

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
Y FORESTAL, INGENIERIA EN ENERGIAS
RENOVABLES



Informe final de

CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS
RENOVABLES

Estudiantes:

Eric Uriel Diaz Orcoapaza

Uriel Vilca Ayque

Sandra Janet Choquehuayta Castillo

Milagros Paola Sucasaire Cruz

Karen Arlynes Ramos Laura

Juan Carlos Quispe Sucapuca

Gilmert Rooney Zapana Huayta

Elvis Franklin Vargas Catari

Asesores:

Msc. Miguel Washington Soncco

Msc. Jhordy Neffy Benites

Juliaca - Perú, 2023

Universidad Nacional de Juliaca



Facultad de ciencias de la ingeniería

Escuela Profesional De Ingeniería Ambiental Y Forestal,
Ingeniería En Energías Renovables

PROYECTO:

INFORME FINAL SOBRE CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES

Institución Educativa Privada Adam Smith

Modalidad : Polivalente

Nombre del equipo : somos ambiental y renovables

N°	Integrantes	Código	semestre	Escuela profesional
01.	Eric Uriel Diaz Orcoapaza	2022102026	IV	EPIAF
02.	Uriel Vilca Ayque	2022102039	IV	EPIAF
03.	Sandra Janet Choquehuayta Castillo	2022102053	IV	EPIAF
04.	Milagros Paola Sucasaire Cruz	2021202125	IV	EPIAF
05.	Karen Arlynes Ramos Laura	2022203025	III	EPIER
06.	Juan Carlos Quispe sucapuca	2022203031	III	EPIER
07.	Gilmert Rooney Zapana Huayta	2022203032	III	EPIER
08.	Elvis Franklin Vargas Catari	2022103009	III	EPIER

Asesores:

Msc. Jhordy N. Benites Cruz

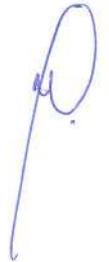
Msc. Miguel Washington Soncco

Fecha de inicio : 06/09/2023

Fecha de finalización : 01/12/2023

DEDICATORIA

A quienes creen en la fuerza transformadora de la solidaridad y el compromiso, a aquellos corazones generosos que iluminan el camino hacia un futuro más justo y equitativo. Este informe está dedicado a todos quienes participaron con pasión y empeño en nuestra labor de proyección social. Con gratitud, reconocemos el esfuerzo colectivo que ha dejado huellas de esperanza en las vidas que tocamos. Que este documento refleje no solo las acciones realizadas, sino también el profundo agradecimiento a quienes hacen posible el cambio positivo.



AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Juliaca por brindarnos la oportunidad de realizar este proyecto de proyección social y extensión cultural. Gracias por su apoyo y confianza en nuestro trabajo.

También queremos agradecer al asesor magister Jhordy Neffy Benites por su valiosa orientación y asesoramiento durante todo el proceso de investigación. Sus consejos y sugerencias fueron fundamentales para el éxito de este proyecto.

Asimismo, queremos agradecer al asesor magister Miguel Washington Soncco por su colaboración y apoyo en la realización de este proyecto. Su experiencia y conocimientos fueron de gran ayuda para la consecución de los objetivos propuestos.

A todos ellos, nuestros más sinceros agradecimientos por su tiempo, dedicación y compromiso en la formación de profesionales comprometidos con la sostenibilidad ambiental y el cuidado del medio ambiente.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLA	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE ANEXOS	11
RESUMEN 11	
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I	15
ANTECEDENTES	15
1.1 ANTECEDENTES GLOBALES	15
1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	16
1.3 ANTECEDENTES LOCALES	18
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1 MEDIO AMBIENTE	20
2.2 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	20
2.3 FACTORES PRINCIPALES DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	21
2.4 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	21
2.5 IMPACTO AMBIENTAL	22
2.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL	22
2.7 SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS ADECUADAMENTE	23
2.8 LOS CUATRO PILARES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS (4R): REDUCIR, RECICLAR, REUTILIZAR Y RECUPERAR	23
CAPÍTULO III	26
OBJETIVOS LOGRADOS	26
3.1 LÍNEAS DE INTERVENCIÓN DE EXTENSIÓN CULTURAL	26
3.1.1 DE ACUERDO AL OBJETIVO GENERAL	26
3.1.2 DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26

3.2	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CRONOLÓGICAMENTE.....	27
3.3	DIAGNÓSTICO DE IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES.....	63
3.4	NÚMERO DE BENEFICIARIOS.....	64
3.5	RESULTADO DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.....	65
CAPITULO IV.....		79
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y COSTOS.....		79
4.1	CRONOGRAMA.....	79
CONCLUSIONES.....		87
RECOMENDACIONES.....		88
BIBLIOGRAFÍA.....		89
ANEXOS		91

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 02 Y 03 .30	
Tabla 2. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 02 y 03.31	
Tabla 3. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 04 y 05..35	
Tabla 4. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 04 y 05.36	
Tabla 5. Programación de actividades a realizar en la actividad 06y 07.....40	
Tabla 6. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 06 y 07.41	
Tabla 7. Programación de actividades a realizar en la actividad 08 y 09.....45	
Tabla 8. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 08 y 09.46	
Tabla 9. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 10.....50	
Tabla 10. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 10 51	
Tabla 11. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 11.....55	
Tabla 12. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 11 56	
Tabla 13. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 12.....59	
Tabla 14. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 12 60	
Tabla 15. Resumen De La Población Beneficiaria De La Proyección Social....64	
Tabla 16. Satisfacción De La Charla.....65	
Tabla 17. Satisfacción Con La Información De La Charla67	
Tabla 18. Valoración Sobre La Organización De La Charla68	
Tabla 19. Valoración De Las Estrategias Utilizadas En La Charla Por Los Expositores 69	
Tabla 20. Valoración Acerca De Las Respuestas Dadas Hacia Las Dudas De Los Estudiantes Por Parte De Los Expositores70	

Tabla 21. Valoración Acerca De La Claridad De Los Temas De Las Exposiciones.....	72
Tabla 22. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación De La Importancia De La Realización De Las Charlas	73
Tabla 23. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación De La Duración De Las Charlas	75
Tabla 24. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación Sobre La Satisfacción Del Encuestado	76
Tabla 25. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación Sobre El Aprendizaje Proporcionado.....	77
Tabla 26. Cronograma de Actividades.....	79



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Representación gráfica sobre la Satisfacción de la charla	66
Figura 2.	Representación de la satisfacción con la información de la charla	67
Figura 3.	Representación de la valoración sobre la organización de la charla 68	
Figura 4.	Replantación gráfica de la valoración de las estrategias utilizadas en la charla por los expositores	69
Figura 5.	Representación gráfica de la valoración acerca de las respuestas dadas hacia las dudas de los estudiantes por parte de los expositores	71
Figura 6.	Representación gráfica sobre la valoración acerca de la claridad de los temas de las exposiciones	72
Figura 7.	Presentación grafica sobre la importancia de las charlas para los estudiantes	74
Figura 8.	Representación gráfica sobre la duración de las charlas	75
Figura 9.	Representación gráfica sobre la satisfacción del encuestado.....	76
Figura 10.	Representación gráfica sobre el aprendizaje proporcionado	77
Figura 11.	Presentacion y preparacion para la primera charla.....	118
Figura 12.	Realizamos la charla sobre Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente	118
Figura 13.	Finalización de la primera charla.....	119
Figura 14.	Presentacion y preparacion para la tercera charla.....	119
Figura 15.	Empezando la charla de Contaminación Ambiental.....	120
Figura 16.	Finalización de la charla.....	120
Figura 17.	Presentacion y preparacion para la tercera charla	121
Figura 18.	Empezando charla del Factores principales que producen contaminación ambiental	121
Figura 19.	Finalización de la cuarta charla.....	122

Figura 20.	Presentacion y preparacion para la quinta charla	123
Figura 21.	Empezando la charla de conceptos de gestión de residuos sólidos 123	
Figura 22.	Finalización de la quinta charla	124
Figura 23.	Presentacion y preparacion para la charla	125
Figura 24.	Empezando la charla de Educación ambiental	125
Figura 25.	Finalización de la charla	126
Figura 26.	Presentacion y preparacion para la charla	127
Figura 27.	Empezando la charla de los 4 pilares en gestión de residuos.....	127
Figura 28.	Finalización de la charla	128
Figura 29.	Inicio de la charla	129
Figura 30.	Finalización de la charla	129
Figura 31.	Inicio de la charla	130
Figura 32.	Finalización de la charla	130
Figura 33.	Inicio de la charla	131
Figura 34.	Finalización de la charla	131
Figura 35.	Llegada de los integrantes al colegio.	132
Figura 36.	Inicio de la charla	132
Figura 37.	Finalización de la charla	133
Figura 38.	Llegada de los integrantes del grupo al colegio.	134
Figura 39.	Inicio de la charla	134
Figura 40.	Finalización de charla y presentación de tríptico usado	135
Figura 41.	Llegada de los integrantes al colegio.	136
Figura 42.	Inicio de la charla final.....	136
Figura 43.	Finalización de la charla	137
Figura 44.	Clausura y finalización de encuestas de satisfacción.....	138

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A.	Constancia de conformidad de asesores	91
Anexo A-1.	Constancia de conformidad del Msc. Jhordy Benites Cruz	
	91	
Anexo A-2.	Constancia de conformidad del Msc. Miguel Washigton Soncco	
	92	
Anexo B.	Constancia de conformidad de la institución o grupo de interés donde se desarrolló el proyecto, con la firma y sello correspondiente.....	93
Anexo C.	Comprobantes de pagos del equipo "Somos Ambiental y Renovables"	94
Anexo D.	Evidencias Fotográficas de las charlas realizadas en la institución educativa Adam Smith(clasificada por las distintas actividades realizadas)..	118
Anexo D-1.	Actividad 01 (Apertura de charla del medio Ambiente con Ingeniería Ambiental) 06-09-23.....	118
Anexo D-2.	Actividad 02 (Apertura de charla Contaminación Ambiental con Ingeniería Ambiental) 13/09/23	119
Anexo D-3.	Actividad 03: Apertura de charla del Factores principales que producen contaminación ambiental con Ingeniería Ambiental (20-09-23)...	121
Anexo D-4.	Actividad 04 (Apertura de charla de conceptos de gestión de residuos sólidos con Ingeniería Ambiental) 27-09-23.....	123
Anexo D-5.	Actividad 05 (Apertura de charla de Educación ambiental con Ingeniería Ambiental) 4-10-23	125
Anexo D-6.	Actividad 06 (Apertura de charla de los 4 pilares en gestión de residuos con Ingeniería Ambiental) 11-10-23.....	127
Anexo D-7.	Actividad 07 Apertura de charla Impacto Ambiental (18-10-23).	129
Anexo D-8.	Actividad numero 08 (Apertura de charla de Aplicación de las 3Rs) 25-10-23.	130
Anexo D-9.	Actividad numero 09 (Apertura de charla de Campo laboral de Ingeniería Ambiental y Forestal) 03-11-23.	131
Anexo D-10.	Actividad numero 10 (Introducción a la Biomasa como energía renovable) xx-xx-xx.	132
Anexo D-11.	Actividad numero 11 (Charlas: Biomasa y Biocombustibles) xx-xx-xx.	134
Anexo D-12.	Actividad numero 12 (Funcionamiento y beneficios de la Biomasa) xx-xx-xx.	136

Anexo D-13. Actividad numero 13 (Clausura de la charla /aplicación de las encuestas de satisfacción.) 03-11-23..... 138



RESUMEN

El informe final "Charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías Renovables: Una Alianza para la Sostenibilidad Ambiental" presenta los resultados de un proyecto de proyección social y extensión cultural realizado por el equipo "Somos Ambiental y Renovables" de la Universidad Nacional de Juliaca. El objetivo del proyecto fue concientizar a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca sobre la importancia de la gestión adecuada de residuos sólidos y el uso de energías renovables para contribuir a la sostenibilidad ambiental.

Los resultados mostraron un aumento en la conciencia ambiental de los estudiantes, así como una mayor disposición hacia la gestión adecuada de residuos sólidos y el uso de energías renovables. La discusión se centró en el impacto de las charlas y actividades realizadas en la comunidad educativa, destacando la importancia de la educación ambiental en la promoción de prácticas sostenibles.

La principal conclusión fue que, a través de la concientización y educación ambiental, es posible promover cambios positivos en la gestión de residuos sólidos y el uso de energías renovables en la comunidad educativa, contribuyendo así a la sostenibilidad ambiental a nivel local.

INTRODUCCIÓN

La gestión de residuos y el aprovechamiento de biomasa para la generación de energía renovable son componentes clave en la transición hacia un modelo más sostenible. La creciente conciencia ambiental ha impulsado la búsqueda de soluciones para reducir la acumulación de desechos y aprovechar recursos orgánicos para la producción de energía. Por lo cual, explicaremos los fundamentos de estos conceptos, destacando la importancia de gestionar de manera eficiente los residuos y cómo la biomasa se ha convertido en una fuente valiosa de energía renovable, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y la promoción de un ciclo más sostenible de recursos, esta realidad de los estudiante exige la presencia de nuevas habilidades y una conciencia ambiental, a juicio de los autores de este trabajo, es fundamental lo mencionado para poder enfrentar sus actividades de aprendizaje e investigación. El grupo de investigación “Somos Ambiental Y Renovables” en el marco del cumplimiento de Proyección Social y Extensión Cultural, promoviendo charlas de “Gestión De Residuos Sólidos Y Energías Renovables”. Con el objetivo de brindar charlas reducción, reciclaje y disposición adecuada de desechos para minimizar el impacto ambiental y reducir la emisiones de gases de efecto invernadero a través de las charlas en La Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca de la región Puno, para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, facilitando a los estudiantes la adquisición del conocimiento ambiental. Lo que permite la elaboración de esta charla didáctica, basada en la elaboración de las sesiones de clase como apoyo de trípticos para la motivación del estudiante. Por otro lado, en la enseñanza básica en la Provincia de Juliaca, se evidenció que la gestión de residuos es crucial para reducir el impacto ambiental. Enseñar a los estudiantes sobre clasificación, reciclaje y promueve prácticas sostenibles. Además, destacar, la biomasa como fuente de energía renovable que les mostrará alternativas más ecológicas.

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES GLOBALES

Los antecedentes globales de la gestión de residuos sólidos se remontan a tiempos muy antiguos, donde la humanidad encontraba formas de deshacerse de sus desechos de una manera no planificada y poco sostenible. Actualmente se sigue mejorando el sistema para el manejo adecuado, entre ellos podemos resaltar a Alemania.

Alemania es reconocida por su eficiente gestión de residuos sólidos, basada en el principio de la "jerarquía de residuos" que prioriza la prevención, el reciclaje y la recuperación de energía sobre el vertido. Los ciudadanos separan sus residuos en diferentes contenedores según su tipo: papel, vidrio, plástico, metal y residuos orgánicos. Esta separación se realiza en los hogares, lo que facilita el proceso de reciclaje y tratamiento posterior. (Carvajal et al., 2021)

La recolección de residuos diferenciados se lleva a cabo de manera organizada y eficiente para garantizar su correcto procesamiento. Los contenedores están ubicados estratégicamente en áreas residenciales y comerciales para facilitar la participación ciudadana. Alemania tiene una infraestructura sólida para el reciclaje, como el sistema de depósito y retorno para botellas y latas promueve la devolución de envases para su reutilización o reciclaje. Existen plantas de reciclaje avanzadas que separan y procesan los materiales recolectados para su reutilización en la industria. (Segura et al., 2020)

Además, el país ha implementado políticas para reducir el uso de envases y promover materiales más sostenibles y reciclables. Se fomenta la reutilización de productos y la compra de productos con menos embalajes. También ha invertido en plantas de incineración avanzadas que convierten los residuos no reciclables en energía.

Según Carvajal et al. (2021) La participación ciudadana es fundamental para el éxito de este sistema, y se promueve activamente la implicación de la sociedad en la gestión de residuos.

Este enfoque holístico de Alemania hacia la gestión de residuos sólidos ha llevado a altas tasas de reciclaje y ha establecido un estándar en el manejo sostenible de los desechos, sirviendo como un modelo para otros países en la implementación de estrategias efectivas de gestión de residuos. (Carvajal et al., 2021)

Por otro lado, la aplicación de energía renovable en la gestión de residuos sólidos puede ayudar a reducir el impacto ambiental de los desechos y aprovechar su potencial energético. Una forma común de aplicación es a través de la incineración de residuos, donde se genera calor que se convierte en electricidad. Esto ayuda a reducir la dependencia de los combustibles fósiles y disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero.

La aplicación de energías renovables en la gestión de residuos sólidos se ha convertido en una estrategia importante para varios países. Algunos países convierten los residuos en combustibles sólidos o líquidos para su uso en la industria o el transporte. Asimismo, se usan paneles solares, donde se instalan en instalaciones de gestión de residuos para proporcionar energía solar. En áreas adecuadas, se pueden instalar turbinas eólicas para aprovechar la energía eólica. (André & Cerdá, 2006)

1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

La gestión de residuos sólidos en el Perú enfrenta diversos desafíos, especialmente en cuanto a la disposición final de los desechos. Gran parte de los residuos sólidos generados terminan en vertederos no controlados o rellenos sanitarios que no cumplen con los estándares adecuados de manejo. Esta disposición final inapropiada conlleva

riesgos de contaminación del suelo y el agua, además de representar un impacto negativo en la salud pública y el medio ambiente.

A pesar de los esfuerzos para promover el reciclaje y la separación en origen, la tasa de reciclaje en el país sigue siendo baja. Si bien existen iniciativas y programas de reciclaje en marcha, su alcance es limitado y no llega a toda la población. La falta de una infraestructura sólida y de una cultura arraigada de segregación de residuos contribuye a esta problemática. (Huamaní et al., 2020)

En algunos distritos, especialmente en áreas urbanas, se han implementado programas de segregación de residuos, mostrando cierto grado de involucramiento comunitario en la gestión de desechos. Sin embargo, para generar un impacto significativo, se requiere un esfuerzo mayor en educación y concienciación sobre la importancia de la gestión adecuada de residuos en toda la población.

Como indica Espinoza et al., (2020) La falta de infraestructura adecuada, incluyendo plantas de tratamiento y tecnologías modernas para el manejo de residuos, representa un desafío significativo. Esta limitación impide el procesamiento eficiente de la gran cantidad de desechos generados en el país, dificultando la implementación de sistemas de gestión de residuos sólidos más efectivos.

A pesar de estos desafíos, existe un potencial considerable para la generación de energía renovable a partir de la gestión adecuada de residuos. Estrategias como la producción de biogás a partir de la descomposición de residuos orgánicos y la implementación de plantas de incineración modernas podrían ofrecer soluciones a largo plazo para aprovechar estos desechos como recursos energéticos. (André & Cerdá, 2006)

El Gobierno peruano ha tomado medidas para abordar estos problemas, promulgando leyes y regulaciones destinadas a mejorar la gestión de residuos. Sin embargo, el

progreso ha sido gradual y se necesitan inversiones sustanciales en infraestructura y programas educativos más amplios para lograr mejoras significativas en la gestión de residuos sólidos en todo el país.

1.3 ANTECEDENTES LOCALES

En 1961, Juliaca contaba con una población de 26,351 habitantes, según datos del INEI. Sin embargo, para el año 2017, esta cifra había aumentado significativamente a 307,417 habitantes. A pesar de la considerable cantidad de personas que se congregan los lunes durante la feria semanal, aproximadamente 500,000, la gestión de residuos sólidos se ha convertido en un problema crítico en la ciudad. A pesar de los esfuerzos del gobierno municipal por abordar la situación mediante proyectos de inversión pública relacionados con la limpieza, la efectividad y la eficiencia de estas iniciativas han sido cuestionables.

La problemática asociada con los residuos sólidos ha generado conflictos socioambientales, de gobernabilidad y problemas de salud. Como Trigos (2010) destaca, los efectos de los residuos sólidos en los trabajadores de limpieza son preocupantes, con un impacto significativo en la salud, incluyendo problemas dérmicos (86.66%), oculares (73.33%), respiratorios (96.6%), digestivos (93.33%), y neuropsíquicos (87.5%).

La principal causa de la generación de residuos sólidos se atribuye al rápido crecimiento poblacional sin una adecuada planificación. A pesar de los intentos del gobierno municipal por abordar el problema, la falta de efectividad persiste. El Estado, a través del Ministerio del Ambiente, ha implementado dos proyectos de inversión en Juliaca con la intención de mitigar la crisis de la limpieza. Estos proyectos buscan beneficiar a toda la población, especialmente a aquellos que residen en condiciones precarias y enfrentan altos niveles de hacinamiento, deficiencias en la alimentación y una escasa cobertura

de servicios básicos, lo que contribuye a enfermedades asociadas a la contaminación del agua y la acumulación de basura (Bonfanti, 2004, p.44).



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 MEDIO AMBIENTE

Según la Real Academia Española, el término ambiente se refiere a las circunstancias que rodean a las personas o a las cosas, y este significado coincide con una de las acepciones de la palabra medio, lo que nos llevaría a afirmar que la expresión medio ambiente es redundante. Sin embargo, se utiliza indistintamente el término ambiente o medio ambiente para referirse al mismo concepto.

Para la Comunidad Económica Europea (CEE), el medio ambiente es el entorno que rodea al hombre y genera una calidad de vida, incluyendo no sólo los recursos naturales, sino además, el aspecto cultural. La Directiva 85/337 de la CEE, dictada el 27 de junio de 1985, menciona que para medir el impacto ambiental de cualquier proyecto se deberán evaluar los factores siguientes: el hombre, la fauna y la flora; el suelo, el aire, el clima, y el paisaje; la interacción entre los factores anteriores; los bienes materiales y el patrimonio cultural.

En la legislación mexicana, "ambiente" es definido como "el conjunto de elementos naturales e artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados. (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2006)

2.2 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Se denomina contaminación atmosférica o contaminación ambiental a la presencia de cualquier agente (físico, químico o biológico) o una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean nocivos para la salud, para la seguridad y el bienestar de la población, o puedan ser perjudiciales para los seres vivos en general. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o la combinación de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales de estos o puedan afectar la salud, la higiene y el bienestar de la población. (Conde, 2013)

La contaminación es la principal causa ambiental de enfermedad y muerte prematura en el mundo de hoy. Las enfermedades causadas por la contaminación han sido responsables de aproximadamente nueve millones de muertes en los últimos cinco años, 16 % del total de muertes en todo el mundo.

En los últimos 50 años, el 50 % de los bosques del planeta han sido destruidos y cada año 13 millones de hectáreas de bosque son deforestadas. A partir del 2020, dos tercios de la población mundial vivirá en áreas urbanas.

En Latinoamérica y el Caribe, más de 100 millones de personas están expuestas a mayores niveles de contaminación que las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Díaz et al., 2022)

2.3 FACTORES PRINCIPALES DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con Gavi Reyes (2008), la contaminación ambiental implica la introducción de sustancias contaminantes por encima de concentraciones normales, lo cual provoca un detrimento del estado natural del ambiente que puede resultar perjudicial para las personas, los recursos naturales o la integridad de los ecosistemas.

Entre los factores que principalmente ocasionan la contaminación ambiental según este autor se encuentran las emisiones gaseosas dañinas liberadas a la atmósfera, las descargas de desechos municipales, industriales o mineros sin un tratamiento adecuado que terminan vertiéndose en fuentes hídricas, así como la disposición inapropiada de residuos sólidos de diferente índole que se acumulan sin control en diversos sitios, contribuyendo todos estos elementos al deterioro de los compartimentos ambientales de manera directa o indirecta.

2.4 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

La gestión de residuos sólidos hace referencia al "conjunto de actividades encaminadas a dar a los residuos el destino final más adecuado de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final" (Tchobanoglous et al., 1994).

Incluye las etapas de generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición de los residuos, así como la vigilancia de los lugares de disposición final.

Es un elemento clave de la salud pública y la protección ambiental. Una adecuada gestión busca "reducir al mínimo los residuos, fomentar la reutilización y el reciclaje y asegurar un tratamiento y una eliminación ecológicamente racionales" (PNUMA, 2015).

2.5 IMPACTO AMBIENTAL

Es una alteración significativa del ambiente de carácter positiva o negativa provocada directa o indirectamente en un área determinada.

- Cuando son directos involucran pérdida parcial o total de un recurso o deterioro de una variable ambiental (contaminar aguas, talar bosques, etc.)
- Cuando son indirectos inducen y/o generan otros riesgos sobre el ambiente (erosión antrópica, inundaciones, etc.)(Espinoza,2001)

2.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental ha cobrado mayor importancia desde finales del siglo XX ante la necesidad del cuidado y la preservación de los servicios ecosistémicos, ha dado pie a la estructuración y consolidación de la educación ambiental mediante el surgimiento de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), las cuales han propiciado el debate en torno al problema ambiental (Avendaño, 2012).Desde esta perspectiva se dice que es:

“Es un proceso educativo integral que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas necesarias para que pueda desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país”.(Art. 127.1 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente)(MINAM,2022)

2.7 SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS ADECUADAMENTE

La separación desde la fuente de origen se ha planteado como una estrategia para disminuir los efectos negativos del incremento de la generación de dichos residuos. A partir de un enfoque participativo, actores gubernamentales y no gubernamentales han buscado que los individuos pongan en práctica formas de comportamiento sustentables desde el hogar, sin el efecto esperado es por ello se categorizó los RS en peligrosos, especiales, no peligrosos, orgánicos, inorgánicos, reciclables.(Cruz & Córdova ,2019)

Aprovechables: son todos los que puedes reciclar. Por ejemplo: envases de vidrio, plástico, tetrabrik, latas, papel y cartón (limpios, secos y compactados).

No aprovechables: son los residuos que no volverás a usar. Por ejemplo: envolturas y restos de comida, papel higiénico, bolsas de plástico y envases descartables.

Orgánicos: son los restos y cáscaras de frutas, vegetales, hojas y flores secas.

Peligrosos: son aquellos que representen un riesgo para tu salud o tu comunidad. Por ejemplo: pilas, baterías, pinturas, lámparas, focos, mascarillas e implementos médicos usados o vencidos.

(Vargas,Et-al, Franco,2021)

2.8 LOS CUATRO PILARES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS (4R):

REDUCIR, RECICLAR, REUTILIZAR Y RECUPERAR

Las 4 R o también denominada Multi-R es una medida diseñada para ayudar a reducir la cantidad de residuos que terminan en los vertederos todos los días a través del proceso de reciclaje de ciertos materiales, aumentando la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

El concepto multi-R supera la denominación 4R y saca brillo a los criterios de la economía circular. Tiene ocho pilares. De momento se basa en repensar, rediseñar, re-fabricar, reparar, reducir, reutilizar, reciclar y recuperar. (MANRIQUE,2018)

Reducir. Está relacionado con evitar la generación de residuos. Desarrollar sistemas para reducir los subproductos, los materiales pasantes y los consumos energéticos, así como fomentar actitudes en la sociedad para reducir la generación de residuos, son objetivos cruciales para disminuir su impacto. El proceso de reducción observa cuáles son las medidas efectivas de concienciación social que se pueden llevar a cabo y cómo se pueden reducir los efluentes residuales.(MANRIQUE,2018)

Reciclar. comprende la separación selectiva de los residuos para poder otorgar un tratamiento adecuado a cada tipo de material. Pese a que se cuenta con equipamientos periféricos y plantas de tratamiento que separan metales y plásticos, la recogida selectiva de RSU (Residuos Sólidos Urbanos) en origen es una de las claves para el éxito de la circularidad. Algunas preguntas que suscita este punto se dirigen hacia qué fracciones son recuperables, quiénes son los gestores más adecuados para destinar cada tipo de material y con qué profundidad se pueden separar los residuos para alcanzar mayores cuotas de reciclaje.(MANRIQUE,2018)

Reutilizar significa dar una nueva utilidad a los residuos, consiguiendo un beneficio ambiental para la sociedad y un beneficio económico para el gestor. Para desarrollar este punto hay que preguntarse qué aplicaciones están exploradas y cuáles son los pasos a seguir para innovar con nuevas aplicaciones. (MANRIQUE,2018)

Recuperar. Consiste en elaborar propuestas y encontrar soluciones para los productos de apariencia no reciclable. (MANRIQUE,2018)

2.9 ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular impregna cada vez con más fuerza y contundencia la agenda política, pública y mediática y la de las grandes organizaciones internacionales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que impulsa Naciones Unidas suponen un buen ejemplo. El cambio climático está aquí y la sostenibilidad se impone como sistema para la supervivencia de la Tierra.

La economía circular consiste en el uso eficiente de los recursos durante su ciclo de vida completo. Las consecuencias directas de un aprovechamiento integral de los recursos disminuyen el impacto ambiental, social y económico de la actividad humana. El concepto multi-R supera la denominación 4R (reducir, recuperar, reutilizar y reciclar) y saca brillo a los criterios de la economía circular. (Vargas, Et-al, Franco, 2021)

2.10 DEFINICIÓN DE BIOMASA:

La biomasa se refiere a cualquier materia orgánica de origen vegetal, animal o microbiano, que puede ser utilizada como fuente de energía o para la producción de productos químicos y materiales. Incluye residuos agrícolas, forestales, industriales y urbanos, así como cultivos energéticos. (Demográfico., 2019)

2.11 TIPOS DE BIOMASA:

La biomasa puede clasificarse en diferentes categorías, como biomasa sólida (madera, residuos agrícolas, pellets de biomasa), biomasa líquida (biocombustibles líquidos como el biodiesel y el bioetanol) y biomasa gaseosa (biogás y gases de síntesis). (Industrial, 2023) (Europea, 2019)

2.12 PROCESOS DE CONVERSIÓN:

La biomasa puede ser convertida en energía o productos útiles a través de diversos procesos de conversión, como la combustión directa, la gasificación, los pirólisis, la fermentación y la digestión anaeróbica. Cada proceso tiene sus propias características y aplicaciones específicas. (Association, 2020)

2.13 VENTAJAS DE LA BIOMASA:

La utilización de la biomasa como fuente de energía y materia prima presenta varias ventajas. Es una fuente renovable de energía, ya que proviene de materia orgánica que puede ser regenerada. Además, su uso puede contribuir a reducir la dependencia de los combustibles fósiles, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover el desarrollo rural y la creación de empleo. ((IRENA), 2019) ((IEA), 2021)

CAPÍTULO III

OBJETIVOS LOGRADOS

3.1 LÍNEAS DE INTERVENCIÓN DE EXTENSIÓN CULTURAL

"Cultura ambiental para el desarrollo sostenible" buscamos generar conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E.P. Adam Smith de Juliaca a través de charlas dictadas por los estudiantes de Ingeniería Ambiental y Forestal, Ingeniería en Energías Renovables, sobre el manejo adecuado de residuos sólidos mediante técnicas de clasificación, reciclaje, compostaje y reutilización, así como sobre el concepto de biomasa y su aplicación como fuente de energía renovable, con el fin de promover buenas prácticas ambientales y un uso eficiente de los recursos energéticos.

3.1.1 DE ACUERDO AL OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer e informar a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria ADAM SMITH de la ciudad de Juliaca. Sobre el uso adecuado de los residuos sólidos y la aplicación de las energías limpias (Biomasa) como actividad principal de proyección social universitaria a través de charlas para el uso adecuado de los residuos sólidos y la aplicación de la energía limpia a fin de mejorar el beneficio ambiental y la eficiencia energética; por medio de estudiantes de las escuelas profesionales de Ingeniería en Energías Renovables e Ingeniería Ambiental y Forestal.

3.1.2 DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- En las charlas realizadas de proyección social por nuestro equipo (SOMOS AMBIENTAL Y RENOVABLES), en el colegio Adam Smith, se logró informar a los estudiantes y promover conciencia hacia sus padres y familiares, mediante los temas seleccionados sobre gestión de residuos sólidos y energías renovables. Los estudiantes habrán adquirido un conocimiento más profundo sobre la importancia de la gestión adecuada de residuos sólidos y el impacto positivo de las energías renovables en el medio ambiente. Este conocimiento se traducirá en una mayor conciencia

sobre las decisiones diarias que afectan al medio ambiente, lo que podría influir en cambios de comportamiento a largo plazo.

- Se logró informar con éxito sobre el uso adecuado de los residuos sólidos y la aplicación de la biomasa (energía limpia) a través de charlas realizadas a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria ADAM SMITH de la ciudad de Juliaca. Los estudiantes habrán adquirido un entendimiento más profundo en uno de los temas que hemos abordado a profundidad sobre la importancia del uso adecuado de los residuos sólidos y la aplicación de biomasa como fuente de energía limpia.
- Por medio de las charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables realizado por nuestro equipo (SOMOS AMBIENTAL Y RENOVABLES), logramos concientizar mediante las charlas de GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES, logrando incentivar a los estudiantes a mejorar y cuidar la sociedad que los rodea por un mejor futuro.

3.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CRONOLÓGICAMENTE

ACTIVIDAD N° 01: Inauguración de las Charlas

(Desarrollo de la primera actividad concerniente a la recepción, presentación e inauguración de las charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías renovables.)

Tema: Inauguración de las Charlas

Fecha: Miércoles 06 de septiembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de quinto, cuarto, tercero y primer grado de secundaria), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de 5to, 4to, 3ro y 1ro grado del nivel secundario" de la I.E.S. Adam Smith

A cargo de: Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel

Descripción de la actividad Nro. 01

Se inició con la primera actividad de inauguración de "GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES" en el distrito de Juliaca, Provincia de San Román, departamento de Puno, acuerdo al cronograma del proyecto, horario de 9:30 am a 10:30 am de la mañana, estuvo a cargo de todos los integrantes del proyecto y de los asesores Msc. Jhordy Neffy Benites Cruz y Msc. Miguel Washington Soncco dicha actividad se dio en la I.E.P. Adam Smith. Se tuvo participación de todos los estudiantes de la Instituciones I.E.P. Adam Smith. Se da inicio la inauguración del proyecto según nuestro cronograma establecido, como primer punto se da la ubicación de los participantes, para poder presentar los temas de la charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables, dando una breve explicación de los temas que se va tocar, y de la misma manera se pasó a presentar a la Junta directiva y los miembros del equipo de proyección social, donde se mostró el interés de aprender de los estudiantes los cuales, hicieron consultas sobre su importancia sobre la gestión de residuos sólidos y energías renovables ya que muchos de ellos no estaban culturizados en los temas. Posteriormente se dio a conocer los profundos agradecimientos por parte de todos los integrantes hacia las estudiantes que participaron. Finalizando recibiendo las palabras de agradecimiento del director de la I.E.P. Adam Smith.

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa del Inauguración de las Charlas N° 01 de fecha

06 de septiembre de 2023.

Juliaca, 06 de septiembre
del 2023

Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.

Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.

Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.

Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.

Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.

Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.

Gilmer Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.

Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.

Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.

Elvis Franklin Vargas
Catarí – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables

ACTIVIDAD N° 02 Y 03: Charla Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente y Contaminación Ambiental

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 02 y 03 de proyección social " Charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías Renovables)

Tema: Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente y Contaminación Ambiental

Fecha: miércoles 06 de septiembre del 2023 y miércoles 13 de septiembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de 5to, 4to grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román, departamento de Puno.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de 5to y 4to grado del nivel secundario" de la institución secundaria

A cargo de: Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel

Tabla 1. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 02 Y 03

Nro	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	7 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para de la charla	3 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el Charla	2 minuto
4	Introducción del tema "Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente y Contaminación Ambiental"	10 minutos
5	Conociendo "Los conceptos del Medio Ambiente y Contaminante para el Medio Ambiente "en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de "Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente y Contaminación Ambiente " (a estudiantes de 5to y 4to grado de secundaria)	20 minutos
8	Finalización del tema "Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente y Contaminación Ambiental "	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 2. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 02 y 03

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad charla 02 y 03 (movilidad)	06/09/2023 13/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 20.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 02 y 03 (Alimentación)	06/09/2023 13/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 02 y 03 (material de apoyo)	06/09/2023 13/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--
Gastos para realizar la actividad charla 02 y 03 (incentivos)	06/09/2023 13/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--

Nota: elaboración propia

Descripción de la actividad Nro. 02 Y 03

Se dio inicio de la primera charla en la Institución” de la ciudad de Juliaca, ubicada en el Cv Oeste 311, Juliaca 21101, coordenadas (-15.49268109235702, -70.14423042789055). concerniente al Conceptos fundamentales de Medio Ambiente para dar apertura al proyecto de extensión cultural “Charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables” de acuerdo al cronograma del proyecto nuestra fecha de inicio 06-09-2023 y fin 13-09-2023 pre estableciendo las horas de 09:30 am a 10:30 am; 09:30 am a 10:30 am, la capacitación estuvo a cargo de los integrantes del proyecto Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo

Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel, dicha actividad se realizó de manera presencial en las Instituciones Educativa Secundaria "Adam Smith". Durante la charla hubo participación de los estudiantes a los cuales se le entregó incentivos de esta manera motivar la participación de alguno de ellos, se pretendió usar una metodología didáctica para la realización de las charlas en la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith".

Una vez establecidos en la institución educativa teniendo la recepción de parte del director de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith" y parte de sus trabajadores administrativos proseguimos a ubicarnos al aula con el docente a cargo donde se brindará y desarrollaran la charla con temática: Conceptos fundamentales de Medio Ambiente, dicha actividad estuvo a cargo de las estudiantes pertenecientes al grupo "Somos Ambiental y Renovables".

Prosiguiendo con el desarrollo de la primera charla se dieron palabras de apertura dirigidos a los estudiantes del (5to y 4to grado) y docente de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith", continuando con la distribución de los materiales de apoyo elaborados para la charla (trípticos) a cada estudiante participante de la charla y así apertura la realización de la primera charla donde se brindó información sobre los conceptos fundamentales del Medio Ambiente es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales. Las condiciones (físicas, económicas, culturales, etc.), así mismo, se contó con la participación previa de los estudiantes pretendiendo saber el nivel de conocimiento del tema, las participaciones fueron premiadas con incentivos para así poder tener una mayor dinámica en la exposición de la charla y premiar sus conocimientos previos.

Terminada la charla brindada con respecto a conceptos fundamentales del Medio Ambiente se dio fin con el tema de Contaminación ambiental siendo ya la fecha de miércoles 13 de septiembre del 2023 en la hora de 9:30 am a 10:30 am se usó la misma metodología aplicada en la primera parte de esta descripción, en este apartado de la charla se brindó información de los componentes nocivos siendo de composición biológico, química u otras, de modo que supongan un

perjuicio para los seres vivos que los seres vivos y de factores que la provocan como actividad humana, etc.

La actividad culminó con la entrega de incentivos a preguntas realizadas posterior a la charla brindada de la misma forma se brindó espacio a los alumnos para absolver dudas o ideas no claras con respecto al tema tocado, una vez terminada la actividad se prosiguió con el agradecimiento de parte del grupo de extensión cultural: "Somos Ambiental y Renovables "por su participación y atención brindada de parte cada uno.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 02 y 03

Fotos y videos de la charla N°02 y 03 "CONCEPTO FUNDAMENTALES DE MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL" (fecha:06/09/2023 Y 13/09/2023)

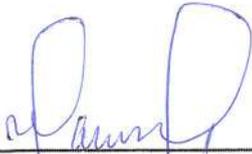
Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofoLu1uDj1mwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa de la charla N° 02 y 03 de fecha

13 de septiembre del 2023

Juliaca, 13 de septiembre
del 2023



Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



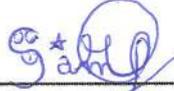
Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmert Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catarí – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables



ACTIVIDAD N° 04 Y 05: Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos.

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 04 y 05 de proyección social " Charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías Renovables)

Tema: Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos.

Fecha: miércoles 20 de septiembre del 2023 y miércoles 27 de septiembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de 5to, 4to grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román, departamento de Puno.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de 5to y 4to grado del nivel secundario" de la institución secundaria

A cargo de: Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel

Tabla 3. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 04 y 05

Nro	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	7 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para de la charla 04 y 05	3 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el Charla	2 minuto
4	Introducción del tema "Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos."	10 minutos
5	Conociendo "Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos. "en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de "Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos. " (a estudiantes de 5to y 4to grado de secundaria)	20 minutos
8	Finalización del tema "Factores Principales que producen contaminación ambiental y Concepto de Gestión de Residuos Sólidos. "	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 4. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 04 y 05

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad charla 04 y 05 (movilidad)	20/09/2023 27/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 20.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 04 y 05 (Alimentación)	20/09/2023 27/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 04 y 05 (material de apoyo)	20/09/2023 27/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--
Gastos para realizar la actividad charla 04 y 05 (incentivos)	20/09/2023 27/09/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--

Nota: elaboración propia

Descripción de la actividad Nro. 04 Y 05

Se dio inicio de la primera charla en la Institución” de la ciudad de Juliaca, ubicada en el Cv Oeste 311, Juliaca 21101, coordenadas (-15.49268109235702, -70.14423042789055). concerniente al Conceptos fundamentales de Medio Ambiente para dar apertura al proyecto de extensión cultural “Charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables” de acuerdo al cronograma del proyecto nuestra fecha de inicio 20-09-2023 y fin 27-09-2023 pre estableciendo las horas de 09:30 am a 10:30 am; 09:30 am a 10:30 am, la capacitación estuvo a cargo de los integrantes del proyecto Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo

Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel, dicha actividad se realizó de manera presencial en las Instituciones Educativa Secundaria "Adam Smith". Durante la charla hubo participación de los estudiantes a los cuales se le entrego incentivos de esta manera motivar la participación de alguno de ellos, se pretendió usar una metodología didáctica para la realización de las charlas en la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith".

Una vez establecidos en la institución educativa teniendo la recepción de parte del director de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith" y parte de sus trabajadores administrativos proseguimos a ubicarnos al aula con el docente a cargo donde se brindará y desarrollaran la charla con temática: Factores Principales que producen contaminación ambiental, dicha actividad estuvo a cargo de las estudiantes pertenecientes al grupo "Somos Ambiental y Renovables".

Prosiguiendo con el desarrollo de la primera charla se dieron palabras de apertura dirigidos a los estudiantes del (5to y 4to grado) y docente de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith", continuando con la distribución de los materiales de apoyo elaborados para la charla (tripticos) a cada estudiante participante de la charla y así apertura la realización de la primera charla donde se brindó información sobre los Factores Principales que producen contaminación ambiental como los plásticos, la deforestación, pesticidas y otros químicos, empresas que tienen un mayor índice de contaminación, así mismo, se contó con la participación previa de los estudiantes pretendiendo saber el nivel de conocimiento del tema, las participaciones fueron premiadas con incentivos para así poder tener una mayor dinámica en la exposición de la charla y premiar sus conocimientos previos.

Terminada la charla brindada con respecto a Factores Principales que producen contaminación ambiental se dio Inicio con el tema de Concepto de Gestión de Residuos Sólidos siendo ya la fecha de miércoles 27 de septiembre del 2023 en la hora de 9:30 am a 10:30 am se usó la misma metodología aplicada en la primera parte de esta descripción, en este apartado de la charla se brindó

información de los conceptos básicos de gestión de residuos sólidos y así mismo que implica realizar un proyecto para poder aperturar una gestión de residuos sólidos en la municipalidad de Juliaca- San Roman – Puno.

La actividad culminó con la entrega de incentivos a preguntas realizadas posterior a la charla brindada de la misma forma se brindó espacio a los alumnos para absolver dudas o ideas no claras con respecto al tema tocado, una vez terminada la actividad se prosiguió con el agradecimiento de parte del grupo de extensión cultural: "Somos Ambiental y Renovables" por su participación y atención brindada de parte cada uno.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 04 y 05

Fotos y videos de la charla N°04 y 05 "FACTORES PRINCIPALES QUE PRODUCEN CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y CONCEPTO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS" (fecha:20/09/2023 Y 27/09/2023)

Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofeLuluDj1mwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa de la charla N° 04 y 05 de fecha

27 de septiembre del 2023

Juliaca, 27 de septiembre
del 2023



Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



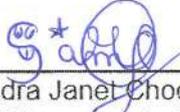
Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmer Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catarí – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables



ACTIVIDAD N° 06 Y 07: Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 06 y 07 de proyección social “ Charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías Renovables)

Tema: Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos

Fecha: miércoles 04 de octubre del 2023 y miércoles 11 de octubre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de 5to, 3ro grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román, departamento de Puno.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 “1 hora”

Beneficiarios: “estudiantes de 5to y 4to grado del nivel secundario” de la institución secundaria

A cargo de: Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel

Tabla 5. Programación de actividades a realizar en la actividad 06y 07

Nro	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	7 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para de la charla 06 y 07	3 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el Charla	2 minuto
4	Introducción del tema “Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos.”	10 minutos
5	Conociendo “Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos. “en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de “Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos. “ (a estudiantes de 5to y 3ro grado de secundaria)	20 minutos
8	Finalización del tema “Educación Ambiental y los 4 pilares en gestión de residuos “	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 6. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 06 y 07

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad charla 06 y 07 (movilidad)	04/10/2023 11/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 20.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 06 y 07 (Alimentación)	04/10/2023 11/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 06 y 07 (material de apoyo)	04/10/2023 11/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--
Gastos para realizar la actividad charla 06 y 07 (incentivos)	04/10/2023 11/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--

Nota: elaboración propia

Descripción de la Charla 06 Y 07

Se dio inicio de la primera charla en la Institución” de la ciudad de Juliaca, ubicada en el Cv Oeste 311, Juliaca 21101, coordenadas (-15.49268109235702, -70.14423042789055). concerniente al Conceptos fundamentales de Medio Ambiente para dar apertura al proyecto de extensión cultural “Charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables” de acuerdo al cronograma del proyecto nuestra fecha de inicio 04-10-2023 y fin 11-10-2023 pre estableciendo las horas de 09:30 am a 10:30 am; 09:30 am a 10:30 am, la capacitación estuvo a cargo de los integrantes del proyecto Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo

Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel, dicha actividad se realizó de manera presencial en las Instituciones Educativa Secundaria "Adam Smith". Durante la charla hubo participación de los estudiantes a los cuales se le entregó incentivos de esta manera motivar la participación de alguno de ellos, se pretendió usar una metodología didáctica para la realización de las charlas en la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith".

Una vez establecidos en la institución educativa teniendo la recepción de parte del director de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith" y parte de sus trabajadores administrativos proseguimos a ubicarnos al aula con el docente a cargo donde se brindará y desarrollaran la charla con temática: Educación Ambiental, dicha actividad estuvo a cargo de las estudiantes pertenecientes al grupo "Somos Ambiental y Renovables".

Prosiguiendo con el desarrollo de la primera charla se dieron palabras de apertura dirigidos a los estudiantes del (5to y 3ro grado) y docente de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith", continuando con la distribución de los materiales de apoyo elaborados para la charla (trípticos) a cada estudiante participante de la charla y así apertura la realización de la primera charla donde se brindó información sobre los Educación Ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente, así mismo, se contó con la participación previa de los estudiantes pretendiendo saber el nivel de conocimiento del tema, las participaciones fueron premiadas con incentivos para así poder tener una mayor dinámica en la exposición de la charla y premiar sus conocimientos previos.

Terminada la charla brindada con respecto a Educación Ambiental se dio Inicio con el tema de los 4 pilares en gestión de residuos siendo ya la fecha de miércoles 11 de octubre del 2023 en la hora de 9:30 am a 10:30 am se usó la misma metodología aplicada en la primera parte de esta descripción, en este apartado de la charla se brindó información de los conceptos básicos de

sostenibilidad ambiental, desarrollo urbano, sostenibilidad económica-social y manejo fiscal de los residuos.

La actividad culminó con la entrega de incentivos a preguntas realizadas posterior a la charla brindada de la misma forma se brindó espacio a los alumnos para absolver dudas o ideas no claras con respecto al tema tocado, una vez terminada la actividad se prosiguió con el agradecimiento de parte del grupo de extensión cultural: "Somos Ambiental y Renovables" por su participación y atención brindada de parte cada uno.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 06 y 07

Fotos y videos de la charla N°06 y 07 "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LOS 4 PILARES EN GESTIÓN DE RESIDUOS" (fecha:04/10/2023 Y 11/10/2023)

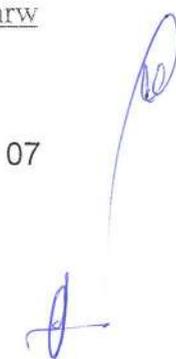
Charla en la I.E.S. Adam Smith

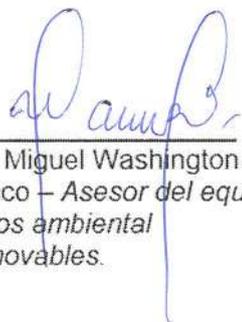
<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofeLuluDjlmwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa de la charla N° 06 y 07 de fecha

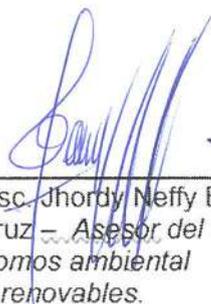
11 de octubre del 2023

Juliaca, 11 de octubre del
2023

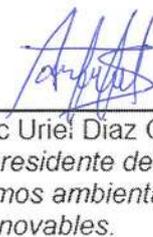




Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmert Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catar – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables



ACTIVIDAD N° 08 Y 09: Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 08 y 09 de proyección social “ Charlas de Gestión de Residuos Sólidos y Energías Renovables)

Tema: Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs

Fecha: miércoles 18 de octubre del 2023 y miércoles 25 de octubre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de 5to, 1ro grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román, departamento de Puno.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 “1 hora”

Beneficiarios: “estudiantes de 5to y 1ro grado del nivel secundario” de la institución secundaria

A cargo de: Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel

Tabla 7. Programación de actividades a realizar en la actividad 08 y 09

Nro	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	7 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para de la charla 08 y 09	3 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el Charla	2 minuto
4	Introducción del tema “Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs.”	10 minutos
5	Conociendo “Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs. “en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de “Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs. “ (a estudiantes de 5to y 1ro grado de secundaria)	20 minutos
8	Finalización del tema “Impacto Ambiental y Aplicación de las 3Rs”	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 8. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad 08 y 09

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad charla 08 y 09 (movilidad)	18/10/2023 25/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 20.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 08 y 09 (Alimentación)	18/10/2023 25/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	---
Gastos para realizar la actividad charla 08 y 09 (material de apoyo)	18/10/2023 25/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--
Gastos para realizar la actividad charla 08 y 09 (incentivos)	18/10/2023 25/10/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	--

Nota: elaboración propia

Descripción de la Charla 08 Y 09

Se dio inicio de la primera charla en la Institución” de la ciudad de Juliaca, ubicada en el Cv Oeste 311, Juliaca 21101, coordenadas (-15.49268109235702, -70.14423042789055). concerniente al Conceptos fundamentales de Medio Ambiente para dar apertura al proyecto de extensión cultural “Charlas de gestión de residuos sólidos y energías renovables” de acuerdo al cronograma del proyecto nuestra fecha de inicio 18-10-2023 y fin 25-10-2023 pre estableciendo las horas de 09:30 am a 10:30 am; 09:30 am a 10:30 am, la capacitación estuvo a cargo de los integrantes del proyecto Vilca Aique Uriel, Choquehuayta Castillo

Sandra Janet, Sucasaire Cruz Milagros Paola, Diaz Orcoapaza Eric Uriel, dicha actividad se realizó de manera presencial en las Instituciones Educativa Secundaria "Adam Smith". Durante la charla hubo participación de los estudiantes a los cuales se le entregó incentivos de esta manera motivar la participación de alguno de ellos, se pretendió usar una metodología didáctica para la realización de las charlas en la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith".

Una vez establecidos en la institución educativa teniendo la recepción de parte del director de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith" y parte de sus trabajadores administrativos proseguimos a ubicarnos al aula con el docente a cargo donde se brindará y desarrollaran la charla con temática: Impacto Ambiental, dicha actividad estuvo a cargo de las estudiantes pertenecientes al grupo "Somos Ambiental y Renovables".

Prosiguiendo con el desarrollo de la primera charla se dieron palabras de apertura dirigidos a los estudiantes del (5to y 1ro grado) y docente de la Institución Educativa Secundaria "Adam Smith", continuando con la distribución de los materiales de apoyo elaborados para la charla (trípticos) a cada estudiante participante de la charla y así apertura la realización de la primera charla donde se brindó información sobre los Impacto Ambiental también conocido como impacto antrópico o impacto antropogénico, es la alteración o modificación que causa una acción humana sobre el medio ambiente, así mismo, se contó con la participación previa de los estudiantes pretendiendo saber el nivel de conocimiento del tema, las participaciones fueron premiadas con incentivos para así poder tener una mayor dinámica en la exposición de la charla y premiar sus conocimientos previos.

Terminada la charla brindada con respecto a Impacto Ambiental se dio Inicio con el tema de Aplicación de las 3Rs siendo ya la fecha de miércoles 25 de octubre del 2023 en la hora de 9:30 am a 10:30 am se usó la misma metodología aplicada en la primera parte de esta descripción, en este apartado de la charla se brindó información de los conceptos básicos de reducir, reutilizar y reciclar así mismo

generemos ideas de como reutilizar materiales de los mismos alumnos del colegio Adam Smith.

La actividad culminó con la entrega de incentivos a preguntas realizadas posterior a la charla brindada de la misma forma se brindó espacio a los alumnos para absolver dudas o ideas no claras con respecto al tema tocado, una vez terminada la actividad se prosiguió con el agradecimiento de parte del grupo de extensión cultural: "Somos Ambiental y Renovables "por su participación y atención brindada de parte cada uno.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 08 y 09

Fotos y videos de la charla N°08 y 09 "IMPACTO AMBIENTAL Y APLICACIÓN DE LAS 3Rs" (fecha:18/10/2023 Y 25/10/2023)

Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofeLuluDj1mwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa de la charla N° 08 y 09 de fecha

25 de octubre del 2023

Juliaca, 25 de octubre del
2023



Msc. Miguel Washington
Soncco – *Asesor del equipo*
Somos ambiental
Y renovables.



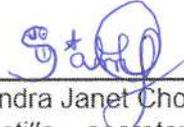
Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – *Asesor del equipo*
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– *presidente del equipo*
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – *vicepresidente*
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – *secretaria*
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – *Tesorera*
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmert Rooney Zapana
Huayta – *Responsable del*
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – *Responsable de*
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– *Miembro del equipo*
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catari – *Miembro del*
Equipo somos ambiental
Y renovables



ACTIVIDAD N° 10: 10

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 10 de proyección social en mención)

Tema: Introducción a la biomasa como energía renovable

Fecha: viernes 10 de noviembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de quinto grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de 5to grado del nivel secundario" de la institución Secundaria

A cargo de: Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmert Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura.

Tabla 9. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 10

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	5 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para el taller	2 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el taller	1 minuto
4	Introducción del tema "introducción a la biomasa como energía renovable"	10 minutos
5	5 Conociendo "Biomasa" en forma teórica 15 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de "Introducción a la biomasa como energía renovable" (a estudiantes de 5to grado)	20 minutos
8	Finalización del tema "Introducción a la biomasa como energía renovable" con la utilización de energías limpias en otros países.	5 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	3 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	2 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 10. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 10

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante C/P	N°
Gastos para realizar la actividad 10 charla (movilidad)	10/11/2023 10/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	01
Gastos para realizar la actividad 10 charla (Alimentación)	10/11/2023 10/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	01
Gastos para realizar la actividad 10 charla (material de apoyo)	10/11/2023 10/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 13.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	01
Gastos para realizar la actividad 10 charla (incentivos)	10/11/2023 10/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 8.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	01

Nota: elaboración propia

Descripción de la actividad Nro. 10

Se realizó la décima actividad de nombre " introducción a la biomasa como energía renovable" al cronograma del proyecto, el día viernes 10 de noviembre en horario para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora", que se realizó en un solo turno en dicha institución, el turno fue para los estudiantes de 5to de secundaria de 9:30 a 10:30, para la I.E.S. Adam Smith, dicho taller estuvo a cargo de los estudiantes Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmer Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura. Asimismo, cabe resaltar que la actividad, presencial que estaba en el cronograma se realizó

con normalidad en el Distrito de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno, no hubo problemas con el transporte. Por otro lado, se tuvo la participación de los estudiantes beneficiarios de la institución, tal como se corrobora en la lista de asistencia. **(Anexo E-10)**

El día 10 de noviembre, en la institución se da comienzo a la exposición con la entrega de trípticos referente al tema para que sea un material de apoyo durante toda la disertación, una vez entregadas se inicia con la exposición de la charla del tema en el cual está presente una introducción sobre ¿Qué es una Energía Renovable?, cuál es la importancia y cuáles son los beneficios que trae al medio ambiente, el cómo su aplicación ayuda a cuidar el medio ambiente, el cómo beneficia a la población, ámbito social fuera o dentro de la institución, posteriormente se da a conocer los países que usan esta energía limpia y cómo se benefician, a su vez el cómo podemos utilizarlo para mejorar el ambiente con su uso, cuáles son sus ventajas, cuáles son los residuos para generar energía de biomasa, que es y para qué sirve, una vez aclarando aquellos conceptos, se procedió a incentivar la participación de los estudiantes en donde cada uno dio su opinión positivamente, en donde poco a poco fueron tomando conciencia sobre la importancia que es utilizar esta energía renovable, cuidado del medio ambiente con energías renovables que se había mencionado anteriormente, se dio una breve pausa para la incentivación de los estudiantes, posterior a ello iniciamos con las preguntas de parte de los estudiantes hacia los ponentes, para aclarar algunas dudas con respecto a la "Introducción a la biomasa como energía renovable" **(Anexo D-10)**

Por último, se brindó refrigerio a todos los participantes.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 10

Fotos y videos de la charla N°10 "Introducción a la biomasa como energía renovable" (fecha 10/11/2023)

Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/!JYvNBvvofeLu1uDj1mwQ9zC0SleWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa del TALLER N° 10 de fecha

10 de noviembre del 2023.

Juliaca, 10 de noviembre del 2023





Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Mse Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



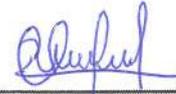
Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



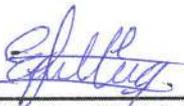
Gilmert Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catari – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables



ACTIVIDAD N° 11: Charla 11

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 11 de proyección social en mención)

Tema: Introducción a la biomasa como energía renovable

Fecha: viernes 17 de noviembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de tercer grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de tercer grado del nivel secundario" de la institución secundaria

A cargo de: Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmert Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura.

Tabla 11. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 11

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	5 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para el taller	2 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el taller	2 minuto
4	Introducción del tema "Biomasa y combustibles"	15 minutos
5	Conociendo "Biomasa y combustibles" en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de "Biomasa y combustibles" (a estudiantes de tercer grado)	18 minutos
8	Finalización del tema "Biomasa y combustibles" con combustibles limpios que benefician a la población.	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 12. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 11

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad 11 charla (movilidad)	17/11/2023 17/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	02
Gastos para realizar la actividad 11 charla (Alimentación)	17/11/2023 17/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	02
Gastos para realizar la actividad 11 charla (material de apoyo)	17/11/2023 17/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	02
Gastos para realizar la actividad 11 charla (incentivos)	17/11/2023 17/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	01

Nota: elaboración propia

Descripción de la actividad Nro. 11

La actividad se realizó de la "Biomasa y combustibles" de acuerdo al cronograma del proyecto, el día viernes 17 de noviembre en horario para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora", el turno fue para los estudiantes de tercer grado de secundaria de 9:30 a 10:30, para la I.E.S. Adam Smith, dicha charla estuvo a cargo de los estudiantes Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmer Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura. Donde algunos estudiantes del tercer grado, ya sabían de la existencia de las energías renovables, y tuvieron una participación activa con el tema de "biomasa y combustibles", de igual manera la charla se realizó a la hora, y no hubo

problemas con el transporte. Por otro lado, las charlas fueron dadas teóricamente, y se tuvo la participación de los estudiantes beneficiarios de la institución, tal como se corrobora en la lista de asistencia. **(Anexo E-11)**

El día 17 de noviembre, en la institución se da comienzo a la exposición dándoles unos incentivos referente a los estudiantes, una vez entregadas se inicia con la presentación del tema preparado para la disertación de los temas de la BIOMASA Y COMBUSTIBLES en donde se brindó cuál es la importancia y cuáles son los beneficios que esto traería a la población de Juliaca, el cómo la Biomasa ayudaría en el cuidado del medio ambiente, el cómo aplicar la gestión de residuos orgánicos para la Biomasa, ámbito social fuera o dentro de la institución, a su vez las facilidades que esto nos traería como estudiantes, cuáles son sus funciones, cuáles son los temas que tiene la aplicación y para qué sirve, una vez aclarando aquellos conceptos, cabe recalcar que la charla se dio de manera teórica con la ayuda de los trípticos como referencia **(Anexo D-11)**

Por último, se brindó refrigerio a todos los participantes.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 11

Fotos y videos de la charla N°11 "BIOMASA Y COMBUSTIBLES" (fecha 17/11/2023)

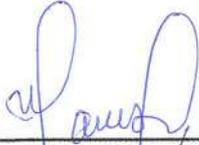
Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofeLu1uDj1mwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa del TALLER N° 11 de fecha

17 de noviembre del 2023.

Juliaca, 17 de noviembre
del 2023



Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



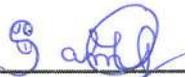
Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmert Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catarí – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables

ACTIVIDAD N° 12: Charla 12

(Mediante el presente me dirijo a usted para informarle sobre el avance en la ejecución de la charla 12 de proyección social en mención)

Tema: Introducción a la biomasa como energía renovable

Fecha: viernes 24 de noviembre del 2023

Lugar: Instalaciones de la I.E.S. Adam Smith (estudiantes de 5to grado), de la ciudad de Juliaca, del distrito de Juliaca, institución ubicada en la provincia de San Román.

Hora: Para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 "1 hora"

Beneficiarios: "estudiantes de 5to grado del nivel secundario" de la institución secundaria

A cargo de: Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmert Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura.

Tabla 13. Programación de actividades a realizar en la actividad Nro. 12

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	Recepción de estudiantes	7 minutos
2	Presentación de los ponentes y palabras de apertura para el taller	3 minutos
3	Entrega de materiales(trípticos) para el uso durante el taller	2 minuto
4	Introducción del tema "funcionamiento y beneficios de la biomasa"	10 minutos
5	Conociendo "funcionamiento y beneficios de la biomasa "en forma teórica 10 min	10 minutos
6	Espacio de incentivación a los estudiantes	2 minutos
7	Realización de la charla de "funcionamiento y beneficios de la biomasa " (a estudiantes de 5to grado)	20 minutos
8	Finalización del tema "funcionamiento y beneficios de la biomasa" como el funcionamiento de la biomasa mejoraría la población de Juliaca	3 minutos
9	Palabras de agradecimiento y cierre	2 minutos
10	Entrega de refrigerios y salida de los estudiantes	1 minutos

Nota: elaboración propia

Tabla 14. Detalles de las actividades para la ejecución de la actividad Nro. 12

Actividad	Fecha	Lugar	Importe S/.	Comprobante	
				C/P	N°
Gastos para realizar la actividad 12 charla (movilidad)	24/11/2023 24/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	03
Gastos para realizar la actividad 12 charla (Alimentación)	24/11/2023 24/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 16.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	03
Gastos para realizar la actividad 12 charla (material de apoyo)	24/11/2023 24/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 5.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	03
Gastos para realizar la actividad 12 charla (incentivos)	24/11/2023 24/11/2023	Distrito de Juliaca, provincia de san Román Referencia, por el parque cholo Juliaca	S/. 7.00 (por grupo de 4 estudiantes)	Declaración jurada	03

Nota: elaboración propia

Descripción de la actividad Nro. 12

La actividad se realizó de “funcionamiento y beneficios de la biomasa” de acuerdo al cronograma del proyecto, el día viernes 24 de noviembre en horario para la I.E.S. Adam Smith de 9:30 a 10:30 “1 hora”, el turno fue para los estudiantes de tercer grado de secundaria de 9:30 a 10:30, para la I.E.S. Adam Smith, dicha charla estuvo a cargo de los estudiantes Juan Carlos Quispe Sucapuca, Gilmer Rooney Zapana Huayta, Elvis Franklin Vargas Catari y Karen Arlynes Ramos Laura. de igual manera la charla se realizó a la hora, y no hubo problemas con el transporte. Por otro lado, las charlas fueron dadas

teóricamente, y se tuvo la participación de los estudiantes beneficiarios de la institución, tal como se corrobora en la lista de asistencia. **(Anexo E-12)**

El día 24, se da comienzo a la exposición con una introducción sobre ¿Cómo es el funcionamiento y que beneficios da la biomasa? posteriormente se da a conocer con términos básicos y entendibles, una vez aclarando aquellos conceptos se mostró los pasos en la pizarra de como generan energía de la biomasa y el funcionamiento que tiene, que nos pueden brindar dicha producción de la biomasa al aplicar en la ciudad de Juliaca seguido a este tema se formuló una pregunta de ¿Por qué es importante conocer la gemación de energía de la biomasa para el buen funcionamiento y los beneficios?, se mencionó esa pregunta con el fin que los participantes nos den su punto de vista, donde se presencié que si tienen un conocimiento básico acerca del tema , acto seguido se le brindó una estrategia para que ellos definen sus conceptos, lo cual se empezó a preguntar sobre lo explicado para que cada estudiantes tengan conciencia sobre los beneficios que esto nos traería años más adelante

Por último, se brindó refrigerio a todos los participantes.

Fotos y videos de la ejecución de la actividad Nro. 12

Fotos y videos de la charla N°12 "BIOMASA Y COMBUSTIBLES" (fecha 24/11/2023)

Charla en la I.E.S. Adam Smith

<https://drive.google.com/drive/folders/1JYvNBvvofeLuluDjlmwQ9zC0SIeWEmrw?ups=sharing>

En consecuencia, las partes firman la ejecución exitosa del TALLER N° 12 de fecha

24 de noviembre del 2023.

Juliaca, 24 de noviembre
del 2023



Msc. Miguel Washington
Soncco – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Msc. Jhordy Neffy Benites
Cruz – Asesor del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Eric Uriel Diaz Orcoapaza
– presidente del equipo
somos ambiental y
Renovables.



Juan Carlos Quispe
Sucapuca – vicepresidente
Del equipo
Somos ambiental
Y renovables.



Sandra Janet Choquehuayta
Castillo – secretaria
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Milagros Paola Sucasaire
Cruz – Tesorera
del equipo
somos ambiental
y renovables.



Gilmert Rooney Zapana
Huayta – Responsable del
Seguimiento de trámite.



Karen Arlynes Ramos
Laura – Responsable de
difusión y/o imagen del
Equipo somos ambiental
Y renovables.



Uriel Vilca Ayque
– Miembro del equipo
somos ambiental y
renovables.



Elvis Franklin Vargas
Catari – Miembro del
Equipo somos ambiental
Y renovables

3.3 DIAGNÓSTICO DE IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES

La charlas realizada por parte del equipo de " Ambiental Y Renovables" con el plan de Gestión De Residuos Sólidos Y Energías Renovables tuvo un impacto positivo por las charlas dadas a los estudiantes que se midió a través de la encuesta de satisfacción hechas a los alumnos en un formulario apreciando que en la mayoría de los ítems mencionan estar satisfechos con las sesiones realizadas en la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca dado que con las diferentes sesiones según el contenido programático se ayudó a los estudiantes a potenciar sus conocimientos y logros puesto que al salir del colegio estas herramientas brindadas serán de mucha ayuda en su formación profesional en las diferentes casas de estudio hoy en la actualidad las Gestiones De Residuos Sólidos Y Energías Renovables en el contexto educativo son objeto de revisión debido a la importancia que señala que un estudiante tenga las competencias necesarias para hacer frente a estos cambios , es decir, las charlas son muy importantes para dar a conocer la importancia de la gestión adecuada de los residuos sólidos y cómo la biomasa puede convertirse en una fuente sostenible de energía. Explora ejemplos prácticos, destacando la relevancia ambiental y cómo estos temas se relacionan con su vida cotidiana. Fomenta la conciencia sobre la responsabilidad individual y colectiva en la preservación del medio ambiente. Al iniciar este proyecto se pudo observar el poco conocimiento por parte de los estudiantes algunos factores pueden incluir la falta de enfoque en estos temas en los programas educativos, la falta de recursos didácticos adecuados, y la posibilidad de que estos temas no se consideren prioritarios en el currículo educativo. Se buscó potencializar sobre la gestión de residuos es el proceso de recopilar, tratar y eliminar los desechos de manera eficiente y sostenible. Suele involucrar varias etapas: Generación de Residuos, Recolección, Clasificación y separación, Tratamiento, Reciclaje, Eliminación y Educación y conciencia, también sobre la Biomasa que se implica en la conversión de materia orgánica, como residuos agrícolas o forestales, en electricidad. Este proceso suele realizarse mediante la combustión de biomasa para generar vapor, que luego impulsa turbinas conectadas a generadores eléctricos. También se emplean tecnologías como la gasificación y la digestión

anaeróbica para producir biogás, que puede utilizarse para generar electricidad. Estos conocimientos brindados a los estudiantes que se ha realizado, de manera que su comprensión al momento de tocar temas similares sea mucho más entendible y porque las sesiones por parte del grupo fueron creativas e innovadoras de manera que la enseñanza dada fue relevante para los estudiantes hoy en día se ha ido desvaneciendo ante los grandes retos pendientes y la dificultad de modificar la organización de los colegios y la forma de enseñar de los profesores. Sin embargo, nuevas reflexiones, modelos e iniciativas están surgiendo y la disponibilidad de información y la conciencia pública sobre estos temas también pueden influir en la educación de los estudiantes sobre residuos sólidos y energía de la biomasa. Es por ello que la Escuela Profesional de Ingeniería en Energía Renovable y Ingeniería Ambiental, se siente comprometida con la población a través de la proyección social.

3.4 NÚMERO DE BENEFICIARIOS

Los beneficiarios del proyecto "CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES", fue la Institución educativa ADAM SMITH tal como se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 15. Resumen De La Población Beneficiaria De La Proyección Social

Nivel de Instrucción	N° de estudiantes participantes	N° de plana docente participante	Institución Educativa Secundaria Beneficiada
5° grado de secundaria	19	1	ADAM SMITH
4° grado de secundaria	11	1	ADAM SMITH
3° grado de secundaria	11	1	ADAM SMITH
1° grado de secundaria	19	1	ADAM SMITH
TOTAL, DE BENEFICIADOS:	60 ESTUDIANTES	4 DOCENTES	64 TOTAL DE BENEFICIADOS

Nota: Elaboración Propia

3.5 RESULTADO DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

A continuación, detallamos los resultados obtenidos de la encuesta que llevamos a cabo al concluir nuestra participación en la proyección social en la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca. Esta encuesta tiene como objetivo evaluar la satisfacción con respecto a las charlas y actividades.

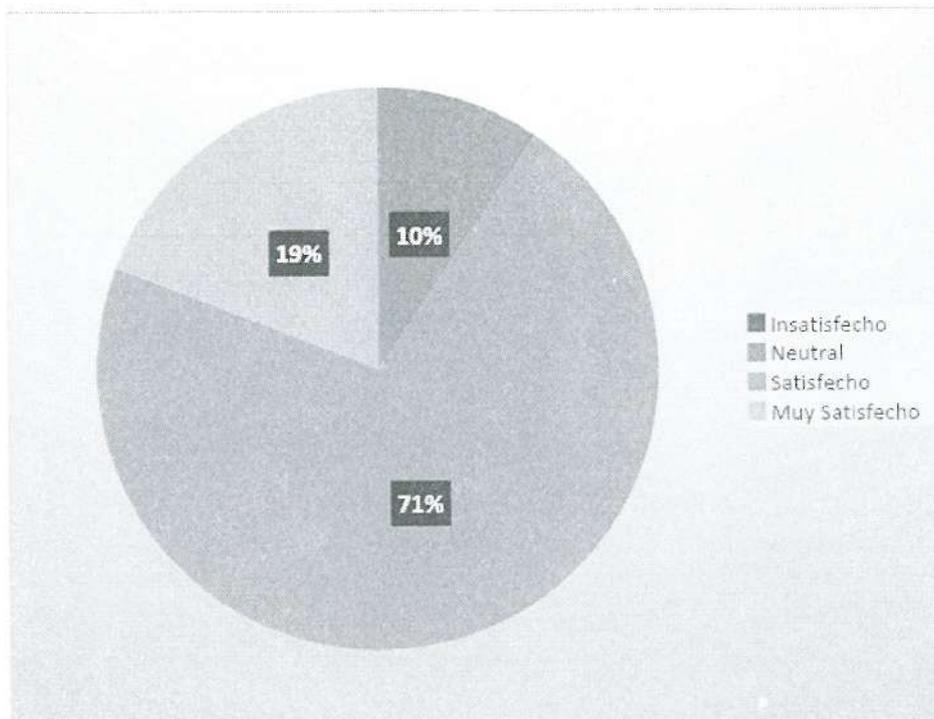
El análisis de los resultados de la encuesta se basó en un cuestionario compuesto por 10 preguntas, mediante el cual evaluamos la percepción de nuestras charlas entre 21 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith. En este sentido, llevamos a cabo un minucioso análisis de los datos recopilados, utilizando herramientas estadísticas que nos permitieron interpretar de manera detallada la información obtenida. A continuación, se presenta el análisis estadístico junto con sus respectivas interpretaciones para ofrecer una visión más completa de la evaluación de nuestras charlas.

Tabla 16. Satisfacción De La Charla

NIVEL DE SATISFACCIÓN	DE N.º ESTUDIANTES	DE %
Insatisfecho	0	0%
Neutral	2	10%
Satisfecho	15	71%
Muy Satisfecho	4	19%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 1. Representación gráfica sobre la Satisfacción de la charla



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La ausencia de respuestas en la categoría "Insatisfecho" indica que ninguno de los estudiantes expresó insatisfacción con la charla. El grupo más grande se encuentra en la categoría "Satisfecho", representando el 71% de los encuestados, lo que sugiere que la gran mayoría experimentó un nivel significativo de satisfacción con la charla.

El 19% de los estudiantes indicó estar "Muy Satisfecho", lo cual es un indicador positivo adicional, señalando que una proporción considerable quedó especialmente complacida con la presentación.

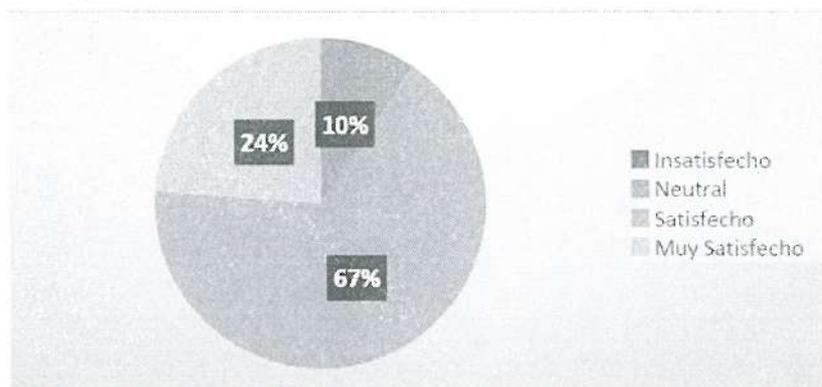
El grupo "Neutral" constituye el 10%, indicando que hay un pequeño porcentaje de estudiantes que no expresaron una inclinación clara hacia la satisfacción o insatisfacción. Para mejorar futuras presentaciones, podría ser beneficioso explorar las razones detrás de estas respuestas neutrales.

Tabla 17. Satisfacción Con La Información De La Charla

NIVEL DE SATISFACCIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	DE %
Insatisfecho	0	0%
Neutral	2	10%
Satisfecho	14	67%
Muy Satisfecho	5	24%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 2. Representación de la satisfacción con la información de la charla



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La evaluación de la satisfacción de 21 estudiantes con la información proporcionada en la charla revela una percepción mayormente positiva. Ningún estudiante expresó insatisfacción, y la mayoría, representada por el 67%, se ubicó en la categoría "Satisfecho". Además, un 24% indicó estar "Muy Satisfecho", destacando una apreciación adicional por la calidad y pertinencia de la información presentada. El grupo "Neutral" constituye el 10%, señalando un

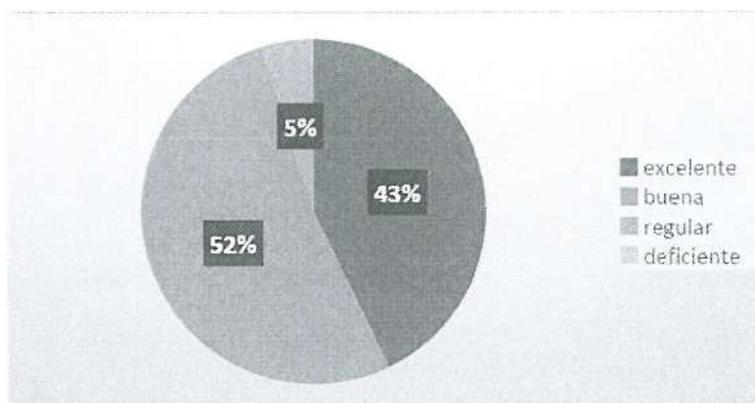
segmento pequeño que no mostró una clara preferencia. Investigar las razones detrás de estas respuestas neutrales podría contribuir a mejorar futuras presentaciones. En resumen, la mayoría de los estudiantes expresó niveles de satisfacción significativos, y la retroalimentación neutral brinda oportunidades para adaptar y mejorar la presentación en el futuro.

Tabla 18. Valoración Sobre La Organización De La Charla

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	DE %
Excelente	9	43%
Buena	11	52%
Regular	1	5%
Deficiente	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 3. Representación de la valoración sobre la organización de la charla



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La mayoría de los estudiantes, un 95% en total (43% con "Excelente" y 52% con "Buena"), evaluaron positivamente la organización de la charla. Este resultado sugiere que la mayoría experimentó una presentación bien estructurada y coordinada.

La categoría "Regular" representa el 5%, indicando que un estudiante percibió la organización de la charla como aceptable, pero con espacio para mejoras.

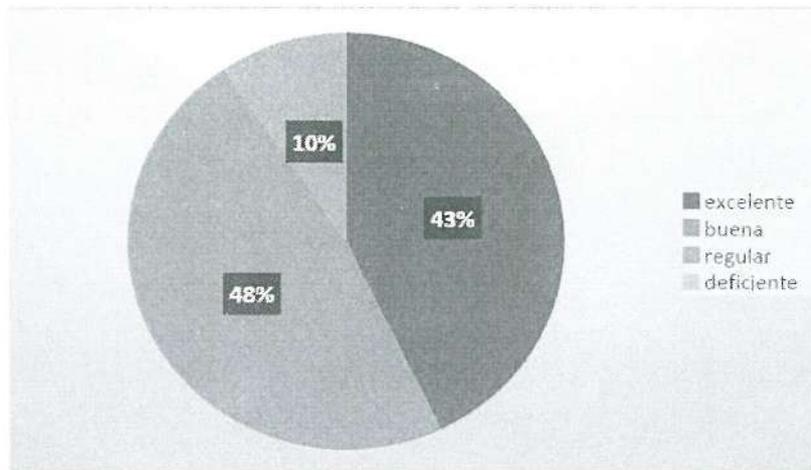
La ausencia de respuestas en la categoría "Deficiente" sugiere que ninguno de los estudiantes consideró que la organización de la charla fue insatisfactoria.

Tabla 19. Valoración De Las Estrategias Utilizadas En La Charla Por Los Expositores

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	%
Excelente	9	43%
Buena	10	48%
Regular	2	10%
Deficiente	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 4. Replantación gráfica de la valoración de las estrategias utilizadas en la charla por los expositores



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La mayoría de los estudiantes, un 91% en total (43% con "Excelente" y 48% con "Buena"), evaluaron positivamente las estrategias utilizadas por los expositores en la charla. Esto indica que una proporción significativa percibió las estrategias como altamente efectivas o, al menos, satisfactorias.

El 10% de los estudiantes indicó una evaluación "Regular", lo que sugiere que hay un pequeño porcentaje que consideró que las estrategias utilizadas podrían mejorar.

La ausencia de respuestas en la categoría "Deficiente" indica que ninguno de los estudiantes consideró que las estrategias utilizadas en la charla fueron insatisfactorias.

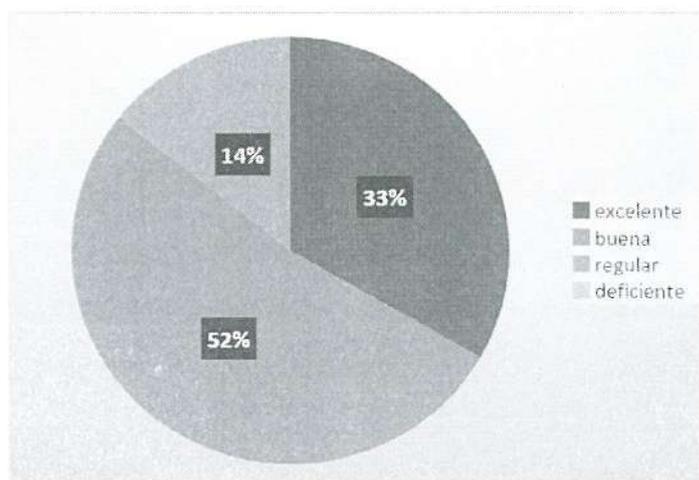
Tabla 20. Valoración Acerca De Las Respuestas Dadas Hacia Las Dudas De Los Estudiantes Por Parte De Los Expositores

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	DE %
Excelente	7	33%
Buena	11	52%

Regular	3	14%
Deficiente	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 5. Representación gráfica de la valoración acerca de las respuestas dadas hacia las dudas de los estudiantes por parte de los expositores



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La mayoría de los estudiantes, un 85% en total (33% con "Excelente" y 52% con "Buena"), evaluaron positivamente las respuestas proporcionadas por los expositores hacia las dudas de los estudiantes. Esto indica que una proporción significativa percibió las respuestas como altamente efectivas o, al menos, satisfactorias.

El 14% de los estudiantes indicó una evaluación "Regular", sugiriendo que hay un pequeño porcentaje que consideró que las respuestas podrían mejorar.

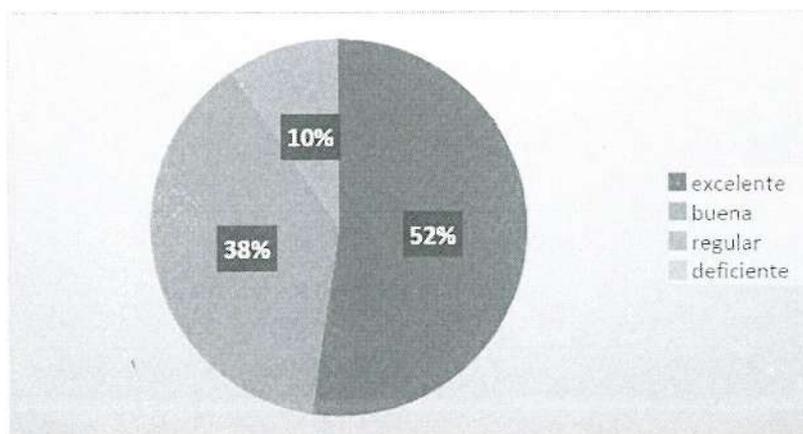
La ausencia de respuestas en la categoría "Deficiente" indica que ninguno de los estudiantes consideró que las respuestas hacia las dudas de los estudiantes fueron insatisfactorias.

Tabla 21. Valoración Acerca De La Claridad De Los Temas De Las Exposiciones

CALIFICACIÓN	N.º ESTUDIANTES	DE %
Excelente	11	52%
Buena	8	38%
Regular	2	10%
Deficiente	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 6. Representación gráfica sobre la valoración acerca de la claridad de los temas de las exposiciones



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La mayoría de los estudiantes, un 90% en total (52% con "Excelente" y 38% con "Buena"), evaluaron positivamente la claridad de los temas presentados en las exposiciones. Esto indica que una proporción significativa percibió los temas como muy claros y comprensibles.

El 10% de los estudiantes indicó una evaluación "Regular", sugiriendo que hay un pequeño porcentaje que consideró que la claridad de los temas podría mejorar.

La ausencia de respuestas en la categoría "Deficiente" indica que ninguno de los estudiantes consideró que la claridad de los temas de las exposiciones fue insatisfactoria.

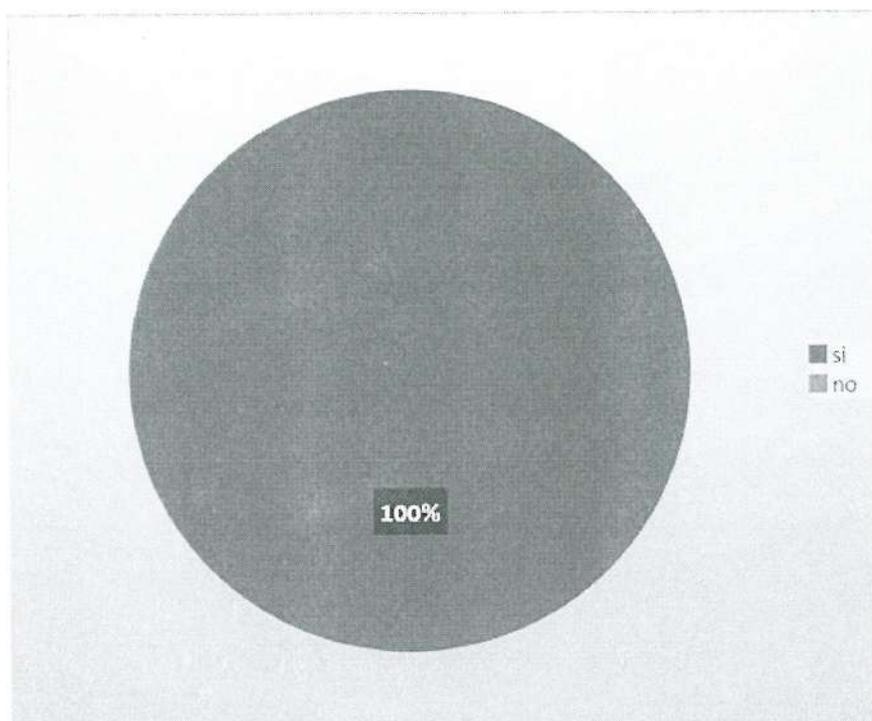
En resumen, la mayoría de los estudiantes expresaron una percepción positiva acerca de la claridad de los temas de las exposiciones, con una proporción significativa que los calificó como "Excelente" o "Buena". La respuesta "Regular" ofrece una oportunidad para reflexionar sobre áreas de mejora y fortalecer la presentación de los temas para futuras exposiciones.

Tabla 22. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación De La Importancia De La Realización De Las Charlas

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	%
Si	21	100%
No	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 7. Presentación grafica sobre la importancia de las charlas para los estudiantes



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La totalidad de los estudiantes encuestados, el 100%, considera importante la realización de las charlas. Esta respuesta unánime sugiere un alto grado de consenso entre los participantes en cuanto a la relevancia y valor de las charlas realizadas en la institución educativa.

La ausencia de respuestas en la categoría "No" indica que ninguno de los estudiantes considera que las charlas no son importantes, lo que refuerza la percepción general positiva de la importancia de estas actividades.

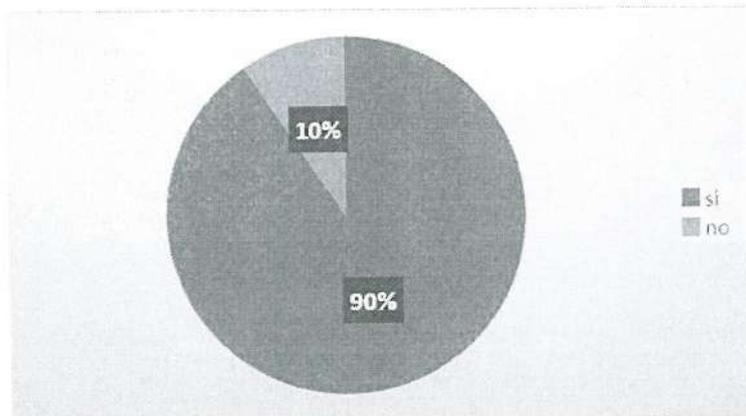
En resumen, la totalidad de los estudiantes expresó que considera importante la realización de las charlas, indicando un alto nivel de acuerdo entre los participantes sobre el valor de este tipo de actividades en el contexto educativo.

Tabla 23. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación De La Duración De Las Charlas

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	%
Si	19	90%
No	2	10%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 8. Representación gráfica sobre la duración de las charlas



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

El 90% de los estudiantes expresó estar satisfecho con la duración de las charlas, indicando que consideran adecuado el tiempo dedicado a estas actividades. Esto sugiere que la gran mayoría de los participantes encuentra que la duración es apropiada para la presentación de la información y la interacción.

El 10% de los estudiantes indicó que no está satisfecho con la duración de las charlas. Este grupo podría tener preferencias diferentes en cuanto al tiempo

dedicado a las presentaciones o podría sugerir que algunos ajustes podrían mejorar la experiencia para ellos.

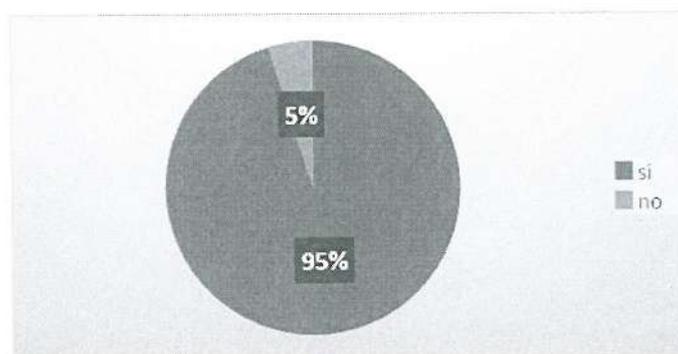
En resumen, aunque la mayoría de los estudiantes están contentos con la duración de las charlas, la respuesta "No" proporciona información valiosa para considerar ajustes en futuras presentaciones y adaptarse a las preferencias de los estudiantes.

Tabla 24. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación Sobre La Satisfacción Del Encuestado

CALIFICACIÓN	N.º DE ESTUDIANTES	DE %
Si	20	95%
No	1	5%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 9. Representación gráfica sobre la satisfacción del encuestado



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

El 95% de los estudiantes expresó estar satisfecho con la experiencia general, lo que indica una percepción positiva hacia las charlas y las actividades relacionadas. Esta respuesta sugiere que la gran mayoría de los participantes encuentra que la intervención fue beneficiosa y satisfactoria.

El 5% de los estudiantes indicó que no está satisfecho. Aunque es una proporción pequeña, esta respuesta puede proporcionar información valiosa sobre áreas específicas que podrían necesitar ajustes o mejoras.

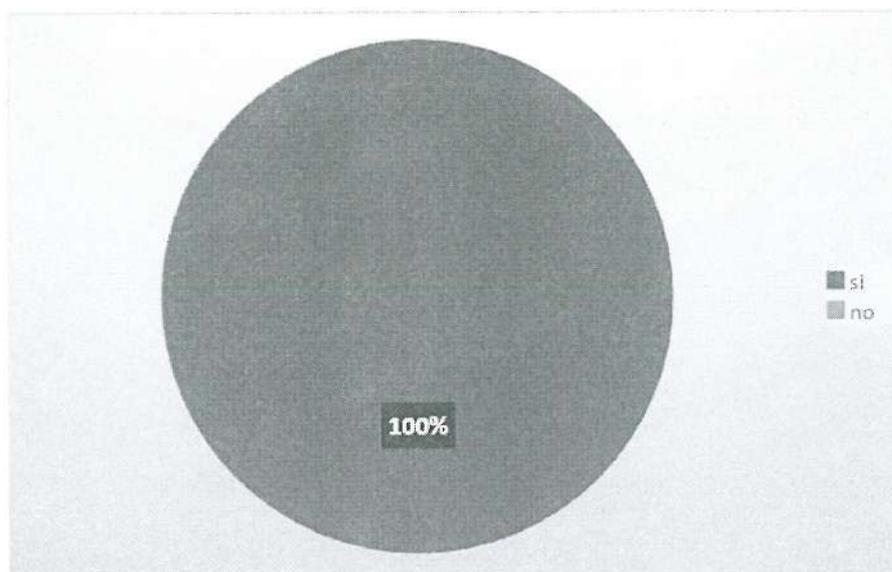
En resumen, la abrumadora mayoría de los estudiantes manifestó satisfacción con la intervención, sugiriendo que la experiencia general fue positiva. La respuesta "No" ofrece la oportunidad de explorar más a fondo las razones detrás de la insatisfacción y realizar ajustes para mejorar futuras intervenciones.

Tabla 25. En La Presente Tabla Se Muestra La Calificación Sobre El Aprendizaje Proporcionado

CALIFICACIÓN	N.º ESTUDIANTES	DE %
Si	21	100%
No	0	0%
TOTAL	21	100%

Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Adam Smith-Juliaca 2023

Figura 10. Representación gráfica sobre el aprendizaje proporcionado



Nota. Elaborado en base a datos obtenidos en la encuesta

INTERPRETACIÓN

La totalidad de los estudiantes encuestados, el 100%, afirmó haber experimentado aprendizaje durante las charlas y actividades asociadas. Esta respuesta unánime indica que todos los participantes percibieron la intervención como educativa y beneficiosa para su adquisición de conocimientos.

La ausencia de respuestas en la categoría "No" indica que ninguno de los estudiantes considera que no ha experimentado aprendizaje durante la intervención.

En resumen, la totalidad de los estudiantes expresó haber aprendido durante la intervención, indicando un alto grado de satisfacción y percepción positiva en cuanto a la utilidad educativa de las charlas y actividades realizadas en la Institución Educativa Secundaria Adam Smith.

**CAPITULO IV
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y COSTOS**

4.1 CRONOGRAMA

Tabla 26. Cronograma de Actividades

CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO: CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍA RENOVABLE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ADAM SMITH-JULIACA 2023																	
N°	ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		06-23	13-23	20-23	27-23	04-23	11-23	18-23	25-23	03-23	10-23	17-23	24-23	01-23	06-23	13-23	20-23
		8:00 - 9:00 Am	9:30 - 10:30 Am														
1	Elaboración de Materiales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Conceptos Fundamentales del medio ambiente	x															
3	Contaminación Ambiental		x														
4	Factores Principales que producen contaminación ambiental			x													
5	Concepto de gestión de residuos sólidos				x												

6	Educación Ambiental						x												
7	Los 4 pilares en la gestión de residuos sólidos							x											
8	Impacto ambiental								x										
9	Aplicación de las 3Rs									x									
10	Campo laboral de Ingeniería Ambiental y Forestal.										x								
11	Introducción a la biomasa como energía renovable											x							
12	Charlas: Biomasa y Combustibles												x						
13	Funcionamiento y beneficios de la Biomasa													x					
14	Clausura de charla/aplicación de las encuestas de satisfacción														x				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

15	Acompañamiento y monitoreo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Sistematización de los cuestionarios y elaboración de informe final																X	
17	Elaboración de informe Final																	X

Tabla 26. 1. Cronograma de Actividades Referencia

N°	Actividades	EJECUCIÓN DEL PROYECTO															Responsable	
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15		
1	Elaboración de materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Monitoreo
2	Conceptos Fundamentales del medio ambiente		X															Equipo
3	Concepto y Gestión de Residuos Sólidos			X														Equipo
4	Educación Ambiental				X													Equipo
5	Los cuatro pilares en la gestión de residuos					X												Equipo
6	Oportunidades de una buena gestión de						X											Equipo

	residuos y economía circular															
7	Introducción a la biomasa en energía renovables								X							Equipo
8	Funcionamiento y beneficios de la biomasa								X							Equipo
9	Informe de avance del proyecto de ejecución									X						Equipo
10	Conclusiones de biomasa										X					Equipo
11	Charla: Biomasa y biocombustible											X				Equipo
12	Clausura de la charla y Taller/aplicación de encuesta de satisfacción												X			Equipo
13	Acompañamiento y monitoreo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Monitoreo
14	Sistematización de los cuestionarios y elaboración de informe final													X		Equipo
15	Elaboración de informe final													X	X	Equipo

4.2 INFORME ECONÓMICO

Equipo de extensión cultural:

Somos Ambiental Y Renovables (SAR).

Nombre de proyecto de extensión cultural:

Charlas De Gestión De Residuos Sólidos Y Energías Renovables: Una Alianza Para La Sostenibilidad Ambiental

Fecha de inicio:

10/11/2023

Fecha de finalización:

01/12/2023

Nro	Comprobante de Pago	Fecha	Comprobante		Detalle de Gasto	Importe
			Serie C/P	Nro		
1	Declaración Jurada	6/09/2023	DJ	1	Movilidad	S/ 16.00
					Plumones y Mota	S/ 8.00
					Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
2	Declaración Jurada	13/09/2023	DJ	2	Movilidad	S/ 16.00
					Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
3	Declaración Jurada	20/09/2023	DJ	3	Movilidad	S/ 16.00
					Tríptico	S/ 5.00

					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
4	Declaración Jurada	27/09/2023	DJ	4	Movilidad	S/ 16.00
		3			Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
5	Declaración Jurada	4/10/2023	DJ	5	Movilidad	S/ 16.00
					Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
6	Declaración Jurada	11/10/2023	DJ	6	Movilidad	S/ 16.00
		3			Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
7	Declaración Jurada	18/10/2023	DJ	7	Movilidad	S/ 16.00
		3			Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
8	Declaración Jurada		DJ	8	Movilidad	S/ 16.00



		25/10/2023			Tríptico	S/ 5.00
		3			Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
9	Declaración Jurada	3/11/2023	DJ	9	Movilidad	S/ 16.00
					Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 8.00
10	Declaración Jurada	10/11/2023	DJ	10	Movilidad	S/ 16.00
		3			Plumones y Mota	S/ 8.00
					Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 8.00
					Refrigerio	S/ 16.00
11	Declaración Jurada	17/11/2023	DJ	11	Movilidad	S/ 16.00
		3			Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00
					Refrigerios	S/ 16.00
12	Declaración Jurada	24/11/2023	DJ	12	Movilidad	S/ 16.00
		3			Tríptico	S/ 5.00
					Incentivos	S/ 7.00

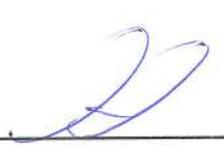
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

					Refrigerios	S/ 16.00
13	Declaración Jurada	1/12/2023	DJ	13	Movilidad	S/ 16.00
					Encuestas de Satisfacción	S/ 5.00
TOTAL						S/ 494.00




 Eric Uriel Diaz Orcoapaza
 Presidente




 Milagros Paola Sucasaire Cruz.
 Tesorera

Juliaca, 01 de diciembre del 2023

CONCLUSIONES

Nuestro equipo de proyección social denominado somos ambiental y renovables (SAR) mediante nuestro proyecto "Charlas De Gestión De Residuos Sólidos Y Energías Renovables En La Institución Educativa Privada Adam Smith-Juliaca" dio a conocer e informar a los estudiantes de la Institución Educativa Privada ADAM SMITH de la ciudad de Juliaca sobre la importancia que son estos usos para mejorar el medio ambiente en la que nos rodeamos.

En nuestra intervención logramos informar y concientizar sobre el cuidado que debemos tener con el medio ambiente y utilizando energías limpias que beneficiaran a la población, mediante charlas permanentes realizadas a los alumnos del colegio Adam Smith, así mismo, incentivando la participación de cada uno de ellos, utilizando materiales de apoyo.

A través de las charlas educación ambiental y funcionamiento y beneficios de la Biomasa para el cuidado del medio ambiente para un lugar limpio, sin enfermedades, oxígeno limpio poco CO₂ y calles limpias, parques verdes, logramos destacar la importancia que debemos tener en el uso adecuado de los residuos sólidos y el uso de la biomasa como fuente de energía limpia.

Logramos fortalecer la importancia del cuidado que debemos con el medio ambiente en la Institución Educativa Privada Adam Smith-Juliaca y cuán importante es realizar una buena gestión de residuos sólido, residuos orgánicos y para el uso de la energía limpia que podemos obtener con los residuos orgánicos con el fin de evitar la contaminación ambiental.

En la Institución Educativa Privada Adam Smith-Juliaca, los estudiantes están de acuerdo con los cuidados que debemos tener, por lo cual el colegio cuenta con contenedores de basura, seleccionados para separar los residuos generados en la institución.

RECOMENDACIONES

El grupo somos "Ambiental y Renovables" con el tema de "CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA ADAM SMITH – JULIACA" recomienda a los futuros proyectos de la Escuela profesional de Ingeniería Ambiental y Forestal, y Energías Renovables de la Universidad Nacional de Juliaca elaborar temas más relacionados a la gestión de Residuos y la importancia de energías renovables.

Así mismo, incentivar a nuestras futuras generaciones la importancia de cuidar el medio ambiente y de elaborar nuevas tecnologías que aporten el cuidado y gestión de residuos sólidos con energías renovables ofreciendo perspectivas inspiradoras sobre aplicar una buena economía circular.

Por último se recomienda crear convenios con instituciones las cuales organicen proyectos o concursos con relación a la gestión de residuos sólidos y energías renovables, con la finalidad de que estas incentiven y promuevan el aprendizaje de estas, de esta manera involucrar a las futuras generaciones con el medio ambiente y las nuevas soluciones que se pueden llegar a dar.



BIBLIOGRAFÍA

- André, F. J., & Cerdá, E. (2006). Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas. *Cuadernos económicos de ICE*, 71.
- Bonfanti, F. A. (2004). La incorrecta gestión de los residuos sólidos urbanos y su incidencia en la calidad de vida de la población de Resistencia. *Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Argentina*.
- Carvajal, H., García, M. T., & Teijeiro, M. (2021). Evolución de la política medioambiental en la gestión de residuos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 265-275.
- Espinoza, C. E., Marrero, F. M., & Hinojosa, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 28, 163-177.
- Huamaní, C., Tudela, J. W., & Huamaní, A. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca-Puno-Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 106-115.
- Segura, A., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista espacios*, 41(17), 1-9.
- Trigos Rondon, C. I. (2010). *Efectos del manejo de residuos sólidos en la salud de trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca-2009*. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/565>
- André, F. J., & Cerdá, E. (2006). Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas. *Cuadernos económicos de ICE*, 71.
- Carvajal, H., García, M. T., & Teijeiro, M. (2021). Evolución de la política medioambiental en la gestión de residuos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 265-275.
- Espinoza, C. E., Marrero, F. M., & Hinojosa, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 28, 163-177.

Huamaní, C., Tudela, J. W., & Huamaní, A. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca-Puno-Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 106-115.

Segura, A., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista espacios*, 41(17), 1-9.



ANEXOS

Anexo A. *Constancia de conformidad de asesores*

Anexo A-1. *Constancia de conformidad del Msc. Jhordy Benites Cruz*

CONSTANCIA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR SOBRE INFORME FINAL

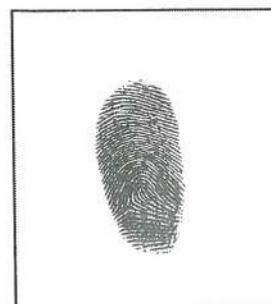
Yo, **Mg. Jhordy Benites Cruz**, identificado con el DNI N°48221394, adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Forestal, doy fe que el informe final presentado por el grupo de proyección social "**Somos Ambiental y Renovables**", es conforme, han cumplido al 100% con lo programado en el proyecto denominado "**Charlas de Gestión de residuos Sólidos y Energías Renovables en la Institución Educativa Secundaria Adam Smith Juliaca**", y que los gastos realizados se adjuntan a la verdad, por lo que firmo al reverso de casa comprobante de pago.

Atentamente,



Mg. Jhordy Benites Cruz

DNI N° 48221394



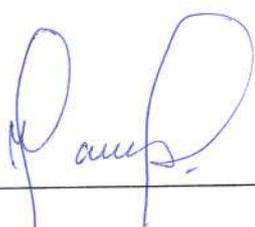
Juliaca, 22 de diciembre del 2023

**Anexo A-2. Constancia de conformidad del Msc. Miguel Washigton
Soncco**

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

Yo, **Mg. Miguel Washington Soncco**, Identificado con el DNI N°29649937, adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Forestal, doy fe que el informe final presentado por el grupo de proyección social “**Somos Ambiental y Renovables**”, es conforme, han cumplido al 100% con lo programado en el proyecto denominado “**Charlas de Gestión de residuos Sólidos y Energías Renovables en la Institución Educativa Secundaria Adam Smith Juliaca**”, y que los gastos realizados se adjuntan a la verdad, por lo que firmo al reverso de casa comprobante de pago.

Atentamente,



Mg. Miguel Washington Soncco



DNI N° 29649937



**CONSTANCIA DE CONFORMIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA PRIVADA ADAM SMITH**

Yo, Carmelo Condori Flores representante de la Institución Educativa Privada Adam Smith, por el siguiente documento dejo la presente constancia de conformidad por las sesiones de capacitaciones en los plazos establecidos de forma presencial sobre **“CHARLAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍAS RENOVABLES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA ADAM SMITH-JULIACA”** realizadas por el grupo de **“SOMOS AMBIENTAL Y RENOVABLES”** de la escuela profesional de Ingeniera Ambiental y Forestal de la Universidad Nacional de Juliaca. Los cuales están representados por los asesores el Mg. Jhordy Benites Cruz y el Mg. Miguel Washington Soncco ambos docentes de la misma Universidad y en agradecimiento agradezco a los integrantes por haberme brindado su tiempo.

Juliaca, 28 de diciembre del 2023.

Se emite dicho documento para los fines necesarios




Carmelo Condori Flores
C.P.C. Carmelo Condori Flores
DIRECTOR

Anexo C. Comprobantes de pagos del equipo "Somos Ambiental y Renovables".

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°1

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
06/09/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
06/09/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

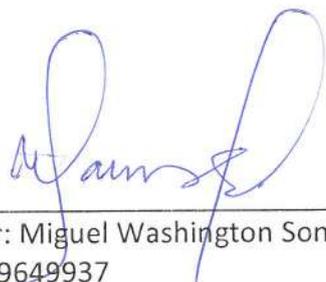
OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
06/09/2023	PLUMONES Y MOTA	S/. 8.00
06/09/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
06/09/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
06/09/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00

TOTAL	S/. 28.00
--------------	-----------

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 44.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Septiembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°2

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
13/09/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
13/09/2023	10:50 am	COLEGIO SMITH	ADAM HOGAR UNIVERSIDAD y/o	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

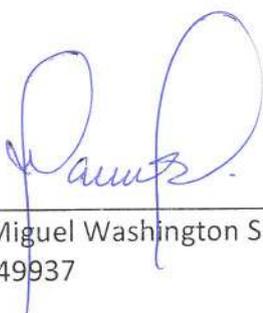
OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
13/09/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
13/09/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
13/09/2023	REFRIGERIOS (SALTEÑA) C.U a 2.00	S/. 8.00

TOTAL	S/. 20.00
--------------	-----------

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Septiembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°3

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del

colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

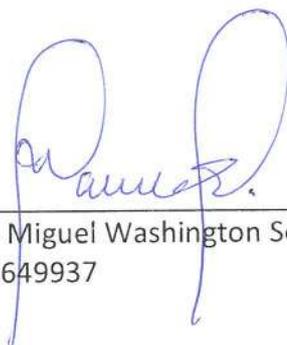
FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		Del	Al	
20/09/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
20/09/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

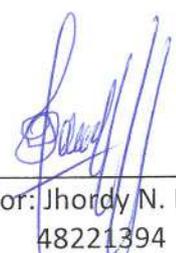
FECHA	CONCEPTO	MONTO
20/09/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
20/09/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
20/09/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 20.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Septiembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°4

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del

colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

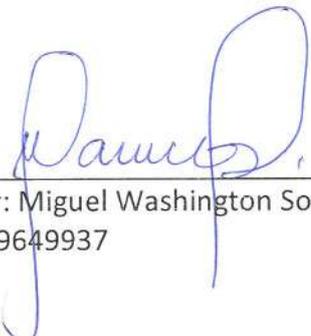
FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
27/09/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
27/09/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR UNIVERSIDAD y/o	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
27/09/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
27/09/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
27/09/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 20.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Septiembre, 2023


Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937


Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394


Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773



DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°5

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

		RUTA	
--	--	------	--

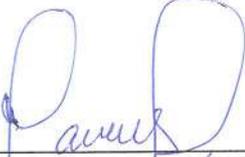
FECHA	HORA	DEL	AL	MONTO
04/10/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
04/10/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR UNIVERSIDAD y/o	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
04/10/2023	PLUMONES Y MOTA	S/. 8.00
04/10/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
04/10/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
04/10/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 28.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 44.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Octubre, 2023


Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937


Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221894


Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°6

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
11/10/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00

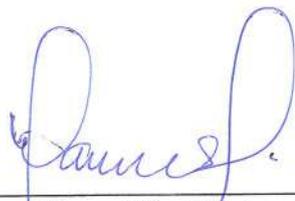
11/10/2023	10:50 am	COLEGIO SMITH	ADAM	HOGAR UNIVERSIDAD	y/o	S/. 8.00
					TOTAL	S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
11/10/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
11/10/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
11/10/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 20.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Octubre, 2023


 Asesor: Miguel Washington Soncco
 DNI: 29649937


 Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
 DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°7

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
18/10/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
18/10/2023	10:50 am	COLEGIO SMITH	ADAM HOGAR UNIVERSIDAD y/o	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
18/10/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00
18/10/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
18/10/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 20.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Octubre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°8

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
25/10/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
25/10/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

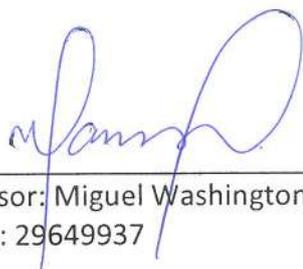
OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
25/10/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00

25/10/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
25/10/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 20.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 36.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Octubre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N°9

Yo Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
03/11/2023	9:30 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
03/11/2023	10:50 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

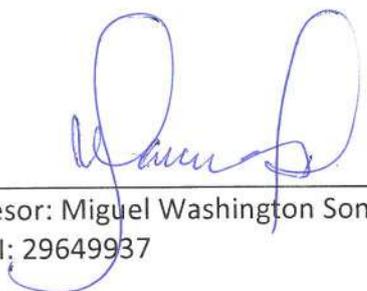
OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
03/11/2023	PLUMONES Y MOTA	S/. 8.00
03/11/2023	TRÍPTICO	S/. 5.00

03/11/2023	INCENTIVOS (DULCES YOYO)	S/. 7.00
03/11/2023	REFRIGERIOS (EMPANADA Y YOGURT) C.U a 1.00	S/. 8.00
TOTAL		S/. 28.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 44.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Octubre, 2023


 Asesor: Miguel Washington Soncco
 DNI: 29649937


 Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
 DNI: 48221394




 Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
 DNI: 75329773



DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N° 10

Yo, Eric Uriel Díaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

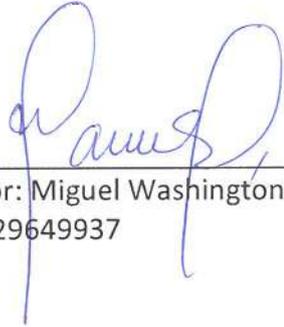
FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
10/11/23	9:40 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
10/11/23	10:30 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
10/11/23	PLUMONES Y MOTA	S/. 8.00
10/11/23	TRÍPTICO	S/. 5.00
10/11/23	INCENTIVOS (CAMELOS DE DIFERENTES SABORES)	S/. 8.00
10/11/23	REFRIGERIOS (ENSALADA DE FRUTAS) C.U a 2.00	S/. 16.00
TOTAL		S/. 37.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 53.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Noviembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N° 11

Yo, Eric Uriel Diaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

FECHA		RUTA	MONTO
-------	--	------	-------

	HOR A	DEL	AL	
17/11/23	9:40 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
17/11/23	10:30 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
17/11/23	TRÍPTICO	S/. 5.00
17/11/23	INCENTIVOS (DULCES)	S/. 7.00
17/11/23	REFRIGERIOS (EMPANADA Y GELATINA) C.U a 2.00	S/. 16.00
TOTAL		S/. 28.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 44.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Noviembre, 2023

Asesor: Miguel Washington Soncco

Asesor: Jhordy N. Benites Cruz

DNI: 29649937

DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Díaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N° 12

Yo, Eric Uriel Díaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

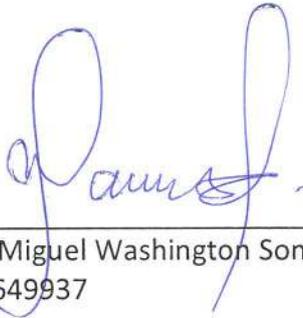
FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
24/11/23	9:40 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
24/11/23	10:30 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR UNIVERSIDAD y/o	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

FECHA	CONCEPTO	MONTO
24/11/23	TRÍPTICO	S/. 5.00
24/11/23	INCENTIVOS (CAMELOS DE SABOR FRUTA)	S/. 7.00
24/11/23	REFRIGERIOS (ENSALADA DE FRUTAS) C.U a 2.00	S/. 16.00
TOTAL		S/. 28.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 44.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Noviembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773

DECLARACIÓN JURADA DE GASTOS SIN COMPROBANTE N° 13

Yo, Eric Uriel Díaz Orcoapaza, con DNI: 75329773 desempeñando el cargo de presidente, en el proyecto de proyección social, declaro **BAJO JURAMENTO** haber utilizado el importe asignado para ejecutar gastos de movilidad, incentivos para los alumnos del colegio "Adam Smith", gastos de impresión, refrigerios y otros, de acuerdo al detalle siguiente:

MOVILIDAD

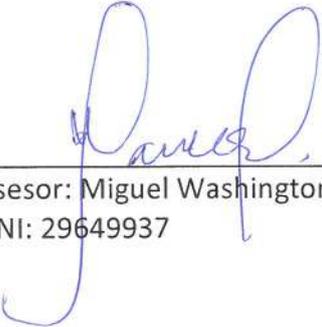
FECHA	HORA	RUTA		MONTO
		DEL	AL	
01/12/23	9:40 am	HOGAR	COLEGIO ADAM SMITH	S/. 8.00
01/12/23	10:30 am	COLEGIO ADAM SMITH	HOGAR y/o UNIVERSIDAD	S/. 8.00
TOTAL				S/. 16.00

OTROS

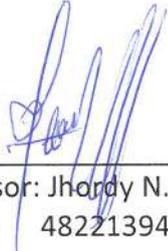
FECHA	CONCEPTO	MONTO
01/12/23	ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN	S/. 5.00
TOTAL		S/. 21.00

Al no haber obtenido comprobante de pago que sustente este egreso, se expide la presente Declaración Jurada por el importe total de S/. 21.00, sumado el total de los cuadros presentados.

Juliaca Noviembre, 2023



Asesor: Miguel Washington Soncco
DNI: 29649937



Asesor: Jhordy N. Benites Cruz
DNI: 48221394



Presidente: Eric Uriel Diaz Orcoapaza
DNI: 75329773



Anexo D. Evidencias Fotográficas de las charlas realizadas en la institución educativa Adam Smith (clasificada por las distintas actividades realizadas).

Anexo D-1. Actividad 01 (Apertura de charla del medio Ambiente con Ingeniería Ambiental) 06-09-23

Figura 11. Presentacion y preparacion para la primera charla



Figura 12. Realizamos la charla sobre Conceptos Fundamentales del Medio Ambiente

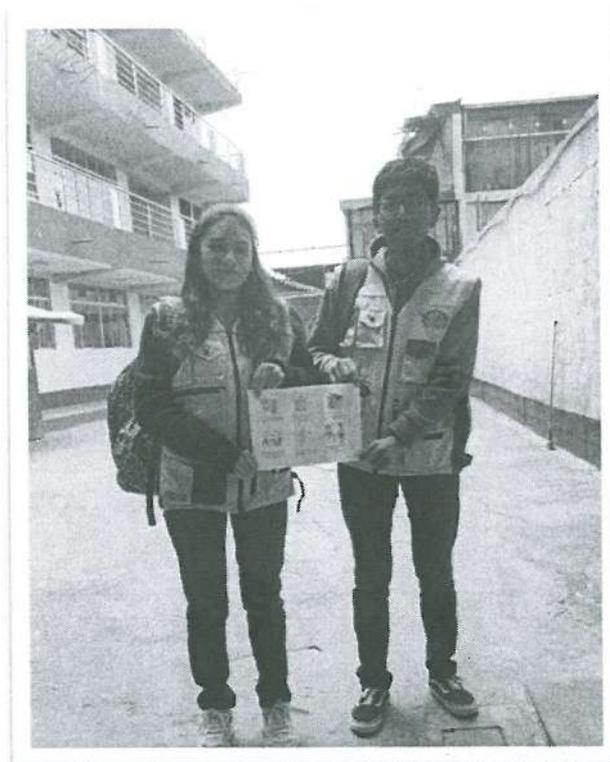


Figura 13. Finalización de la primera charla



Anexo D-2. Actividad 02 (Apertura de charla Contaminación Ambiental con Ingeniería Ambiental) 13/09/23

Figura 14. Presentación y preparación para la tercera charla



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Figura 15. Empezando la charla de Contaminación Ambiental



Figura 16. Finalización de la charla



P

d

Anexo D-3. Actividad 03: Apertura de charla del Factores principales que producen contaminación ambiental con Ingeniería Ambiental (20-09-23)

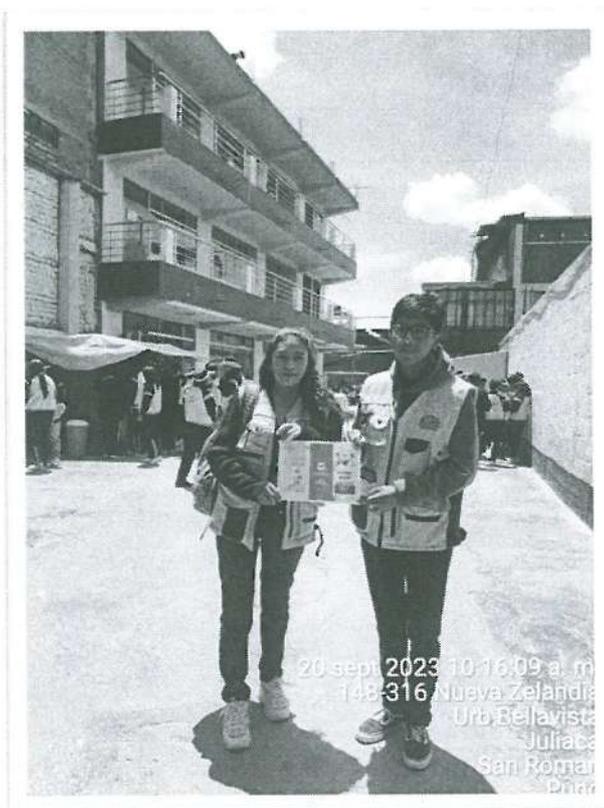
Figura 17. Presentacion y preparacion para la tercera charla



Figura 18. Empezando charla del Factores principales que producen contaminación ambiental



Figura 19. Finalización de la cuarta charla



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Anexo D-4. Actividad 04 (Apertura de charla de conceptos de gestión de residuos sólidos con Ingeniería Ambiental) 27-09-23

Figura 20. Presentacion y preparacion para la quinta charla

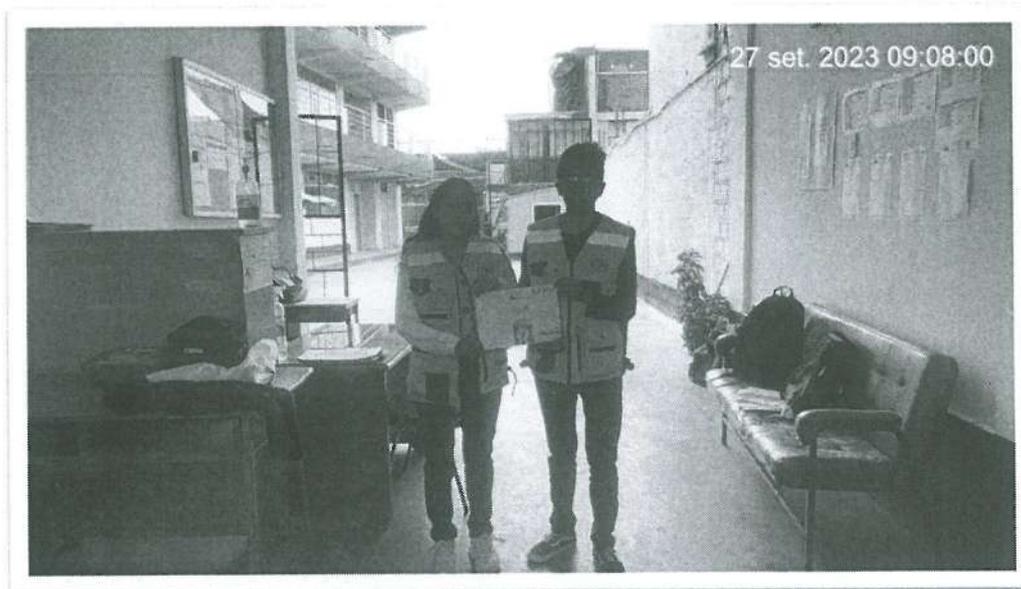


Figura 21. Empezando la charla de conceptos de gestión de residuos sólidos



Figura 22. Finalización de la quinta charla



ed

d.

Anexo D-5. Actividad 05 (Apertura de charla de Educación ambiental con Ingeniería Ambiental) 4-10-23

Figura 23. Presentacion y preparacion para la charla



Figura 24. Empezando la charla de Educación ambiental



Figura 25. Finalización de la charla



Anexo D-6. Actividad 06 (Apertura de charla de los 4 pilares en gestión de residuos con Ingeniería Ambiental) 11-10-23

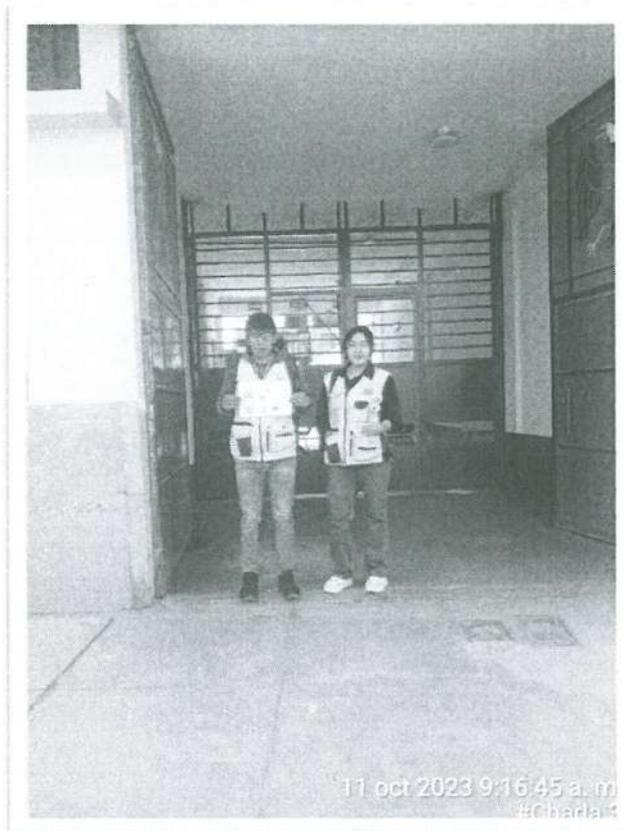
Figura 26. Presentacion y preparacion para la charla



Figura 27. Empezando la charla de los 4 pilares en gestión de residuos



Figura 28. Finalización de la charla



Handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'W' or 'V' at the top and a smaller signature below it.

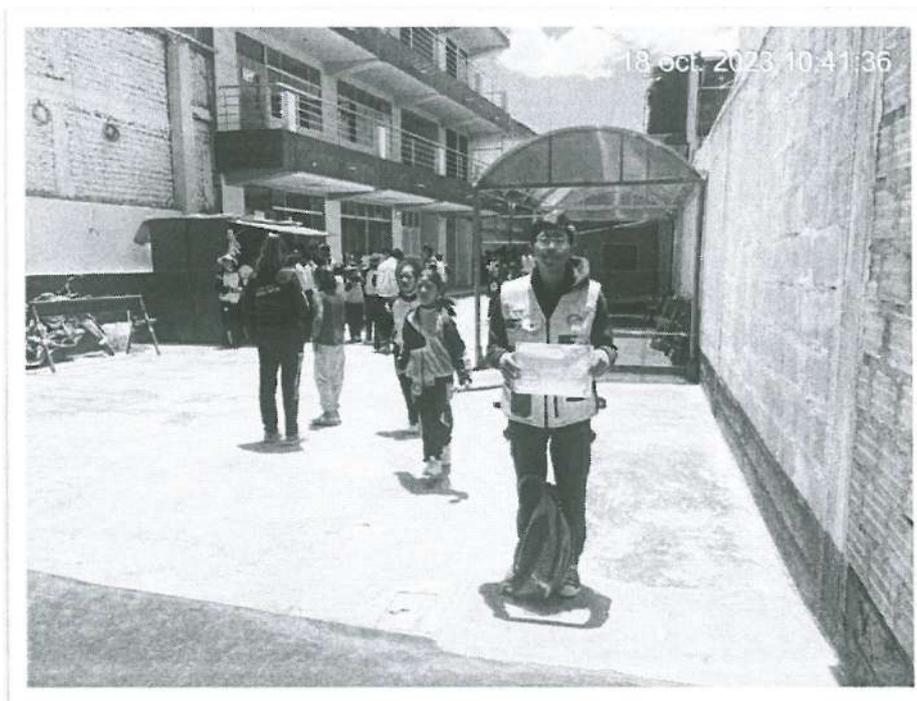
Anexo D-7. Actividad 07 Apertura de charla Impacto Ambiental (18-10-23).

Figura 29. Inicio de la charla



[Handwritten signature]

Figura 30. Finalización de la charla



[Handwritten signature]

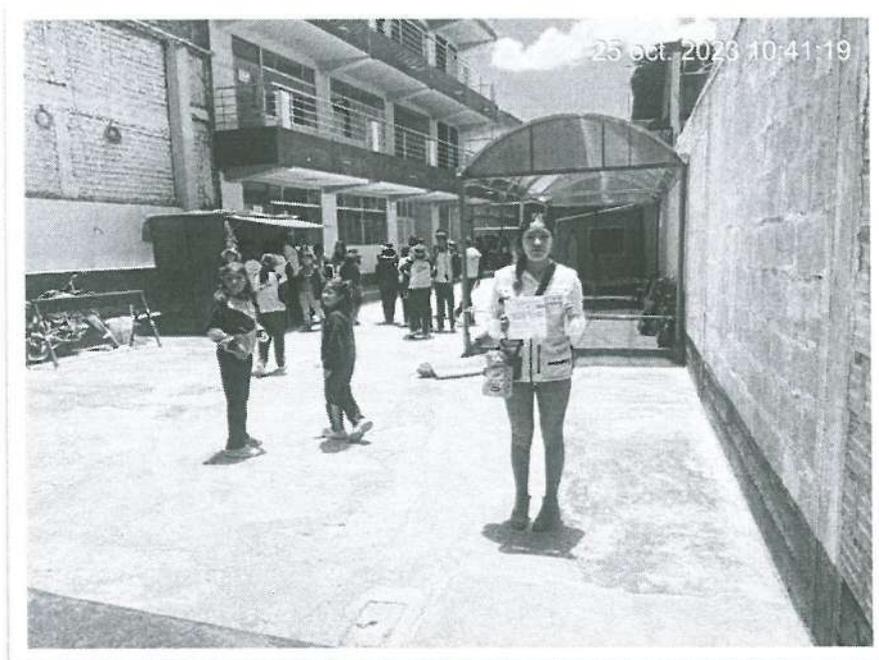
Anexo D-8. Actividad numero 08 (Apertura de charla de Aplicación de las 3Rs) 25-10-23.

Figura 31. Inicio de la charla



[Handwritten signature]

Figura 32. Finalización de la charla



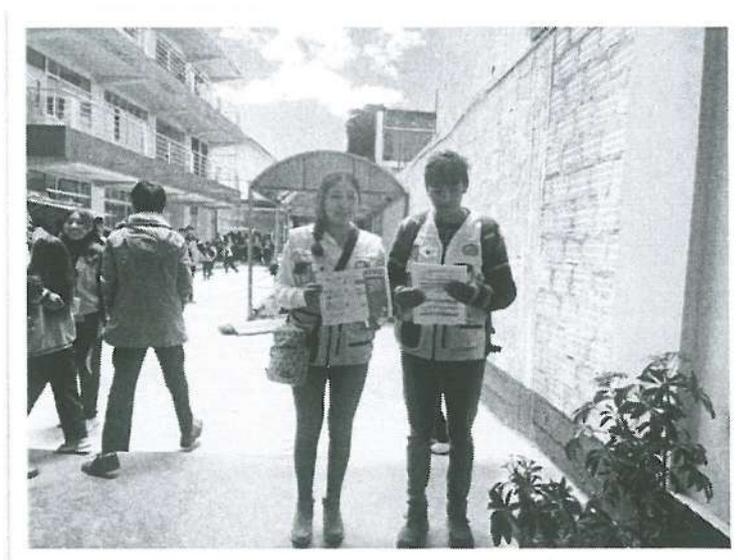
[Handwritten signature]

Anexo D-9. Actividad numero 09 (Apertura de charla de Campo laboral de Ingeniería Ambiental y Forestal) 03-11-23.

Figura 33. Inicio de la charla



Figura 34. Finalización de la charla



Anexo D-10. Actividad numero 10 (Introducción a la Biomasa como energía renovable) xx-xx-xx.

Figura 35. Llegada de los integrantes al colegio.



Figura 36. Inicio de la charla



Figura 37. Finalización de la charla



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Anexo D-11. Actividad numero 11 (Charlas: Biomasa y Biocombustibles)

XX-XX-XX.

Figura 38. Llegada de los integrantes del grupo al colegio.



[Handwritten signature]

Figura 39. Inicio de la charla



[Handwritten signature]

Figura 40. Finalización de charla y presentación de tríptico usado



40

41

Anexo D-12. Actividad numero 12 (Funcionamiento y beneficios de la Biomasa) xx-xx-xx.

Figura 41. Llegada de los integrantes al colegio.



Handwritten signature in blue ink.

Figura 42. Inicio de la charla final.



Handwritten signature in blue ink.

Figura 43. Finalización de la charla



40
G-

Anexo D-13. Actividad numero 13 (Clausura de la charla /aplicación de las encuestas de satisfacción.) 03-11-23.

Figura 44. Clausura y finalización de encuestas de satisfacción.



Enlace de videos e imágenes de las distintas charlas realizadas en distintos días

<https://drive.google.com/drive/folders/1iYSjFV6VpuVKPT9Fa04yy3Nd7zI3sxDS?usp=sharing>

up

g-