147/015/076 30.07.25 18:09 AC-00

**Anexo 14 Boleta N° B001-0032635**

**Plaza Ruiz**  
**DE: RUIZ QUISPE ANDRES**  
**PRODUCTOS TODO HOGAR**  
 JR. RAUL PORRAS B. N° 654 / JR. MOQUEGUAN N° 320 JULIACA - SAN ROMAN - PUNO  
**RUC: 10428518638**  
**BOLETA DE VENTA ELETRÓNICA**  
**B001 - 0032635**

**CLIENTE**  
**DOC.** : 00000000  
**SR(A)** : CLIENTE VARIOS  
**DIREC.** :

CANT	DESCRIPCIÓN	P.U.	IMPORTE
1	PRODUCTOS VARIOS	7.50	7.50
		<b>OP GRAVADA S/ :</b>	6.36
		<b>IGV 18% S/ :</b>	1.14
		<b>TOTAL S/ :</b>	7.50

**SON: SON SIETE CON 50/100 SOLES**

Fecha - Emisión: : 05-08-2025 10:03  
 Condición de Venta : CONTADO  
 Atendido por : (LESLY)

**NO SE ACEPTAN CAMBIOS NI DEVOLUCIONES**  
**GRACIAS POR SU PREFERENCIA**

**Anexo 15 Boleta N°0000820**

**FERRETERÍA LOGAN "G&R"**  
 De: Ramos Paye Yeni  
 VENTA DE ARTICULOS DE FERRETERIA EN GENERAL  
 TUBOS PVC, HIDRO, CONEXIONES DE AGUA, DESAGÜE, CODOS, UNIONES,  
 REDUCCIONES, ADAPTADORES EN LAS DIFERENTES MARCAS, PLASTISUR, IPS  
 INYECTOPLAST, ALAMBRES, CLAVOS, MALLAS, CERAS, TPAOS INDUSTRIALES,  
 CABLES ELECTRICAS, CHARPAS, CANTOL Y FORTE, LUAR DE METAL, AGUA Y OTROS  
 JR. 8 DE NOVIEMBRE N° 588 - CEL.: 951 787808 - 932 244405  
 JULIACA - SAN ROMAN - PUNO

**RUC. 10473108254**  
**BOLETA DE VENTA**  
**001- N° 0000820**

**FECHA:** DIA: 05 MES: 08 AÑO: 25

Señor(es): Rusbel Quispe DNI: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ RUC: \_\_\_\_\_

CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	IMPORTE
2K	Alambres # 16		25.00

**Son:** Veinti cinco con 00/100 Soles **TOTAL S/ 25.00**

De: Evert Junior Jara Mamani  
 RUC. 10427404353  
 Jr. Apurimac N° 1005 - Juliaca  
 Aut. 065697213 F.I. 05-06-2023  
 Serie 001 del 000001 al 0001000

**CANCELADO**

**USUARIO**

# Anexo 16 Boleta N°EB01-51

<b>FOTOCOPIADORAS ROMA</b> <b>YUCRA CRUZ JUSTINO LUIS</b> JR. 27 DE AGOSTO MZA. B LOTE. 10 URB. VILLA MARÍA DEL TRIUNFO JULIACA - SAN ROMAN - PUNO				<b>BOLETA DE VENTA ELECTRONICA</b> <b>RUC: 10775080693</b> <b>EB01-51</b>			
Fecha de Vencimiento :		28/08/2025					
Fecha de Emisión :		28/08/2025					
Señor(es) :		RUSSBEL RAUL QUIROGA QUISPE					
DNI :		75282826					
Tipo de Moneda :		SOLES					
Observación :							
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario(*)	Descuento(*)	Importe de Venta(**)	ICBPER	
115.00	HOJA	IMPRESIÓN EN B/N	0.07	0.00	8.05	0.00	
					Otros Cargos :	S/ 0.00	
					Otros Tributos :	S/0.00	
					ICBPER :	S/ 0.00	
					Importe Total :	S/8.05	
<b>SON: OCHO Y 05/100 SOLES</b>							
(*) Sin impuestos.		Op. Gravada :		S/ 0.00			
(**) Incluye impuestos, de ser Op. Gravada.		Op. Exonerada :		S/ 0.00			
		Op. Inafecta :		S/ 8.05			
		ISC :		S/ 0.00			
		IGV :		S/ 0.00			
		ICBPER :		S/ 0.00			
		Otros Cargos :		S/ 0.00			
		Otros Tributos :		S/ 0.00			
		Monto de Redondeo :		S/ 0.00			
		<b>Importe Total :</b>		<b>S/ 8.05</b>			
Esta es una representación impresa de la Boleta de Venta Electrónica, generada en el Sistema de la SUNAT. El Emisor Electrónico puede verificarla utilizando su clave SOL, el Adquirente o Usuario puede consultar su validez en SUNAT Virtual: <a href="http://www.sunat.gob.pe">www.sunat.gob.pe</a> , en Opciones sin Clave SOL/ Consulta de Validez del CPE.							

## Anexo 17 Declaración jurada N° 001

### DECLARACIÓN JURADA N° 001

#### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3, Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

#### DETALLE DE LOS GASTOS


Nombre de la Actividad: “Capacitación en residuos sólidos”


Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 1: Capacitación en residuos sólidos	01	11/08/2025	Carteles de concientización de los residuos Sólidos	05	S/20
	02	11/08/2025	Pasajes	05	S/25
	03	11/08/2025	Impresión: trípticos	120	S/24
	04	11/08/2025	Cuestionarios	130	S/26
	05	11/08/2025	Paquetes de gaseosas x 20 unidades	7	S/100
	06	11/08/2025	Paquetes de galletas (140 unidades)	7	S/150
	07	11/08/2025	globos	10	S/20
	TOTAL				


#### DECLARO

Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 1: Capacitación en residuos sólidos” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6,7. Por un total de trescientos sesenta y cinco soles. Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

  
Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente

  
Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera

Juliaca, 07 de octubre de 2025  
  
Dr. José Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 18 Declaración jurada N° 002

### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3 Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

### DETALLE DE LOS GASTOS

Nombre de la Actividad: “Jornada de Limpieza y Manualidades “

Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 3: Jornada de Limpieza y manualidades	01	18/09/2025	GUANTES DE NITRILO	120	S/32.00
	02	18/09/2025	BARBIJOS	120	S/14.50
	03	18/09/2025	JABON LIQUIDO	01	S/8.00
	04	18/09/2025	PAPEL TOALLA	01	S/5.00
	05	18/09/2025	BOLSAS DE BASURA	200	S/16
	06	18/09/2025	BOTELLA DE AGUA CIELO	2	S/14
	07	18/09/2025	VASOS DESCARTABLES	30	S/5
	06	18/09/2025	NARANJA	100	S/18
TOTAL					S/ 112.50


### DECLARO


Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 3: Jornada de Limpieza y manualidades” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6. Por un total de CIENTO DOCE SOLES CON CINCUENTA CÉNTIMOS. Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

Juliaca, 07 de octubre de 2025

  
\_\_\_\_\_  
Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jose Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 19 Declaración jurada N° 003

### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3 Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

### DETALLE DE LOS GASTOS

Nombre de la Actividad:

Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 4:	01	09/10/2025	NARANJAS	150	S/30
	02	09/10/2025	AGUA CIELO 7L	3	S/21
	03	09/10/2025	GUANTES DE NITRILO	120	S/32
	04	09/10/2025	BARBIJOS	120	S/15
	05	09/10/2025	VASOS DESCARTABLES	60	S/10
	06	09/10/2025	LLANTAS DE CAMIÓN REICLADAS	8	S/30
	07	09/10/2025	1 KG DE ALAMBRE GALVANIZADO	1	S/10
	08	09/10/2025	GL DE COMBUSTIBLE	3	S/42
	09	09/10/2025	PAQUETE DE RELLENITAS PEQUEÑAS	2	S/24
	TOTAL				

### DECLARO

Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 5: Reflexión sobre residuos sólidos ” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6,7,8,9. Por un total de DOSCIENTOS CATORCE SOLES. Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

Juliaca, 07 de octubre de 2025



Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente



Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera



Dr. José Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 20 Declaración jurada N° 004

### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3 Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

### DETALLE DE LOS GASTOS

Nombre de la Actividad:

Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 4:	01	20/10/2025	PREMIO SOBRE CERRADO PARA CONCURSO DE TACHOS DE BASURA (1 LUGAR)	1	S/120
	02	20/10/2025	PREMIO SOBRE CERRADO PARA CONCURSO TACHOS DE BASURA (2 LUGAR)	1	S/30
	TOTAL				S/150

### DETALLO

Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 6: Gran EcoDesfile Creativo ” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6,7. Por un total de CIENTO CINCUENTA SOLES . Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

Juliaca, 31 de octubre de 2025



Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente



Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera



Dr. Jose Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 21 Declaración jurada N° 005

### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3 Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

### DETALLE DE LOS GASTOS

Nombre de la Actividad:

Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 6:	01	30/10/2025	PAQUETE DE RELLENITAS PEQUEÑAS	3	S/36
	02	30/10/2025	PAQUETES DE OLE OLE	2	S/14
	03	30/10/2025	PAQUETE DE CAMELOS VARIADOS	1	S/5
	04	30/10/2025	PAQUETE DE GALLETAS VARIAS	3	S/15
	05	30/10/2025	CALABAZA DE HALLOWEEN	1	S/7
	06	30/10/2025	PASAJES	4	S/16
	07	30/10/2025	PAQUETES GLOBOS DECORATIVOS	2	S/20
	TOTAL				

### DECLARO

Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 6: Gran EcoDesfile Creativo ” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6,7. Por un total de NOVENTA Y NUEVE SOLES . Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

Juliaca, 31 de octubre de 2025

  
Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente

  
Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera

  
Dr. Jose Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 22 Declaración jurada N° 006

### DATOS DE PARTICIPANTE DE PROYECCIÓN SOCIAL

Yo, YULIZA YOSELIN VIZA SUCASACA , identificado con DNI N° 76985217 y código de estudiante N° 2023105020 con el cargo de Tesorera, domiciliado en Av circunvalación con pasaje deza mz A Lote 3 Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, perteneciendo al grupo: “ CONSTRUYENDO JÓVENES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE”.

### DETALLE DE LOS GASTOS

Nombre de la Actividad:

Actividad	N° Orden	Fecha	Concepto	Cantidad	Importe S/
Actividad 6:	01	31/10/2025	PREMIO SOBRE CERRADO PARA CONCURSO DE DISFRACES (1 LUGAR)	1	S/130
	02	31/10/2025	PREMIO SOBRE CERRADO PARA CONCURSO DE DISFRACES (2 LUGAR)	1	S/30
	03	31/10/2025	RECONOCIMIENTO POR PARTICIPACION	1	S/5
	TOTAL				

### DECLARO

Por la presente declaro haber realizado gastos para la actividad de “Actividad 6: Gran EcoDesfile Creativo” señalados en el numeral,1,2,3,4,5,6,7. Por un total de CIENTO SESENTA Y CINCO SOLES . Siendo que no me ha sido posible obtener comprobantes de pagos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos la presente declaración.

Juliaca, 31 de octubre de 2025



Lady Ali Paredes  
DNI: 75531841  
Presidente



Yuliza Yoselin Viza Sucaca  
Dni N°76985217  
Tesorera



Dr. Jose Huanca Frias  
Dni N°02306848  
Asesor

## Anexo 23 Conformidad de grupo de interés (encuestas).

Nro: .....

### CUESTIONARIO N°01: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

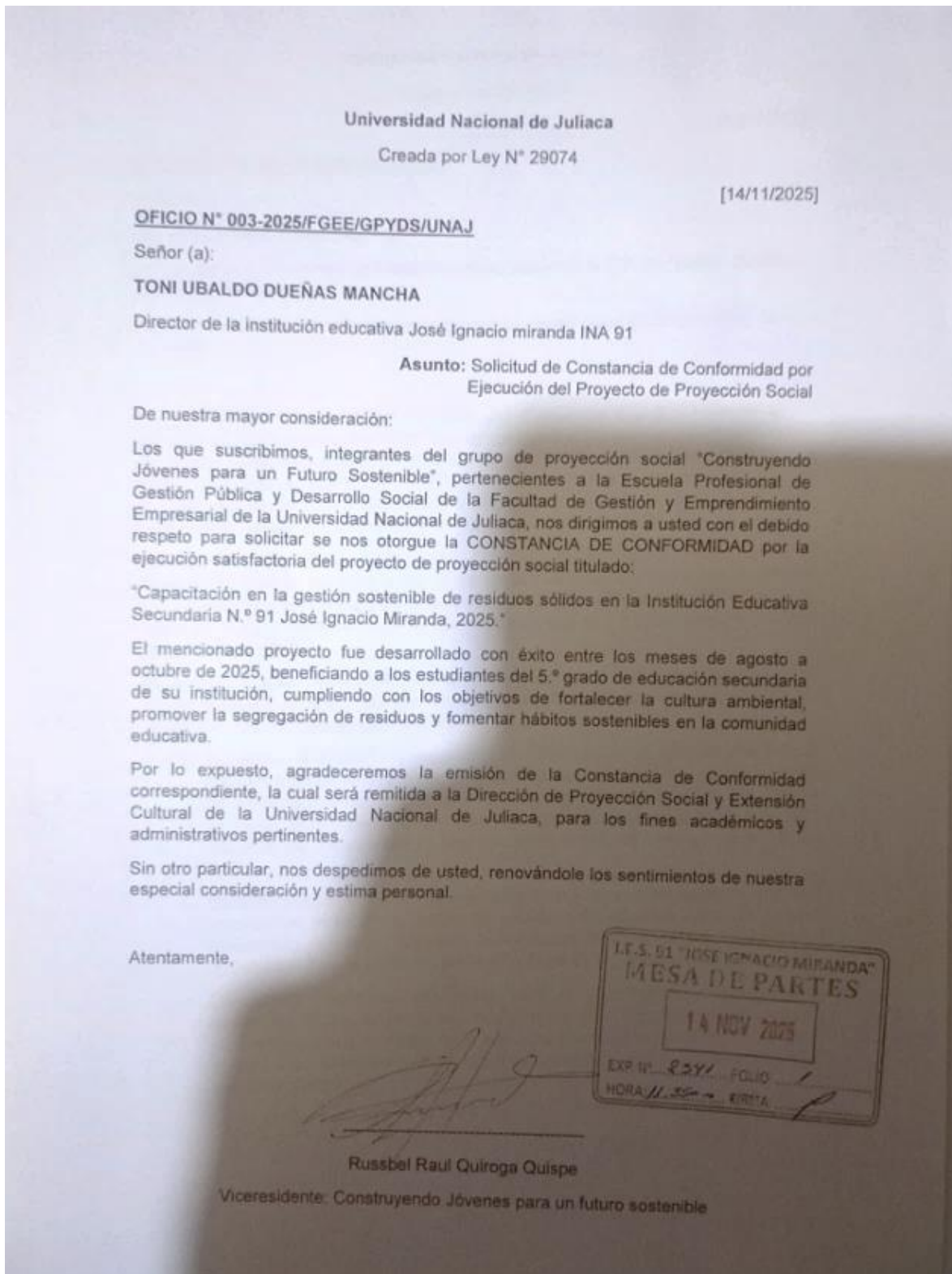
#### I. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA / DATOS GENERALES

Marque con una X el número que corresponda a tu respuesta o llena donde corresponda

1. Edad 17 años      2. Sexo: Masculino       Femenino ( )

Nro	ITEMS	OPCIONES
1	¿Qué son los Residuos Sólidos?	<input checked="" type="checkbox"/> Basura generada por actividades humanas <input type="checkbox"/> Productos en estado sólido o semisólido desechados <input type="checkbox"/> Restos alimenticios, papel, etc.
2	¿Qué son residuos Orgánicos?	<input type="checkbox"/> De origen animal o vegetal <input checked="" type="checkbox"/> Desechos industriales <input type="checkbox"/> Celular, computadora, etc.
3	¿Cuáles son residuos sólidos inorgánicos?	<input type="checkbox"/> Restos alimenticios <input type="checkbox"/> Celular, plantas muertas <input checked="" type="checkbox"/> Papel, cartón, botella <input type="checkbox"/> Peligrosos y no peligrosos <input checked="" type="checkbox"/> Tóxicos e inflamables
4	Clasificación según peligrosidad	<input checked="" type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
5	En las 3R, reducir es aplastar la basura para ocupar menos espacio.	<input checked="" type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
6	¿El aumento de roedores y moscas es consecuencia de tirar basura en el suelo?	<input checked="" type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
7	Clasificación por colores se llama separación en la fuente.	<input checked="" type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
8	¿Cuáles son las 3R?	<input type="checkbox"/> Repara, Recicla, Regula <input checked="" type="checkbox"/> Reduce, Reutiliza, Recicla <input type="checkbox"/> Reusa, Recicla, Reduca
9	¿Qué materiales se pueden reutilizar?	<input type="checkbox"/> Vidrio, pilas, madera <input type="checkbox"/> Metal, cartón, aluminio <input checked="" type="checkbox"/> Plástico, vidrio, cartón
10	¿Qué es reciclar?	<input checked="" type="checkbox"/> Reutilizar <input type="checkbox"/> Desaprovechar <input type="checkbox"/> Guardar
11	¿Cuáles son residuos reciclables?	<input type="checkbox"/> Fotografía, materia orgánica, aluminio <input type="checkbox"/> Lentes, espejos, pañales <input checked="" type="checkbox"/> Papel, plástico, vidrio
12	¿Cuáles son las etapas del manejo de residuos sólidos?	<input type="checkbox"/> Generación, separación, recolección, comercialización <input type="checkbox"/> Generación, acondicionamiento, transporte, disposición final <input checked="" type="checkbox"/> Generación, separación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, disposición final
13	¿Qué es segregación de residuos sólidos?	<input type="checkbox"/> Reutilizar <input type="checkbox"/> Reciclar <input checked="" type="checkbox"/> Separar
14	¿En cuántos recipientes deben almacenarse los residuos sólidos?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3
15	¿Dónde deben ubicarse los recipientes de basura?	<input checked="" type="checkbox"/> A la vista del camión recolector <input type="checkbox"/> Dentro de la vivienda <input type="checkbox"/> En el portón del colegio

**Anexo 24 Conformidad de autoridades**



**Anexo 25**

*Ceremonia de inauguración*



**Anexo 26**

*Capacitación sobre residuos sólidos por parte de la municipalidad distrital de San Román*



## Anexo 27

### *Capacitación sobre residuos sólidos por parte del grupo*



## Anexo 28

### *Viste previa del terreno asignado para el área de estudio.*



**Anexo 29**

*Elaboración de contenedores reciclados GRUPO A*



**Anexo 30**

*Elaboración de contenedores reciclados GRUPO B*



### Anexo 31

#### *Elaboración de contenedores reciclados GRUPO C*



### Anexo 32

#### *Elaboración de contenedores reciclados GRUPO D*



### Anexo 33

#### *Capacitación sobre contenedores reciclados*



### Anexo 34

#### *Entrega de implementos (bolsas, guantes, barbijos, etc) para la realización de la actividad*



## Anexo 35

### *Inicio de la actividad*



## Anexo 36

### *Recolección de residuos*



**Anexo 37**

*Capacitación sobre los residuos*



**Anexo 38**

*Capacitación sobre el correcto lavado de manos*



**Anexo 39**

*Finalización de la actividad, recolección de residuos por parte de la Municipalidad Provincial De San Román*



**Anexo 40**

*Se inicio con el nivelado del terreno para empezar el área educativa*



## Anexo 41

*Resultado del nivelado*



## Anexo 42

*Pintado de llantas para el área educativa*



### Anexo 43

#### *Construcción de sombrillas*



### Anexo 44

#### *Sembrado de césped para el área de estudio de estudiantes*



## Anexo 45

*Visita por parte del equipo de oficina de proyección*



## Anexo 46

*Previa a la actividad 5, se realizó la premiación de la actividad número 2*



## Anexo 47

*Se inició con la actividad 5, reflexión para todos los estudiantes*



## Anexo 48

*Beneficiarios a punto de realizar la encuesta propuesta*



## Anexo 49

*Presentación de los participantes con sus respectivos disfraces*



## Anexo 50

*Premiación a los participantes*

